

VÁLLALKOZÁSI SZERZŐDÉS

amely létrejött egyrészről a

Kaposvár Megyei Jogú Város Önkormányzata

cím: 7400 Kaposvár, Kossuth tér 1.
képviseli: Szita Károly polgármester
pénzügyi ellenjegyző: Molnár György gazdasági igazgató
Nyilvántartási szám (PIR azonosító): 731597
bankszámlaszáma: 11743002-15398006
adószám: 15731591-2-14

másrészről a

Konzorcium vezető tag:

Fertődi Építő és Szolgáltató Zrt.

Székhely: 9400 Sopron Ipar krt. 13.
Cégjegyzékszám: 08-10-001549
Adószáma: 11121426-2-08
Fizetési számla száma: CIB Bank Zrt. 10700426-26362801-51100005
KSH száma: 11121426-4120-114-08
Képviseli: Kassai Zoltán és Khaut András Ferenc

Konzorcium tag:

Magyar Építő Zrt.

Székhely: 1149 Budapest Pillangó utca 28.
Cégjegyzékszám: Cg. 01-10-041901
Adószáma: 10759358-2-44
Fizetési számla száma: 10300002-20348636-00003285
KSH száma: 10759358-4120-114-01
Képviseli: Szikszai Zoltán vezérigazgató

mint Vállalkozó (a továbbiakban: „Vállalkozó”, együttesen mint: „Felek”, önállóan a másik nélkül: „Fél”)

között az alulírott helyen és időpontban a következő feltételekkel:

1. Preambulum

- 1.1. Felek rögzítik, hogy a Megrendelő, mint ajánlatkérő **2016. június 18.** napján „Vállalkozási szerződés versenyuszoda építése tekintetében” elnevezéssel uniós értékhatárt elérő nyílt közbeszerzési eljárást indított (a továbbiakban: „Közbeszerzési Eljárás”) a Közbeszerzésekről szóló 2015. évi CXLI. törvény (a továbbiakban: „Kbt.”) második részében foglaltak szerint.
- 1.2. A Közbeszerzési Eljárás vonatkozásában a legjobb ár-érték arányú érvényes ajánlatot a Vállalkozó nyújtotta be, amelynek következtében a Közbeszerzési Eljárás nyerteseként a Megrendelő a Vállalkozót hirdette ki **2016. október 7.** napján.
- 1.3. Fentiekre való tekintettel Felek megkötik a jelen szerződést (a továbbiakban: **Szerződés**) azzal, hogy a Közbeszerzési Eljárás, (i) eljárást megindító felhívása (a továbbiakban: „Felhívás”, 1.1. számú melléklet), (ii) közbeszerzési dokumentumai (a továbbiakban:

„Közbeszerzési Dokumentumok”, 1.2. számú melléklet) és (iii) a Vállalkozó ajánlata (a továbbiakban: „Ajánlat”, 1.3. számú melléklet) a jelen Szerződés mellékletét képzik (a Felhívás, a Közbeszerzési Dokumentumok, valamint az Ajánlat a továbbiakban együttesen: „Közbeszerzési Eljárás Iratanyaga”) azzal, hogy (1) az iratok fizikailag nem kerülnek a Szerződéshez csatolásra, tekintettel arra, hogy azok mind a Megrendelő, mind a Vállalkozó rendelkezésére állnak, valamint (2) az iratok közötti ellentmondás esetén a jelen mondatban meghatározott sorrendben fognak érvényesülni az egyes dokumentumok rendelkezései a jelen Szerződés értelmezése során.

Vállalkozók a Közbeszerzési eljárásban ajánlatukat FM Kaposvár Uzsoda Konzorcium néven Közös ajánlattétel formájában tették meg. Ajánlattevők között a Vállalkozási szerződés teljesítése érdekében a képviselőre, a feladatok részletezett és százalékos megosztására, Együttműködési megállapodás jött létre. A jelen szerződés 9. számú mellékletét képezi az Együttműködési megállapodás a Vállalkozókra vonatkozóan.

- 1.4. Annak okán, hogy a jelen Szerződést a Felek a Közbeszerzési Eljárás alapján kötötték meg, a Felek kijelentik, hogy teljes megállapodásukat nem kizárólag a jelen Szerződés törzsszövege tartalmazza.
- 1.5. A Közbeszerzési Eljárás Iratanyagát úgy kell tekinteni, mint amelyek a jelen Szerződés elválaszthatatlan részét képezik.

2. A szerződés tárgya

- 2.1. A jelen Szerződés aláírásával a Megrendelő megrendeli, a Vállalkozó pedig elvállalja a Közbeszerzési Eljárás tárgyának, azaz a versenyuszoda építése tekintetében a Közbeszerzési Eljárás során rögzített tartalom, valamint a hatályos és irányadó jogszabályok és a vonatkozó szabványok szerinti megvalósítását a jelen Szerződésben rögzített feltételeknek megfelelően.
- 2.2. Megrendelő rögzíti, hogy a jelen szerződés mellékletét képző Műszaki Leírásban foglalt feladatokat az alábbi kettő szakaszra bontja:
 - I. szakasz: Engedélyezési tervek elkészítése, engedélyezési folyamat lebonyolítása, Kiviteli tervek elkészítése;
 - II. szakasz: Kivitelezés; Tervezői művezetés
- 2.3. Felek megállapodnak, hogy amennyiben a jelen Szerződés tárgyának a megvalósításához bármilyen engedély, illetve hozzájárulás beszerzése szükséges, úgy ezek szükségességéről a Vállalkozó haladéktalanul tájékoztatja a Megrendelőt (ezen tájékoztatási kötelezettség értelemszerűen nem vonatkozik a Megrendelő által esetlegesen átadott, vagy beszerzett engedélyekre, valamint hozzájárulásokra).
- 2.4. Felek rögzítik, hogy amennyiben a jelen Szerződés tárgyának a megvalósításához bármilyen engedély, illetve hozzájárulás beszerzése szükséges úgy ezek beszerzése a Vállalkozó feladatát képi azzal, hogy amennyiben ahhoz a Megrendelő bármely nyilatkozata vagy egyéb közreműködése szükséges, úgy a Megrendelő köteles a Vállalkozó felhívására ezen együttműködési kötelezettségének ésszerű időn belül eleget tenni, vagy ennek megtagadása indokolni.
- 2.5. Felek megállapodnak, hogy amennyiben a teljesítés használatbavételéhez, vagy azzal kapcsolatosan bármilyen egyéb okból hatósági, vagy más harmadik féltől származó

hozzájárulás, vagy engedély beszerzése szükséges, úgy a hozzájárulást, valamint az engedélyt a teljesítési határidő lejártáig a Vállalkozó köteles beszerezni.

- 2.6. Felek megállapodnak, hogy a teljesítéshez szükséges, a Vállalkozó által beszerezendő engedélyek, illetve hozzájárulások beszerzésének esetleges költségei a Vállalkozói Díj részét képezik.
- 2.7. Felek a munkálatok tételes meghatározását csatolják a jelen Szerződéshez, mint annak 2. számú melléklete.

Felek rögzítik, hogy az 2. számú melléklet megegyezik a Közbeszerzési Dokumentumok 2. kötetének teljes tartalmával (a továbbiakban: „**Műszaki Leírás**”) leszámítva azt, hogy a költségvetést csak beárazott formátumban és külön csatolják mint a jelen Szerződés 3. számú melléklete (Felek rögzítik, hogy a beárazott költségvetés megegyezik a Vállalkozó által benyújtott ajánlatban található költségvetés tartalmával, figyelembe véve a Közbeszerzési Eljárás során történt esetleges változásokat).

- 2.8. Felek a félreértések elkerülése végett kifejezetten rögzítik, hogy a Vállalkozó teljesítése meg kell, hogy feleljen valamennyi hatályos és irányadó jogszabályi előírásnak, illetve követelménynek.

3. A teljesítés helyszíne

- 3.1. Felek a jelen Szerződés tárgyának a teljesítési helyszínét az alábbiakban határozzák meg:

7400 Kaposvár, hrsz. 7083, 7090/2, 7082

- 3.2. Felek a feladatok részletes teljesítési helyszínét a Műszaki Leírásban határozzák meg.

4. A Szerződés időtartama és hatálya

- 4.1. Felek rögzítik, hogy a jelen Szerződést határozott időtartamra kötik annak hatálybalépésétől az egyes Feleket terhelő valamennyi kötelezettség maradéktalan teljesítéséig.

- 4.2. A jelen szerződés szakaszosan lép hatályba a 2.2. pontban foglalt szakaszok tartalma szerint. A jelen szakasz hatályba lépése az egyes feladatok tekintetében a Ptk. 6:116. § (1) bekezdése szerinti kettő eltérő felfüggesztő feltételtől függ:

- 4.2.1. A jelen szerződés mellékletét képező Műszaki leírásban foglalt **tervezési feladatok** (engedélyezési tervek és kivitelezési tervek) **tekintetében** a jelen szerződés azon a napon lép hatályba, amikor azt mindkét Fél érvényesen aláírta, vagy – amennyiben ez következik be később – a Megrendelő és Magyarország Kormánya között az 1803/2015. (XI.10.) Korm.határozat 8. pontja alapján a **városi uszoda** építése tekintetében az előkészítési feladatok ellátására a Támogatási szerződés megkötésére kerül.

A felek közös hatálybaléptető nyilatkozat aláírásával rendezik a hatálybalépést.

- 4.2.2. A jelen szerződés mellékletét képező Műszaki leírásban foglalt **kivitelezési feladatok tekintetében** a jelen szerződés azon a napon lép hatályba, amikor azt mindkét Fél érvényesen aláírta, vagy – amennyiben ez következik be később – a Megrendelő és Magyarország Kormánya között az 1803/2015. (XI.10.)

Korm.határozat 8. pontja alapján a városi uszoda építése tekintetében a kivitelezési feladatok ellátására a Támogatási szerződés megkötésre kerül.

A felek közös hatálybaléptető nyilatkozat aláírásával rendezik a hatálybalépést, és a hatálybalépéshez a számlázásokra vonatkozóan a pénzügyi ütemtervet pontosítják a támogatási szerződés finanszírozási előírásainak megfelelően.

Amennyiben sem a 4.2.1. pontban, sem a 4.2.2. pontban meghatározott támogatási szerződés nem kerül megkötésre, a szerződés nem lép hatályba.

5. A teljesítés határideje

- 5.1. Felek megállapodnak, hogy Vállalkozó a Szerződésben rögzített kivitelezési feladatokat a jelen Szerződés hatálybalépésétől számított 24 hónapon belül, a tervezési feladatokat 6 hónapon belül köteles maradéktalanul teljesíteni (amennyiben az utolsó nap munkaszüneti napra esik úgy az azt követő munkanap).
- 5.2. Felek a Polgári Törvénykönyvről szóló 2013. évi V. törvény (a továbbiakban: „Ptk.”) 6:247. § (2) bekezdésének megfelelően rögzítik, hogy a Vállalkozó határidőben teljesít amennyiben legkésőbb az utolsó napon megkezdődik a jelen Szerződésben rögzített átadás-átvételi eljárás, vagy amennyiben a Vállalkozó biztosítja, hogy az átadás-átvételi eljárás megkezdődhessen legkésőbb az utolsó napon, de annak megkezdésére az érdekkörén kívül felmerülő olyan okból nem kerül sor, amelynek elhárítása ésszerűen nem várható el a Vállalkozótól.
- 5.3. Megrendelő korábbi teljesítést elfogad.
- 5.4. Vállalkozónak a teljesítés során bekövetkezett, a teljesítés késedelmét eredményező körülményeket, valamint azok időtartamát fel kell jegyeznie és ezekről haladéktalanul tájékoztatnia kell a Megrendelőt.

6. A teljesítés

- 6.1. Felek rögzítik, hogy a Vállalkozó a jelen Szerződés szerinti feladatait szerződésszerűen, teljes körűen, műszakilag és minőségileg kifogástalan kivitelben, a vonatkozó magyar előírásoknak, műszaki szabványoknak, valamint a technika mai állásának megfelelően I. osztályú minőségben, határidőben egy szakvállalat gondosságával látja el és teljesíti, az ehhez szükséges esetleges hatósági engedélyeket beszerzi, illetve valamennyi egyéb szerződéses kötelezettségét szerződésszerűen teljesíti.
- 6.2. A Vállalkozó a fentiek mellett kifejezett kötelezettséget vállal a jelen Szerződés aláírásával arra, hogy a teljesítésével összefüggő jóállási és szavatossági kötelezettségének maradéktalanul eleget tesz.
- 6.3. A jelen Szerződésben meghatározott munka elvégzése akkor tekinthető teljesítettnek, ha a Megrendelő által jóváhagyott tervdokumentáció alapján a munka hiány és hibamentesen elkészült és azt a Vállalkozó a Megrendelőnek a műszaki átadás-átvételi eljárás keretében átadta, illetve az átvételhez valamennyi esetlegesen érintett közmű üzemeltető és szakhatóság hozzájárult, illetve egyéb esetlegesen szükséges engedélyek és hozzájárulások rendelkezésre állnak.

- 6.4. Felek a teljesítés vonatkozásában különösen irányadónak tekintik az építési beruházások, valamint az építési beruházásokhoz kapcsolódó tervezői és mérnöki szolgáltatások közbeszerzésének részletes szabályairól 322/2015. (X. 30.) Korm. rendelet (a továbbiakban: „**322/2015. (X. 30.) Kormányrendelet**”) vonatkozó rendelkezéseit.
- 6.5. Vállalkozónak a teljesítés során bekövetkezett, a teljesítés módosítását eredményező körülményeket, valamint azok időtartamát fel kell jegyeznie és ezekről haladéktalanul tájékoztatnia kell a Megrendelőt.

7. Vállalkozói díj

- 7.1. Felek rögzítik, hogy a Vállalkozói Díj tartalmazza a 2. pontban szereplő munkának és feladatoknak a teljes műszaki tartalmára vonatkozó és a teljesítési határidőre történő szerződésszerű teljesítésének valamennyi díját és költségét.
- 7.2. Felek a Közbeszerzési Eljárás vonatkozásában benyújtott ajánlat tartalmának megfelelően Vállalkozói Díjat az alábbi **egyösszegű átalányárban** határozzák meg:

nettó 4 400 970 254,- (azaz négy milliárd-négy százmillió-kilenc százhetven ezer-kettő százötvennégy) Ft + ÁFA

amelyből

nettó 189 000 000,- (azaz száznyolcvankilenc millió) Ft + ÁFA, amely a tervezési feladatok ellenértéke és

nettó 4 211 970 254,- (azaz négy milliárd-kettő százötvennégy millió-kilenc százhetven ezer-kettő százötvennégy) Ft + ÁFA a kivitelezési feladatok ellenértéke
(a továbbiakban együttesen: „**Vállalkozói Díj**”)

- 7.3. Vállalkozó a fentiekben meghatározott Vállalkozói Díjon kívül többletköltséget nem érvényesíthet.

8. A teljesítés igazolása és egyéb fizetési feltételek

- 8.1. A finanszírozás módja:

Szerződő Felek rögzítik, hogy a jelen Szerződés szerinti kifizetések központi költségvetési támogatási forrásból kerülnek teljesítésre.

- 8.2. A teljesítés igazolása:

A teljesítés igazolására a Kbt. 135. § (2) bekezdésének a rendelkezései az irányadók.

A 322/2015. (X. 30.) Kormányrendelet 31. § -ában foglalt rendelkezések értelmében az ellenszolgáltatás kifizetésére csak az adott munkára, munkarészre vonatkozó teljesítésigazolás kiállítását követően kerülhet sor.

- 8.3. Fizetési határidő:

A szerződés szerinti kifizetések a Ptk. 6:130. § (1) - (2) bekezdésében rögzítetteknek megfelelően, /Vállalkozó számlájának kézhezvételétől számított/ harminc napon belül

4

5

alvállalkozó(k) igénybevétele esetén a Kbt. 135. § (3) bekezdésében rögzítetteknek megfelelően történnek.

Az előlegszámla fizetési határideje:

Az előleg kifizetésére a 322/2015. (X. 30.) Kormányrendelet 30. § -ában foglalt rendelkezéseket tekintik irányadónak.

8.4. Tartalékkeret:

A Megrendelő az eljárásban tartalékkeretet nem biztosít.

8.5. Előleg:

- 8.5.1. Tekintettel arra, hogy a Közbeszerzési Eljárás tárgyát építési beruházás képezte és a teljesítési határidő meghaladja a 2 hónapot Vállalkozó - a Kbt. 135. § (7) bekezdésében foglaltaknak megfelelően - **a tervezési feladatok nettó ellenszolgáltatása 5 %** -ának megfelelő, de legfeljebb 75.000.000,- (azaz hetvenötmillió) forint összegű előleg kifizetését kérheti a szerződés 4.2.1. pontjában meghatározott tervezési feladatok tekintetében.
- 8.5.2. A szerződés 4.2.2. pontjában meghatározott kivitelezési feladatokra vonatkozóan Megrendelő legfeljebb a **kivitelezési feladatok ellenszolgáltatása 5 %** -ának megfelelő forint összegű előleg kifizetését kérheti.
- 8.5.3. A 8.5.1. és 8.5.2 pontok vonatkozásában Megrendelő rögzíti, hogy az egyes előlegekre Vállalkozó kizárólag az egyes szerződéses feladatoknak (tervezés és kivitelezés) a 4.2.1 és 4.2.2 pontban meghatározott felfüggesztő feltételek külön-külön történő teljesülése esetén tarthat igényt.
- 8.5.4. A Megrendelő előleget a 322/2015. (X. 30.) Kormányrendelet 30. § -ában foglalt rendelkezéseknek megfelelően fizet Vállalkozó részére.
- 8.5.5. A Vállalkozó által a 8.5.1 pont szerint igényelt előleg összege: 9 450 000,- (azaz kilencmillió-négyszázötvenezer) Ft.
- 8.5.6. A Vállalkozó által a 8.5.2 pont szerint igényelt előleg összege: 210 598 512,- (azaz kettőszáztízmillió-ötszázkilencvennyolcezer-ötszáztizenkettő) Ft.
- 8.5.7. Amennyiben a szerződés aláírásának időpontjában a 8.5.5. vagy a 8.5.6 pontokban meghatározandó előlegek összege nem ismert, úgy Felek azt a szerződés egyes szakaszai hatályba lépésének időpontjában kötelesek meghatározni, és a szerződésben rögzíteni.
- 8.5.8. Felek megállapodnak, hogy az előlegek kifizetett összege a végszámlák összegébe kerül beszámításra, azaz végszámla esetében a végszámlának az előleg összegével csökkentett összege kerül ténylegesen kifizetésre a Vállalkozó részére. Amennyiben a jelen szerződés kizárólag a 2.2. pont szerinti I. szakasz tekintetében lép hatályba, úgy a tervezési feladatokra igénybe vett előleg a kiviteli tervekre vonatkozó számlában kerül elszámolásra.

8.5.9. Felek megállapodnak, hogy a Megrendelő az előlegbekérő alapján fizeti meg az előleg összegét és azt követően kerülhet az előlegszámla kiállításra.

Abban az esetben, ha a Megrendelő által biztosított előleg mértéke meghaladná a 2.2 pontban meghatározott I. szakasz ellenértékét és a Szerződés II. szakasza nem lépne hatályba, úgy Vállalkozó köteles visszafizetni a felvett előlegnek azon részét, amely meghaladja a Vállalkozó ajánlatában a „Tervezési díj” sorban meghatározott összeget. /A 8.5.3. pont szerint nem számítható eset./

8.5.10. Felek megállapodnak, hogy Vállalkozó a tervezői feladatokra vonatkozó előlegbekérő dokumentumot a jelen Szerződés szerinti tervezési feladatokra vonatkozó 4.2.1 pont szerinti hatályba lépését követő 15 napon belül, a tervezői feladatokra vonatkozó előlegbekérő dokumentumot a jelen Szerződés szerinti kivitelezési feladatokra vonatkozó 4.2.2 pont szerinti hatályba lépését követő 15 napon belül átadja a Megrendelő részére.

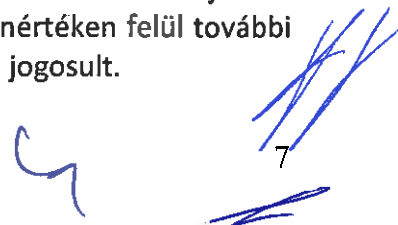
8.6. Számlázás:

8.6.1. A Megrendelő az alábbiakban meghatározott számú részszámla és 1 db végszámla benyújtását teszi lehetővé a Szerződés időtartama alatt, a Megrendelő által teljesítésigazolással elismert Szerződés szerinti teljesítés százalékos arányának megfelelően azzal, hogy:

- az első részszámla kibocsátására a 2.2. pontban meghatározott I. szakaszon belül az engedélyezési tervek elkészítését és átadását követően, az árazott költségbecslés „Tervezési díj” sorban meghatározott összeg 40%-a tekintetében kerül sor;
- a második részszámla kibocsátására a 2.2. pontban meghatározott I. szakaszon belül a kiviteli tervek elkészítését és átadását követően, az árazott költségbecslés „Tervezési díj” sorban meghatározott összeg 55%-a tekintetében kerül sor. A tervezési feladatok költségbecslésben szereplő fennmaradó „Tervezési díj” sorban meghatározott összeg fennmaradó 5 %-os díjára vonatkozó végszámla a kivitelezésre vonatkozó végszámlával egyidejűleg, a tervezői művezetési feladatok teljes körű ellátását követően kerülhet kiállításra, amely számlában a tervezési feladatokra igényelt előleg összege is elszámolandó;
- a harmadik és az ezt követő részszámlák kibocsátására a 2.2. pontban meghatározott II. szakasz vonatkozásában a szerződéses ellenérték 5% -át elérő, de maximum 8%-os mértékű teljesítés esetén kerül sor;

A részszámlák összegét a Megrendelő által teljesítésigazolással elismert Szerződés szerinti teljesítés mértékének megfelelően kell meghatározni, úgy, hogy a részszámlák szerinti nettó ellenszolgáltatás a Szerződés megvalósult értékét nem haladhatja meg.

Megrendelő kijelenti, hogy Vállalkozó az utolsó részszámláját kizárólag a 2.2. pontban meghatározott II. szakasz teljes szerződéses ellenértékének 85 % -át elérő teljesítés esetén állíthatja ki. Vállalkozó ezt követően és a 85 %-os ellenértéken felül további részszámla kibocsátására semmilyen körülmények között nem jogosult.



8.6.2. Felek rögzítik, hogy a részszámlák kibocsátásának feltétele a Vállalkozó megfelelő készre jelentése, amelyet a Megrendelő – az adott esetben és saját diszkrecionális jogkörében meghozott döntése alapján lefolytatott ellenőrzését követően – jóváhagy.

8.6.3. Felek rögzítik, hogy a fentiek szerinti ellenőrzés kizárólag arra irányul, hogy a Megrendelő meggyőződhessen arról, hogy a részszámla kiállításának feltételei fennállnak-e, illetve hogy az ilyen ellenőrzést követően kiadott Megrendelői jóváhagyás semmilyen körülmény alatt nem tekinthető az addig elvégzett feladatoknak a Megrendelő által történő átvételének.

8.6.4. Felek rögzítik továbbá, hogy a végszámla kiállítására kizárólag a hiánypótlás-mentes átadás-átvételi eljárás befejezését követően kerülhet sor.

8.7. Egyéb előírások:

8.7.1. Megrendelő rögzíti, valamint a jelen Szerződés aláírásával a Vállalkozó tudomásul veszi, hogy a jelen Szerződés szerinti kifizetések vonatkozásában az adózás rendjéről szóló 2003. évi XCII. törvény (a továbbiakban: „Art.”) 36/A. § szerint kell eljárni.

8.7.2. A szerződéskötés és a kifizetések valutaneme magyar forint (HUF).

8.7.3. A Szerződés szerinti kifizetések átutalással kerülnek teljesítésre. A konzorciumi tagok részéről a teljesítésekről kiállított számlák tagonként 50-50%-ban kerülnek kiállításra, figyelembe véve a konzorciumi tagok Együttműködési megállapodását. (9. sz. melléklet)

8.7.4. Megrendelő rögzíti, és egyben nyilatkozik, hogy a jelen szerződés szerinti **kivitelezési** munkálatok után az ÁFA összegét a Megrendelő fizeti meg (figyelembe véve az Általános forgalmi adóról szóló 2007. évi CXXVII. törvény 142. § (1) bekezdés b) pontjában rögzített előírást). Megrendelő rögzíti, hogy a tervezési munkálatok után az az ÁFA összegét a Vállalkozó fizeti meg az általános szabályok szerint.

8.8. A finanszírozás tekintetében irányadó jogszabályok:

- Ptk.;
- Kbt.;
- Az építési beruházások, valamint az építési beruházásokhoz kapcsolódó tervezői és mérnöki szolgáltatások közbeszerzésének részletes szabályairól szóló 322/2015. (X. 30.) Korm. rendelet;
- Általános forgalmi adóról szóló 2007. évi CXXVII. törvény;
- Az adózás rendjéről szóló 2003. évi XCII. törvény;
- A számvitelről szóló 2000. évi C. törvény;
- a 266/2013. (VII. 11.) Korm. rendelet az építésügyi és az építésüggyel összefüggő szakmagyakorlási tevékenységekről;
- A Kormány 1803/2015. (XI.10.) Korm.határozata Magyarország Kormánya és Kaposvár Megyei Jogú Város Önkormányzata közötti együttműködési megállapodás végrehajtásával összefüggő feladatokról (a továbbiakban: Korm.határozat).

9. Jótállás és szavatosság

- 9.1. A Vállalkozó a Szerződés szerinti valamennyi teljesítése vonatkozásában 3 év jótállás időtartamot vállal.

A jótállás időtartamát a jelen Szerződés szerinti valamennyi feladat hiánypótlás-mentes teljesítésétől kezdődően kell számítani.

- 9.2. A Vállalkozó továbbá szavatolja, hogy a munka vagy annak bármely része mentes a gyártás, a felhasznált anyagok és a kivitelezett munka bármilyen hibájától.
- 9.3. A Vállalkozó részéről elvégzett munkákra a Közbeszerzési Eljárás megindításakor érvényben lévő szavatossági rendelkezések vonatkoznak.
- 9.4. A Megrendelő köteles a szavatossági vagy a fentiekben vállalt jótállási időtartamon belül jelentkező hibákat, illetve kifogásait a Vállalkozóval az észlelést követő 3 napon belül közölni a kapcsolattartásra irányadó szerződéses rendelkezések figyelembevételével.
- 9.5. Hibabejelentés alapján, annak kézhezvételétől számított 5 napon belül a Vállalkozó köteles helyszíni hibavizsgálatot tartani és ezt követő 48 órán belül állásfoglalását írásban (kép és / vagy videó anyaggal alátámasztva) közölni a Megrendelővel. Az állásfoglalásában a Vállalkozó ismertetni azokat az intézkedéseket, amelyeket a hiba haladéktalan kiküszöbölése érdekében szükséges megtenni, beleértve a hiba megszüntetésének tervezett időpontját. Vállalkozó a hibaelhárítást csak akkor jogosult megkezdeni ha a Megrendelő a vonatkozó állásfoglalását jóváhagyta. A Vállalkozó köteles az elvégzett javításról kiadott igazolás 1 példányát a Megrendelő részére megküldeni.
- 9.6. Amennyiben a Vállalkozó a bejelentett hibát jogszerű kötelezettsége esetén nem szünteti meg / javítja ki vagy azt nem vállalja, a Megrendelő jogosult harmadik személlyel elvégeztetni, és a javítás költségeit a Vállalkozóval megfizettetni.

10. A Szerződést biztosító mellékkötelezettségek

10.1. Késedelmi kötbérek:

10.1.1. Amennyiben a Vállalkozó a jelen Szerződés szerinti tervezéshez kapcsolódó bármilyen határidővel felelősségi körébe eső okra visszavezethetően késedelembe esik, úgy az adott határidő lejártától az elismert teljesítési időpontjáig terjedő időszakra vonatkozólag késedelmi kötbért köteles megfizetni a Megrendelő részére (a továbbiakban: „Tervezési Késedelmi Kötbér”).

10.1.1.1. A Tervezési Késedelmi Kötbér alapja: a Vállalkozó ajánlatában a „Tervezési díj” sorban meghatározott összeg.

10.1.1.2. A Tervezési Késedelmi Kötbér mértéke: 1 %/nap

10.1.1.3. A Tervezési Késedelmi Kötbér maximális összege egyenlő a Vállalkozó ajánlatában a „Tervezési díj” sorban meghatározott összeg 20 %-ával.

10.1.2. Amennyiben a Vállalkozó a jelen Szerződés szerinti kivitelezéshez, építési szakaszhoz kapcsolódó bármilyen határidővel felelősségi körébe eső okra visszavezethetően késedelembe esik, úgy az adott határidő lejártától az elismert teljesítési időpontjáig

terjedő időszakra vonatkozólag késedelmi kötbért köteles megfizetni a Megrendelő részére (a továbbiakban: „Kivitelezési Késedelmi Kötbér”; A „Tervezési Késedelmi Kötbér” és a „Kivitelezési Késedelmi Kötbér” a továbbiakban együttesen: Késedelmi Kötbér).

10.1.2.1. A Kivitelezési Késedelmi Kötbér alapja: a nettó Vállalkozói Díjnak az árazott költségbecslés „Tervezési díj” sorban meghatározott összegével csökkentett összege

10.1.2.2. A Kivitelezési Késedelmi Kötbér mértéke: a Késedelmi Kötbér alap 0,2 % - a / nap.

10.1.2.3. A Kivitelezési Késedelmi Kötbér maximális összege egyenlő a Késedelmi Kötbér alap 4 %-ával.

10.1.3. A Késedelmi Kötbér a késedelembe esés időpontjától az elismert / igazolt teljesítés elismerésének időpontjáig terjedő időszakra esedékes.

10.1.4. A Késedelmi Kötbér megfizetése nem mentesíti a Vállalkozót szerződéses kötelezettségei teljesítése alól.

10.2. Meghiúsulási kötbér:

10.2.1. Amennyiben a jelen Szerződés a Vállalkozónak a felelősségi körébe eső okból meghiúsul, úgy a Vállalkozó meghiúsulási kötbért köteles a Megrendelőnek megfizetni (a továbbiakban: „Meghiúsulási Kötbér”).

10.2.2. A Meghiúsulási Kötbér összege egyenlő a nettó Vállalkozói Díj 10 %-ával.

10.2.3. A Meghiúsulási Kötbért a Vállalkozó a meghiúsulásról szóló értesítés kézhezvételét követő 15 napon belül köteles átutalással megfizetni.

10.2.4. Megrendelő különösen, de nem kizárólagosan a Vállalkozó felelősségi körébe eső meghiúsulási oknak tekintheti amennyiben a Vállalkozó súlyos szerződésszegést követ el.

10.2.5. A Meghiúsulási Kötbér megfizetése nem érinti a Feleknek a meghiúsulás időpontjáig esetlegesen már teljesített szolgáltatásaival való elszámolás kötelezettségét.

10.3. Teljesítési biztosíték:

10.3.1. Felek megállapodnak, hogy a jelen Szerződés teljesítésének elmaradásával kapcsolatos Megrendelői igények biztosítékaként a Szerződés szerinti, áfa nélkül számított ellenszolgáltatás 5 %-ának megfelelő teljesítési biztosítékot kötnek ki.

Vállalkozó a teljesítés biztosítékaként kizárólag az ajánlatában a „Tervezési díj” sorban meghatározott összeg 5 %-ának erejéig köteles teljesítési biztosítékot rendelkezésre bocsátani a 4.2.2 pontban rögzített feltétel bekövetkezésének és a szerződés 2.2. pontja szerinti II. szakaszának hatályba lépéséig. Vállalkozó a szerződés

II. szakaszának hatályba lépését követően a teljesítési biztosíték összegét köteles a teljes ellenszolgáltatás összegére vetített 5 % mértékéig kiegészíteni.

10.3.2. Felek rögzítik, hogy teljesítési biztosítékot a Kbt. 134. § (4) bekezdésének megfelelően legkésőbb a jelen Szerződés aláírásakor kell a Megrendelő rendelkezésére bocsátani azzal, hogy a teljesítési biztosítéknak a jelen Szerződés aláírásának időpontjától műszaki átadás-átvételi eljárás hiánypótlásmentes lezárásáig kell érvényben lennie.

10.3.3. Felek rögzítik, hogy a Vállalkozó a teljesítési biztosítékot a Kbt. 134. § (6) bekezdés a) pontjában rögzítetteknek megfelelően az alábbi formátumban bocsátja a Megrendelő rendelkezésére:

bankgarancia

10.3.4. A Vállalkozó a jelen Szerződés aláírásával egyidejűleg a fentiekben meghatározott módon rendelkezésre bocsátott teljesítési biztosítékot átadja (utalás esetén az utalás igazolását) a Megrendelőnek (Felek a teljesítési biztosíték rendelkezésre bocsátásának igazolását csatolják a jelen Szerződéshez, mint annak 4. számú melléklete).

10.3.5. Amennyiben a teljesítési biztosíték pénzeszköz átadásával került teljesítésre, úgy a Megrendelő biztosított időszak lejártakor a biztosíték (fel nem használt) összegét köteles az időszak utolsó napját követő 30 napon belül a Felek által egyeztetett módon, ennek hiányában banki átutalás útján a Vállalkozó részére visszaszolgáltatni.

10.4. Jótállási biztosíték:

10.4.1. Felek megállapodnak, hogy a Vállalkozó hibás teljesítésével kapcsolatos Megrendelői igények biztosítékeként a Szerződés szerinti, áfa nélkül számított ellenszolgáltatás 5 %-ának megfelelő jótállási biztosítékot kötnek ki.

10.4.2. Felek rögzítik, hogy a jótállási biztosítékot a Kbt. 134. § (4) bekezdésének megfelelően legkésőbb a műszaki átadás-átvételi eljárás hiánypótlásmentes lezárásának időpontjában kell a Megrendelő rendelkezésére bocsátani azzal, hogy a jótállási biztosítéknak a jótállás és szavatosság időtartamának végéig kell érvényben lennie.

10.4.3. Felek rögzítik, hogy Vállalkozó a jótállási biztosítékot a Kbt. 134. § (6) bekezdés a) pontjában rögzítetteknek megfelelően az alábbi formátumban fogja majd a Megrendelő rendelkezésére:

bankgarancia

10.4.4. Amennyiben a jótállási biztosíték pénzeszköz átadásával került teljesítésre, úgy a Megrendelő biztosított időszak lejártakor a biztosíték (fel nem használt) összegét köteles az időszak utolsó napját követő 30 napon belül a Felek által egyeztetett módon, ennek hiányában banki átutalás útján a Vállalkozó részére visszaszolgáltatni.

10.5. A kötbér megfizetése

10.5.1. Amennyiben a Vállalkozónak kötbérfizetési kötelezettsége merül fel, úgy a Megrendelő a kötbér összegével csökkentve fizeti ki a Vállalkozó aktuális/esedékes

számláját, figyelemmel ugyanakkor a Kbt. 135. §. (6) bekezdésben foglaltakra (beszámítás).

10.5.2. Amennyiben a Vállalkozó a kötbérfizetési kötelezettségének elismerését jogszerűtlenül megtagadja, a Megrendelő jogosult érvényesíteni vele szemben minden e kötelezettsége megszegéséből eredő károkat, költségeket, elmaradt hasznokat, különös tekintettel a Felektől elvárt együttműködési kötelezettség megsértésére és a jóhiszemű magatartás tanúsításának elmaradására.

11. Szerződésszegés, felmondás

- 11.1. Felek rögzítik, hogy mindkét Fél a jelen Szerződés teljesítése során a jelen Szerződés rendelkezéseinek megfelelően köteles eljárni és tartózkodni kötelesek a Szerződés rendelkezéseinek megszegésétől.
- 11.2. Felek rögzítik továbbá, hogy a Vállalkozó által elkövetett súlyos szerződésszegésnek minősül amennyiben:
- a Vállalkozó a Szerződés időtartama alatt a Felhívásban meghatározott kizáró okok hatálya alá esik;
 - a Szerződés alapján a Vállalkozó által megfizetendő bármely típusú késedelmi kötbérek összege eléri a legmagasabb összegét;
 - a Vállalkozó a teljesítést jogszerűtlenül megtagadja;
 - a Vállalkozó teljesítése a Megrendelő által tűzött póthatáridő lejártakor sem felel meg a jelen Szerződésben, valamint a Műszaki Leírásban rögzítetteknek;
 - a Vállalkozó a jelen szerződés teljesítésére részben vagy egészben képtelenné válik.
- 11.3. Felek rögzítik, hogy a Vállalkozó által elkövetett súlyos szerződésszegés esetén a Megrendelő azonnali hatállyal jogosult a jelen Szerződést felmondani.
- 11.4. Amennyiben a Megrendelő a Vállalkozó súlyos szerződésszegése miatt mondja fel a jelen Szerződést, úgy a Vállalkozó Meghiúsulási Kötbért köteles a Megrendelőnek megfizetni.

12. Megrendelő jogai és kötelezettségei

- 12.1. A Megrendelő a jelen Szerződésben vállaltak teljesítéséhez a teljes munkaterületet a Szerződés hatálybalépését követő 8 napon belül Vállalkozó részére munkavégzésre alkalmas állapotban a munkavégzés céljából rendelkezésére bocsátja. A munkaterület átadás-átvétele építési naplóban, vagy annak elválaszthatatlan mellékletét képező jegyzőkönyvben történik. A naplóban a Felek képviselői rögzítik a munkaterület átadásával kapcsolatban teendő esetleges intézkedéseiket és az együttműködés részletes feltételeit.
- 12.2. A Megrendelő folyamatos műszaki ellenőrzést biztosít.
- 12.3. A Megrendelő műszaki ellenőre a Vállalkozó által az építőipari kivitelezési tevékenységről szóló 191/2009. (IX. 15.) Korm. rendelet (a továbbiakban: „191/2009. (IX. 15.) Korm. rendelet”) alapján vezetett építési naplót (a továbbiakban: „Építési Napló”) bármely időpontban ellenőrizheti, de legalább 5 munkanaponként köteles azt ellenőrizni. Az ellenőrzés megtörténtének igazolására a műszaki ellenőr az építési naplót szignálja.

- 12.4. Amennyiben a Vállalkozó a rögzített teljesítési határidőre a munkát nem tudja elkészíteni, vagy nem a szerződött minőségben készíti el, úgy a Megrendelő 30 nap elteltével jogosult a munkát harmadik személlyel elkészíttetni a Vállalkozó költségére és az ebből származó (többször)költségeket Vállalkozó részére áthárítani, valamint a munka nem, hibás vagy késedelmes teljesítéséből eredő kárát a Vállalkozó köteles Megrendelő részére megtéríteni. A Megrendelő ezzel egyidejűleg jogosult a Szerződést azonnali hatállyal felmondani azzal, hogy a Vállalkozónak az okozott (többször)költségek megtérítésére, valamint a kötbér fizetésére vonatkozó kötelezettségét nem érinti, hogy a Megrendelő él-e felmondással vagy sem.
- 12.5. A Megrendelő csak hiány és hibamentes teljesítés átvételére köteles.

13. Vállalkozó jogai és kötelezettségei

13.1. Pénzügyi ütemterv átadása

13.1.1. A Vállalkozó a kiviteli tervek átadását követő 15 napon belül átadja a Megrendelőnek a jelen Szerződés tárgyát képező kivitelezési munkálatokra vonatkozó pénzügyi ütemterv aktualizált változatát, amelyben rögzíti az egyes számlák tervezett összegét, illetve kiállítási határidejét.

13.1.2. Felek a pénzügyi ütemterv aktualizált változatát a jelen Szerződés 5. számú mellékleteként csatolják.

13.2. Műszaki ütemterv átadása

13.2.1. A Vállalkozó a jelen Szerződés aláírását követő 15 napon belül átadja a Megrendelőnek a jelen Szerződés tárgyát képező kivitelezési munkálatokra vonatkozó előzetes műszaki ütemtervét, amelyben rögzíti az ellátandó feladatok megvalósulásának ütemezését.

13.2.2. A kiviteli tervek Megrendelő általi átvételét követő 15 napon belül Vállalkozó átadja Megrendelő részére az aktualizált műszaki ütemtervet.

13.2.3. Felek a műszaki ütemtervet a jelen Szerződés 6. számú mellékleteként csatolják.

13.3. A Vállalkozó a Szerződés tárgyát képező munkákat a Közbeszerzési Eljárás Iratanyagában, valamint a jelen Szerződésben rögzített feltételek szerint köteles elvégezni.

13.4. A kivitelezés általános rendjét a Vállalkozó a Megrendelővel egyeztetni köteles.

13.5. A Vállalkozó a munkaterületet minden munkaszüneti nap előtt köteles balesetveszély mentes és lehetőség szerint rendezett állapotba hozni.

13.6. A Vállalkozó a munkaterület átadás-átvételének időpontjától köteles az Építési Naplót megnyitni és vezetni, azt a műszaki ellenőr számára mindenkor hozzáférhetővé tenni. Az Építési Naplóba bejegyzést az ellenőrzésre jogosultak, a helyszíni megbízottak közül pedig azok tehetnek, akiknek a neve a naplóban feltüntetésre került.

- 13.7. A Vállalkozó köteles a kivitelezés megkezdése előtt, jól látható helyen az építőipari kivitelezési tevékenységről szóló 191/2009. (IX.5.) Korm. rendelet 5. § (6) bekezdés szerinti táblát elhelyezni.
- 13.8. A Vállalkozó a beépített anyagok, szerelvények minőségét az érvényes jogszabályok és szabványok szerint vállalja, és azt a hatályos rendelet szerint Építőipari Műszaki Engedéllyel, megfelelőségi igazolással igazolja, valamint azokért a kötelező alkalmassági idő alatt szavatol. A megvalósulási dokumentációt a Vállalkozó 3 példányban a Megrendelőnek átadja.
- 13.9. A Vállalkozó köteles a saját tevékenységéből származó hulladékot folyamatosan összegyűjteni, és a munkaterületről hivatalos lerakóhelyre elszállítani. Az ebből eredő költségeket a Vállalkozó viseli. A Vállalkozó viseli továbbá az esetlegesen jelentkező felszíni víztelenítési költségeket.
- 13.10. A Vállalkozó a tervekben egyértelműen feltüntetett munkaterületre, annak környezetére illetve a megnyitandó munkaárókra eső meglévő közmű- és egyéb vezetékeket köteles megvédeni, elszennyeződésüket megakadályozni, épségüket megővni, valamint az állag megővése érdekében teendő intézkedésekről a Megrendelőt értesíteni.
- 13.11. A Vállalkozó köteles a Szerződés teljesítését akadályozó valamennyi körülményről a Megrendelőt haladéktalanul írásban értesíteni és – amennyiben annak elhárítása nem tűr halasztást, vagy egyébként a Megrendelő érdekében szükséges – saját hatáskörében eljárni azok elhárítása érdekében.
- A Vállalkozó a munkaterületen felelős műszaki vezető személyében állandó műszaki képviselőt biztosít.
- 13.12. A Vállalkozó minden körülmények között felelősséget vállal a személyzetéért és alvállalkozóiért a Megrendelővel és valamennyi hatósággal szemben, továbbá a harmadik személynek okozott kárért. A Vállalkozó a Szerződés teljesítése során kizárólag vele, illetve alvállalkozójával munkavégzésre irányuló érvényes jogviszony alapján foglalkoztatott személyeket vehet igénybe. A Vállalkozó kifejezetten kötelezi magát, hogy gondosan betartja az alkalmazandó társadalombiztosítási előírásokat és jogszabályokat, és fizeti valamennyi, a közvetlenül általa foglalkoztatott munkavállalók alkalmazásának következtében adódó költségeket és adót.
- 13.13. A munkavégzésben résztvevők lehetőség szerint egységes megkülönböztethető munkaruhában lehetnek jelen a munkaterületen.
- 13.14. A Vállalkozó a kivitelezés megkezdése előtt a munkaterület és környezete meglévő állapotáról 2 példány videofelvételt készít, amelynek 1 példányát a Megrendelőnek átadja a munka megkezdését megelőzően.
- 13.15. Az eltakarásra kerülő munkarésről az eltakarást megelőző 3 nappal a Vállalkozó írásban értesíti a Megrendelő által megjelölt Műszaki ellenőrt, megjelölve az eltakarás időpontját.
- 13.16. A Vállalkozó köteles munkáját olyan elvárható gondossággal megszervezni, hogy minden előre látható akadály időben megszüntethető legyen, és ennek érdekében a Megrendelő figyelmét ezen akadályoztatásokra időben felhívja.

- 13.17. A Vállalkozó köteles az állag-, vagyon és életvédelem tekintetében minden szükséges intézkedést megtenni. Vállalkozó ennek elmulasztásából vagy a nem szakszerű munkavégzésből eredő személyi és vagyoni károkért teljes körű felelősséggel felel.
- 13.18. Amennyiben a kivitelezés közelében a kiviteli munka által veszélyeztetett épület helyezkedik el, arról a Vállalkozó a munkahely átvétele előtt állagfelvételt készíttet és annak 1 példányát Megrendelő részére a munkák megkezdése előtt átadja.
- 13.19. A Vállalkozó felel minden, a munkavégzése során vagy azzal összefüggésben okozott kárért.
- 13.20. A Vállalkozó a terv szerinti, illetve az ajánlatában megjelölt egyenértékű anyagok beépítését vállalja.
- 13.21. A Vállalkozó a beépített anyagok, szerelvények minőségét az érvényes jogszabályok és szabványok szerint vállalja, és azt megfelelően, utólag is igazolható módon igazolja.
- 13.22. A kialakított létesítménnyel kapcsolatosan esetlegesen szükséges valamennyi engedély, illetve hozzájárulás beszerzése a Vállalkozó feladata.

14. Munka- és tűzvédelem

- 14.1. A Vállalkozó a Szerződéses tevékenysége alatt folyamatosan köteles teljes körűen, a saját felelős hatáskörében az érvényes munka- és tűzvédelmi előírásokat betartani és betartatni, az általa foglalkoztatottak és alvállalkozói részére a munkavédelmi előírások szerinti egészségügyi vizsgálatokat elvégeztetni, a munkavédelmi oktatásokat megtartani, a szükséges védelmi és biztosító eszközöket rendelkezésre bocsátani, alkalmazni és használatukat folyamatosan ellenőrizni.
- 14.2. Amennyiben a Vállalkozó a Megrendelő munka- és tűzvédelemmel kapcsolatos utasításait azonnal nem hajtja végre, úgy a Megrendelőnek joga van a munka és tűzvédelmi hiányosságokat a Vállalkozó költségére megszüntetni. A Vállalkozó e körben fennálló utasítási joga, annak gyakorlása vagy gyakorlásának elmaradása nem mentesíti a Vállalkozót a munka- és tűzvédelemmel kapcsolatos felelőssége alól.
- 14.3. A Vállalkozó köteles az építési munkahelyeken és az építési folyamatok során megvalósítandó minimális munkavédelmi követelményekről szóló 4/2002. (II. 20.) SzCsM-EüM együttes rendelet 10. §-a szerint biztosítani az építési munkahely minimális követelményeit, illetőleg gondoskodni a munkaterület munka-, tűz-, környezet- és vagyonvédelméről.
- 14.4. A Vállalkozó baleset-, illetőleg életveszély fennállásakor annak azonnali megszüntetése érdekében, valamint káresemény esetén köteles haladéktalanul és önállóan intézkedni. E kötelezettsége megszegéséből, valamint a tevékenységéből vagy mulasztásából, illetőleg késedelmeiből eredően bárkinek okozott minden kárért a Vállalkozó teljes körűen felel.
- 14.5. A Vállalkozó kizárólagosan és teljes körűen viseli a felelősséget a munkavégzésben résztvevők higiéniai és biztonsági feltételeinek minden eszközzel való biztosításáért, biztonságáért, az érvényben lévő jogszabályok által meghatározott higiéniai és biztonsági szabályok általuk való betartásáért.

15. Káresetek

- 15.1. Káreset bekövetkezésekor minden esetben a lehető legrövidebb időn belül jegyzőkönyvet kell felvenni. A jegyzőkönyv felvételénél jelen kell lennie – lehetőség szerint – a károkozónak, esetleges tanúknak és a Vállalkozó képviselőjének (lehetőség szerint a felelős műszaki vezetőnek) is. Amennyiben a felelős műszaki vezető nem tartózkodik a munkaterületen, úgy a jegyzőkönyvben rögzített tényekre a jegyzőkönyv átvételét követő 24 órán belül a Vállalkozónak írásban reagálni kell. Ennek elmulasztása esetén a jegyzőkönyvben rögzített tények a későbbiekben általa nem kérdőjelezhetők meg.
- 15.2. A Vállalkozó köteles azonnal írásban jelenteni a Megrendelőnek, ha egy harmadik fél az ő teljesítésében károkat okozott.
- 15.3. Amennyiben a Vállalkozónak a jelen Szerződés alapján rendelkezésére bocsátott munkaterületen az általa végzett tevékenységből eredően kár keletkezik és azt a Vállalkozó nem téríti meg, úgy a Megrendelő jogosult az okozott kár költségeit a Vállalkozói Díj esedékes részletéből levonni.

16. Vis maior

- 16.1. Nem minősül szerződésszegésnek, ha a Felek egyikének sem felróható okból (vis maior) a Felek bármelyike nem tudja teljesíteni a Szerződésben foglalt kötelezettségeit. Vis maior körülménynek kell tekinteni azokat az előre nem látható és emberi erővel elháríthatatlan körülményeket (pl.: háború, országos sztrájk, földrengés, árvíz, terrorcselekmény, közúti baleset, stb.), amelyek nem függnek a Felek akaratától és közvetlenül akadályozzák az adott Felet a Szerződéses kötelezettsége teljesítésében.
- 16.2. A Felek ellentétes írásbeli megállapodásának hiányában a Szerződéses határidő a vis maior időtartamával arányosan meghosszabbodik.
- 16.3. A fenyegető vis maiorról és a vis maior bekövetkezéséről, várható időtartamáról a Felek egymást haladéktalanul, írásban tájékoztatni kötelesek.
- 16.4. A késedelmes tájékoztatásból származó kárért a késedelmes tájékoztatásért felelős Fél felel.

17. Átadás-átvétel:

- 17.1. A műszaki átadás-átvételtől jegyzőkönyv készül, amely tartalmazza a megvalósulási terveket 3 példányban.
- 17.2. Felek megállapodnak, és a Vállalkozó kifejezetten tudomásul veszi, hogy az átadás-átvételi eljárást a Vállalkozó kezdeményezi és szervezi.
- 17.3. A Megrendelő az átadás-átvételi eljárásra minden olyan személyt jogosult meghívni, akinek a jelenléte álláspontja szerint indokolt (ez azonban nem jelenti azt, hogy a Megrendelőnek meg kell indokolnia, hogy kit miért hívott meg).

- 17.4. Felek a Ptk. 6:247. § (2) bekezdésének megfelelően rögzítik, hogy az átadás-átvételi eljárás időtartama legfeljebb 30 nap.
- 17.5. A Megrendelőnek joga van a műszaki átadás-átvételi jegyzőkönyvben a hiányosságok megszüntetésére vonatkozóan ésszerű határidőket megjelölni.
- 17.6. Az átadás-átvételi jegyzőkönyvben foglalt megállapításokra a Vállalkozónak 3 napon belül írásban reagálnia kell, ennek elmulasztása akként értelmezendő, hogy a Vállalkozó elismeri a kifogásokat és egyetért a jegyzőkönyv megállapításaival.
- 17.7. Felek megállapodnak, hogy a hiányosságok megszüntetésére meghatározott határidő lejártakor ismételt átadás-átvételi eljárást folytatnak le, amelynek határideje megegyezik a jelen Szerződés 17.4. pontjában meghatározott határidővel.
- 17.8. Felek rögzítik, hogy az átadás-átvételi eljárást közös megegyezéssel a jelen Szerződés 17.4. pontjában rögzített határidőnél korábban is lezárhatják.
- 17.9. Felek a Ptk. 6:247. § (3) bekezdésében foglaltaknak megfelelően rögzítik, hogy nem tagadható meg az átvétel a teljesítés olyan hibája miatt, amely, illetve amelynek kijavítása vagy pótlása nem akadályozza a rendeltetésszerű használatot.

18. Együttműködés és kapcsolattartás

- 18.1. A Felek a Szerződés teljesítése érdekében teljes körűen együttműködnek, annak legszorosabb és legrugalmasabb módját alakítják ki.
- 18.2. A Felek kötelesek indokolatlan késlekedés nélkül értesíteni egymást minden olyan körülményről, amely a Szerződés teljesítésére kihatással lehet.
- 18.3. A Felek jogukat jóhiszeműen gyakorolják, vitáik megoldása érdekében egyezsége törekednek.
- 18.4. A Megrendelő kijelölt képviselője a jelen Szerződés teljesítését figyelemmel kíséri, a Megrendelő elgondolásait, észrevételeit az egyeztetések során időben közli a Vállalkozóval.
- 18.5. Kapcsolattartás módja

A jelen Szerződés eltérő rendelkezése hiányában joghatás csak a jelen pontban meghatározott módon megtörtént közléshez fűződhet.

A jelen Szerződés szerinti értesítések az alábbi esetekben és időpontokban tekintendők közöltnek:

- 18.5.1. személyes kézbesítés esetén azonnal, az átvételi elismervényen - amely lehet az átadott okirat másolati példánya is, amelyen az átvevő Fél az átvétel tényét aláírásával elismeri - megjelölt napon, vagy

- 18.5.2. futárszolgálat útján történő kézbesítés esetén a futárszolgálatnál rendszeresített formanyomtatványon a kézbesítés időpontjaként megjelölt napon, vagy
- 18.5.3. tértivevényes ajánlott küldeményként történő kézbesítés esetén a feladóhoz visszaérkezett tértivevényen a kézbesítési időpontjaként megjelölt napon, illetőleg amennyiben a visszaérkezett tértivevény alapján a kézbesítés időpontja egyértelműen nem állapítható meg, a tértivevény feladóhoz történő visszaérkezésének napján. Amennyiben a tértivevényes ajánlott küldeményként megküldött értesítés „nem kereste”, „átvételt megtagadta”, illetőleg „a címzett ismeretlen helyre költözött” megjegyzéssel érkezik vissza a feladóhoz, és a küldeményen a címzettnek az alábbiakban megjelölt címe szerepel, az értesítés a feladást követő 5. munkanapon kézbesítettnek tekintendő, vagy
- 18.5.4. faxüzenetként megküldött értesítés esetén a sikeres továbbítást igazoló, ún. visszaigazolóson jelzett napon, vagy
- 18.5.5. e-mail üzenetként megküldött értesítés esetén az e-mail üzenetnek a címzett Fél SMTP szerverén történő áthaladásának időpontját (a továbbiakban: „**Áthaladás Időpontja**”) követő naptári napon. Az ellenkező bizonyításig az Áthaladás Időpontjának az e-mail üzenetben megjelölt ún. küldési időpontot kell tekinteni, kivéve, ha az e-mail üzenetben megjelölt küldési időpont nyilvánvalóan hibás. Ebben az esetben a tényleges Áthaladás Időpontját kell figyelembe venni, vagy
- 18.5.6. amennyiben a címzett Fél a fenti alpontok bármelyike szerint megküldött értesítés átvételét megtagadja, az értesítés közöltnek tekintendő a megtagadás napján.

18.6. A kapcsolattartásra kijelölt személyek:

A Felek a Megrendelő kapcsolattartásra jogosult képviselőit a jelen Szerződés 7. számú mellékletében rögzítik.

A Felek a Vállalkozó kapcsolattartásra jogosult képviselőit a jelen Szerződés 8. számú mellékletében rögzítik.

19. A szerződés módosítása

- 19.1. A Felek jelen Szerződést kizárólag közös megegyezéssel, írásban módosíthatják a Kbt. 141. §-ában rögzítetteknek megfelelően
- 19.2. A Szerződés módosítását bármelyik Fél kezdeményezheti.
- 19.3. A módosítás tárgyában született megállapodást minden esetben írásba kell foglalni.
- 19.4. Felek megállapodnak, hogy a jelen Szerződés 7., valamint 8. számú mellékletében megjelölt személyekben bekövetkezett változásokat nem tekintik a jelen Szerződés módosításának, ettől függetlenül ezen változásokról a Felek haladéktalanul kötelesek értesíteni egymást.

20. A Kbt. által előírt kötelező rendelkezések

- 20.1. Felek a Kbt. 138. § (3) bekezdésében foglaltaknak megfelelően rögzítik, hogy Vállalkozó a jelen Szerződés aláírásával egyidejűleg bejelenti a Megrendelőnek valamennyi olyan alvállalkozóját, amely részt vesz a jelen Szerződés teljesítésében, és – ha a megelőző Közbeszerzési Eljárásban az adott alvállalkozót még nem nevezte meg – a bejelentéssel együtt nyilatkozik arról is, hogy az általa igénybe venni kívánt alvállalkozó nem áll a Közbeszerzési Eljárásban előírt kizáró okok hatálya alatt.
- 20.2. Felek a Kbt. 138. § (3) bekezdésében foglaltaknak megfelelően rögzítik, hogy Vállalkozó a Szerződés teljesítésének időtartama alatt köteles a Megrendelőnek minden további, a teljesítésbe bevonni kívánt alvállalkozót előzetesen bejelenteni, és a bejelentéssel együtt nyilatkozni arról is, hogy az általa igénybe venni kívánt alvállalkozó nem áll a Közbeszerzési Eljárásban előírt kizáró okok hatálya alatt.
- 20.3. Felek a Kbt. 138. § (1) bekezdésében foglaltaknak megfelelően rögzítik, hogy a jelen Szerződés teljesítése során az alvállalkozói teljesítés összesített aránya nem haladhatja meg a Vállalkozó saját teljesítésének arányát.
- 20.4. Felek a Kbt. 138. § (5) bekezdésében foglaltaknak megfelelően rögzítik, hogy a teljesítésben részt vevő alvállalkozó nem vehet igénybe saját teljesítésének 50%-át meghaladó mértékben további közreműködőt.
- 20.5. Vállalkozó a teljesítéshez a Közbeszerzési Eljárásban az alkalmasságának igazolásában részt vett szervezetet a Kbt. 65. § (9) bekezdésében foglalt esetekben és módon köteles igénybe venni, valamint köteles a teljesítésbe bevonni az alkalmasságának igazolásához bemutatott szakembereket. E szervezetek vagy szakemberek bevonása akkor maradhat el, vagy helyettük akkor vonható be más (ideértve az átalakulás, egyesülés, szétválás útján történt jogutódlás eseteit is), ha a Vállalkozó e szervezet vagy szakember nélkül vagy a helyette bevont új szervezettel vagy szakemberrel is megfelel – amennyiben a Közbeszerzési Eljárásban az adott alkalmassági követelmény tekintetében bemutatott adatok alapján a Megrendelő szűkítette a Közbeszerzési Eljárásban részt vevő gazdasági szereplők számát, az eredeti szervezetekkel vagy szakemberrel egyenértékű módon megfelel – azoknak az alkalmassági követelményeknek, amelyeknek a Vállalkozó a Közbeszerzési Eljárásban az adott szervezettel vagy szakemberrel együtt felelt meg.
- 20.6. Felek megállapodnak a Kbt. 143. § (3) bekezdésében foglaltaknak megfelelően, hogy Megrendelő jogosult és egyben köteles a jelen Szerződést felmondani – ha szükséges olyan határidővel, amely lehetővé teszi, hogy a Szerződéssel érintett feladata ellátásáról gondoskodni tudjon –, ha
- 20.6.1. a Vállalkozóban közvetetten vagy közvetlenül 25%-ot meghaladó tulajdoni részesedést szerez valamely olyan jogi személy vagy személyes joga szerint jogképes szervezet, amely tekintetében fennáll a Kbt. 62. § (1) bekezdés k) pont kb) alpontjában meghatározott feltétel;
- 20.6.2. a Vállalkozó közvetetten vagy közvetlenül 25%-ot meghaladó tulajdoni részesedést szerez valamely olyan jogi személyben vagy személyes joga szerint jogképes

szervezetben, amely tekintetében fennáll a Kbt. 62. § (1) bekezdés k) pont kb) alpontjában meghatározott feltétel.

A Felek rögzítik, hogy a Szerződés fentiek szerinti felmondása esetén a Vállalkozó a szerződés megszűnése előtt már teljesített szolgáltatás szerződésszerű pénzbeli ellenértékére jogosult.

20.7. A Megrendelő a Kbt. 136. § (1) bekezdésében rögzítetteknek megfelelően elírja, hogy a Vállalkozó

20.7.1. nem fizethet, illetve számolhat el a Szerződés teljesítésével összefüggésben olyan költségeket, amelyek a Kbt. 62. § (1) bekezdés k) pont ka)–kb) alpontja szerinti feltételeknek nem megfelelő társaság tekintetében merülnek fel, és amelyek a Vállalkozó adóköteles jövedelmének csökkentésére alkalmasak;

20.7.2. a Szerződés teljesítésének teljes időtartama alatt tulajdonosi szerkezetét a Megrendelő számára megismerhetővé teszi és a Kbt. 143. § (3) bekezdése szerinti ügyletekről a Megrendelőt haladéktalanul értesíti.

20.8. A Felek tudomásul veszik, hogy az Állami Számvevőszékről szóló 2011. évi LXVI. törvény 5. § (5) bekezdése szerint az Állami Számvevőszék – a törvény 5. § (3)–(4) bekezdése szerinti ellenőrzési feladataival összefüggésben – ellenőrizheti az államháztartás alrendszeréből finanszírozott beszerzéseket és az államháztartás alrendszereihez tartozó vagyont érintő szerződéseket a Megrendelőnél, a Megrendelő nevében vagy képviselőjében eljáró természetes személynél és jogi személynél, valamint azoknál a szerződő feleknél, akik, illetve amelyek a Szerződés teljesítéséért felelősek, továbbá a Szerződés teljesítésében közreműködőknél.

21. Átláthatóság

21.1. Az államháztartásról szóló 2011. évi CXCV. törvény (a továbbiakban: „Áht.”) 41. § (6) bekezdése értelmében, továbbá az államháztartásról szóló törvény végrehajtásáról szóló 368/2011. (XII. 31.) Korm. rendelet (a továbbiakban: „Ávr.”) 50. § (1a) bekezdése, illetőleg a nemzeti vagyonról szóló 2011. évi CXCVI. törvény 3. § (1) bekezdés 1. pontja szerint a Vállalkozó képviselője úgy nyilatkozik, hogy a Vállalkozó átlátható szervezetnek minősül.

21.2. A Vállalkozó tudomásul veszi, hogy a Megrendelő nem köthet vele érvényesen visszterhes szerződést, illetve a létrejött ilyen szerződés alapján nem teljesíthet kifizetést, amennyiben a Vállalkozó nyilatkozata ellenére nem minősül átlátható szervezetnek.

21.3. A Felek rögzítik, hogy a Megrendelő jelen pont szerinti feltétel ellenőrzése céljából, a jelen Szerződésből eredő követelések elévülésig jogosult a Vállalkozó átláthatóságával összefüggő adatokat kezelni.

21.4. A Vállalkozó – képviselője útján – a jelen pont szerinti nyilatkozatban foglaltak változása esetén arról haladéktalanul köteles a Megrendelőt tájékoztatni.

22. Szerzői jogok

- 22.1. A Vállalkozó által a jelen Szerződés teljesítése során létrehozott szellemi alkotást a Megrendelő részére és megrendelésére készíti, azon harmadik személynek semmilyen joga nincs, a vonatkozó Vállalkozói Díj megfizetésével Megrendelő kizárólagos tulajdonát szerez a szellemi alkotáson.
- 22.2. Mindazonáltal a szellemi alkotás felhasználására, sokszorosítására, nyilvánosságra hozatalára és az azzal való egyéb rendelkezésre kizárólag Megrendelő előzetes írásbeli engedélyével kerülhet sor.
- 22.3. A Vállalkozó kijelenti, hogy a Vállalkozói Díj teljes megfizetése esetén lemond a jelen szerződés teljesítésével összefüggésben keletkező szerzői vagyoni jogairól és azokat átruházza a Megrendelőre - figyelembe véve a szerzői jogról szóló 1999. évi LXXVI. törvény vonatkozó rendelkezéseit, valamint az abban foglalt előírásokat, azaz különösen, de nem kizárólagosan a szerzői jogról szóló 1999. évi LXXVI. a törvény 9. § -ában foglaltakat – kizárólagos, bármilyen területi, felhasználási, időbeli és harmadik félre való átruházással kapcsolatos korlátozások nélküli módon.
- 22.4. A Vállalkozó kijelenti, hogy a Vállalkozói Díjat megfelelő ellenértéknek tekinti - különösen, de nem kizárólagosan - figyelembe véve a szerzői vagyoni jogoknak fentiekben rögzített átruházását.

23. Titoktartás

- 23.1. A Felek üzleti titokként kezelnek minden olyan adatot és információt, amely a jelen Szerződés teljesítése során jut tudomásukra a másik Félről.
- 23.2. A jelen Szerződés aláírásával mindkét Fél tudomásul veszi és vállalja, hogy valamennyi, a jelen szerződés kapcsán birtokába jutott információt megőriz és nem ad tovább harmadik személynek a másik Fél előzetes írásbeli jóváhagyása és külön titoktartási megállapodás megkötése nélkül.
- 23.3. A Vállalkozó a Megrendelő előzetes írásbeli hozzájárulása nélkül nem használhat, vagy tárhat fel semmilyen információt harmadik személy felé a Megrendelőről, jelen Szerződés tartalmáról, a munkavégzés során tudomására jutott információkról, adatokról, hacsak azt nem a jelen Szerződés teljesítése érdekében teszi. Ebben az esetben - az információ átadását megelőzően - a Vállalkozó a harmadik személlyel külön titoktartási megállapodást köteles kötni.
- A jelen Szerződés fenti pontjában foglaltakat nem kell alkalmazni, ha az információ átadására bíróság vagy hatóság, ügykörében eljárva szólítja fel a Vállalkozót.
- 23.4. Ha a Vállalkozó titoktartási kötelezettségét felróható módon megszegi, és ezzel kárt okoz, átalány-kártérítésként 2.000.000.- Ft, azaz kettőmillió forint összeget köteles megfizetni a Megrendelőnek.

- 23.5. A titoktartásra vonatkozó kötelezettségek a jelen Szerződés hatályának megszűnését követően is fennmaradnak.
- 23.6. A Vállalkozó jogosult a jelen szerződést a teljesítés igazolás Megrendelő általi kiállítását követően referenciaként felhasználni.

24. Jogviták rendezése

- 24.1. A Felek törekednek arra, hogy a jelen Szerződéssel kapcsolatban közöttük felmerülő vitás kérdéseket vagy nézeteltéréseket nem formalizált tárgyalások útján rendezzék.
- 24.2. Amennyiben a tárgyalások kezdetétől számított 15 napon belül a Megrendelő és a Vállalkozó nem tudják békés úton rendezni a Szerződés kapcsán jelentkező vitás kérdéseket, úgy a Megrendelő székhelye szerinti illetékes és hatáskörrel rendelkező bíróság kizárólagos illetékességét kötik ki.

25. Záró rendelkezések

- 25.1. A Vállalkozó a kivitelezéssel kapcsolatban nyilvános közleményre és reklámok kihelyezésére csak a Megrendelő beleegyezésével jogosult.

Vállalkozó a munkaterületen kívül felvonulási építményt, anyagdepóniát csak a területileg illetékes önkormányzat vonatkozó rendelete szerint létesíthet.

- 25.2. A Vállalkozó a szerződéskötés időpontjában bemutatja, hogy rendelkezik érvényes és a jelen Szerződésre is vonatkozó magasépítési kivitelezésre és/vagy felújításra kiterjedő minimum **50.000.000,- Ft/kár**, valamint **200.000.000,- Ft/év** összegű felelősségbiztosítással, továbbá a Szerződés hatálya alatt a felelősségbiztosítást fenntartja.
- 25.3. Jelen Szerződésben nem szabályozott kérdésekben különösen, de nem kizárólagosan a Kbt., a Ptk., valamint a 322/2015. (X. 30.) Kormányrendelet, illetve a jelen Szerződésben hivatkozott egyéb jogszabályok vonatkozó rendelkezései az irányadók.
- 25.4. Jelen Szerződésre a magyar jog az irányadó.

Jelen Szerződést a Felek elolvasás és értelmezés után, mint akaratukkal mindenben megegyezőt jóváhagyólag írták alá.

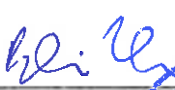
Melléklet:

- | | | |
|-----------------------|---|---|
| 1. számú melléklet: | Közbeszerzési Eljárás Iratanyaga | |
| 1.1. számú melléklet: | Felhívás | (fizikailag nem kerül csatolásra) |
| 1.2. számú melléklet: | Közbeszerzési Dokumentumok | (fizikailag nem kerül csatolásra) |
| 1.3. számú melléklet: | Ajánlat | (fizikailag nem kerül csatolásra) |
| 2. számú melléklet: | Műszaki leírás | |
| 3. számú melléklet: | Árazott költségbecslés | |
| 4. számú melléklet: | Teljesítési biztosíték (a Szerződés hatálybalépésekor kerül átadásra) | |
| 5. számú melléklet: | Pénzügyi ütemterv | (a Szerződés aláírását követően kerül átadásra) |

6. számú melléklet: Műszaki ütemterv (a Szerződés aláírását követően kerül átadásra)
7. számú melléklet: Megrendelő kapcsolattartásra jogosult képviselői
8. számú melléklet: Vállalkozó kapcsolattartásra jogosult képviselői
9. számú melléklet: Vállalkozók Együttműködési megállapodása

Kelt: Kaposvár, 2016. október 31.

Kelt: Budapest, 2016. dec. 05.



**Kaposvár Megyei Jogú Város
Önkormányzata**
Szita Károly
polgármester
Megbízó

Pénzügyi Ellenjegyző
Molnár György
gazdasági igazgató



Fertődi Építő és Szolgáltató Zrt.
Vállalkozó



Magyar Építő Zrt.
Vállalkozó

Cg

3. számú melléklet

Árazott költségbeclslés


2 

KÖLTSÉGVETÉS FÖSSZESÍTŐ

KAPOSVÁR, CSÍK FERENC SÉTÁNY 7083 HRSZ. ALATTI INGATLANRA TERVEZETT
„MODERN VÁROS PROGRAM” KERETÉBEN MEGVALÓSÍTANI KIVÁNT
ÚJ, 10 PÁLYÁS VERSENYUSZODA JÓVÁHAGYÁSI TERVE
JSZ.:30-1929/2016

Munkanem megnevezése	Anyag összege	Díj összege
01 kötet - Építészeti	1 030 524 325	647 974 789
02 kötet - Berendezés, eszközlista	98 742 000	11 460 000
03 kötet - Statika, talajmechanika	766 537 212	321 062 990
04 kötet - Tűzvédelem	6 125 872	3 259 874
05 kötet - Energiadesign	1 205 477	294 601
06 kötet - Épületgépészet	335 565 687	144 635 222
07 kötet - Épületvillamosság erős és gyengeáram	277 307 870	118 487 236
08 kötet - Vízgépészet	95 921 807	39 179 256
09 kötet - Akadálymentesítés	1 300 548	233 879
10 kötet - Felvonó	9 104 000	1 100 000
11 kötet - Kozmupítés	49 871 791	27 930 255
12 kötet - Utepítés	69 438 445	26 887 600
13 kötet - Kútúrás	95 501 222	32 318 296
14 kötet - Tervezési díj (engedély+kiviteli terv+művezetés)	0	189 000 000
Összesen:	2 837 146 256	1 563 823 998
Mindösszesen:	4 400 970 254	
ÁFA (27%)	1 188 261 969	
Összesen:	5 589 232 223	

Kaposvár, 2016. június 15.

128

7. számú melléklet

Megrendelő képviselőjében eljáró

egyres személyek

1. A Megrendelő képviselőjében a teljesítés átvételére és leigazolására jogosult személy adatai:

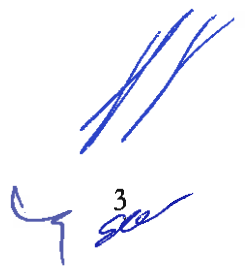
Név: Szirják Imréné igazgató
Telefonszám: 82-501-544
E-mail cím: muszak-palyazat@kaposvar.hu

Név: Erdélyi Napsugár
Telefonszám: 82-501-543
E-mail cím: muszaki-ig3@kaposvar.hu

2. A Megrendelő képviselőjében kapcsolattartásra jogosult személyek adatai:

Név: Szirják Imréné igazgató
Telefonszám: 82-501-544
E-mail cím: muszak-palyazat@kaposvar.hu

Név: Erdélyi Napsugár
Telefonszám: 82-501-543
E-mail cím: muszaki-ig3@kaposvar.hu



8. számú melléklet

Vállalkozók képviselőjében eljáró

egyes személyek

1. A Vállalkozó képviselőjében a teljesítés tekintetében észrevételezésre jogosult személy adatai:

Név: Szikszai Zoltán vezérigazgató
Telefonszám: 1-467-2770
E-mail cím: szikszai.zoltan@magyarepito.hu

Név: Hegyháti Gábor műszaki igazgató
Telefonszám: 1-467-2720
E-mail cím: hegyhati.gabor@magyarepito.hu

Név: Hauberl László termelési igazgató
Telefonszám: 1-467-2730
E-mail cím: hauberl.laszlo@magyarepito.hu

Név: Kassai Zoltán vezérigazgató
Telefonszám: 99/511-860
E-mail cím: kassai.zoltan@fesz.hu

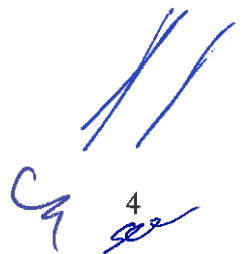
Név: Khaut András igazgatóság elnöke
Telefonszám: 99/511-860
E-mail cím: khaut.andras@fesz.hu

Név: Budai László gazdasági igazgató
Telefonszám: 99/511-870
E-mail cím: budai.laszlo@fesz.hu

2. A Vállalkozó képviselőjében kapcsolattartásra jogosult személyek adatai:

Név: Seres György létesítmény főmérnök
Telefonszám: 30-241-7407
E-mail cím: seres.gyorgy@magyarepito.hu

Név: Molnár Gábor projektvezető
Telefonszám: 30/376-2356
E-mail cím: molnar.gabor@fesz.hu



9. számú melléklet
Vállalkozók Együttműködési
Megállapodása


5


23

Együttműködési megállapodás

„VÁLLALKOZÁSI SZERZŐDÉS VERSENYUSZODA ÉPÍTÉSE TEKINTETÉBEN”

Mely létrejött:

a **Fertődi Építő és Szolgáltató Zrt.** (9400 Sopron, Ipar krt. 13.) (név, székhely) ajánlattevő és a **Magyar Építő Zrt.** (1149 Budapest, Pillangó utca 28.) (név, székhely) ajánlattevő (továbbiakban: Felek) között,

Tárgyi közbeszerzési eljárásban amennyiben nyertesként kiválasztásra kerülünk a szerződés teljesítésével kapcsolatban - a későbbi együttműködési szerződés fontosabb tartalmi kérdéseiben - előzetesen - az alábbi megállapodást kötjük:

1. Képviselő:

A tárgyi közbeszerzési eljárásban a közös ajánlattevők teljes jogú képviselőjére – a Kbt. 35. § (2) bekezdés alapján - az ajánlattétellel kapcsolatos valamennyi jognyilatkozat megtételére, a közös ajánlattevők teljes jogú képviselőjére, kapcsolattartásra, az ajánlat aláírására mint Konzorciumvezető a Fertődi Építő és Szolgáltató Zrt. (cégnév) részéről **Kassai Zoltán vezérigazgató és Khaut András Ferenc igazgatóság elnöke** (név) (levelezési cím: 9400 Sopron, Ipar krt. 13., telefon: + 36 99 511 860, telefax: + 36 99 511 879, e-mail cím: fesz@fesz.hu) teljes joggal jogosult.

2. A Közös Ajánlattevő tagok közötti feladatok százalékos megosztása:

- **Fertődi Építő és Szolgáltató Zrt.** 50 %
- **Magyar Építő Zrt.** 50 %

3. A szerződés teljesítésének irányítása:

A szerződés teljesítésének irányítására az alábbi megbízott személy(ek) kerül(nek) kijelölésre:
Fertődi Építő és Szolgáltató Zrt. (cégnév) részéről: **Kassai Zoltán, vezérigazgató**
Magyar Építő Zrt. részéről: **Szikszai Zoltán, vezérigazgató**

4. Felelősség vállalás

Felek kijelentik, hogy a közbeszerzési dokumentumban foglalt valamennyi feltételt megismerték, megértették és azokat elfogadják.

Felek kijelentik, hogy nyertességük esetén a szerződésben vállalt valamennyi kötelezettség teljesítéséért korlátlan és egyetemleges felelősséget vállalnak az ajánlatkérő irányába.

Tudomásul veszik, hogy a közös ajánlatot benyújtó gazdasági szereplők személyében az ajánlattételi határidő lejárta után változás nem következhet be.

5. Feladatmegosztás

A szerződés teljesítése során elvégzendő feladatok megosztása a felek között a következő:

FELADAT	CÉG
ÉPÍTÉSZETI MUNKÁK RÉSZFELADATAI SPORTTECHNOLÓGIA MUNKÁK RÉSZFELADATAI	FERTŐDI ÉPÍTŐ ÉS SZOLGÁLTATÓ ZRT. (9400 SOPRON, IPAR KRT. 13.)

4 2009. 9.

FELADAT	Cég
BÚTOROZÁSI MUNKÁK RÉSZFELADATAI STATIKAI, TALAJMECHANIKAI MUNKÁK RÉSZFELADATAI TÜZVÉDELMI MUNKÁK RÉSZFELADATAI ENERGIADesign MUNKÁK RÉSZFELADATAI ÉPÜLETGÉPÉSZETI MUNKÁK RÉSZFELADATAI ÉPÜLETVILLAMOSSÁG ERŐSÁRAM ÉS GYENGEÁRAM MUNKÁK RÉSZFELADATAI ÉPÜLETVILLAMOSSÁG ÉPÜLETAUTOMATIKA MUNKÁK RÉSZFELADATAI VÍZGÉPÉSZETI MUNKÁK RÉSZFELADATAI AKADÁLYMENTESÍTÉSI MUNKÁK RÉSZFELADATAI FELVONÓ MUNKÁK RÉSZFELADATAI KÖZMŰÉPÍTÉSI MUNKÁK RÉSZFELADATAI ÚTÉPÍTÉSI MUNKÁK RÉSZFELADATAI KÚTFÚRÁSI MUNKÁK RÉSZFELADATAI TERVEZÉSI MUNKÁK RÉSZFELADATAI	
ÉPÍTÉSZETI MUNKÁK RÉSZFELADATAI SPORTTECHNOLÓGIA MUNKÁK RÉSZFELADATAI BÚTOROZÁSI MUNKÁK RÉSZFELADATAI STATIKAI, TALAJMECHANIKAI MUNKÁK RÉSZFELADATAI TÜZVÉDELMI MUNKÁK RÉSZFELADATAI ENERGIADesign MUNKÁK RÉSZFELADATAI ÉPÜLETGÉPÉSZETI MUNKÁK RÉSZFELADATAI ÉPÜLETVILLAMOSSÁG ERŐSÁRAM ÉS GYENGEÁRAM MUNKÁK RÉSZFELADATAI ÉPÜLETVILLAMOSSÁG ÉPÜLETAUTOMATIKA MUNKÁK RÉSZFELADATAI VÍZGÉPÉSZETI MUNKÁK RÉSZFELADATAI AKADÁLYMENTESÍTÉSI MUNKÁK RÉSZFELADATAI FELVONÓ MUNKÁK RÉSZFELADATAI KÖZMŰÉPÍTÉSI MUNKÁK RÉSZFELADATAI ÚTÉPÍTÉSI MUNKÁK RÉSZFELADATAI KÚTFÚRÁSI MUNKÁK RÉSZFELADATAI TERVEZÉSI MUNKÁK RÉSZFELADATAI	MAGYAR ÉPÍTŐ ZRT. (1149 BUDAPEST, PILLANGÓ UTCA 28.)

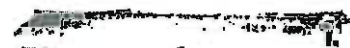
10

A Felek álláspontjukat a kijelölt megbízottak útján egyeztetik.

A Felek a jelen együttműködési megállapodást, mint akaratukkal mindenben egyezőt, véleményeltérés nélkül elfogadják, és cégszerű aláírással hitelesítik.

Kelt: Budapest, 2016. augusztus 12.

 Fertődi Építő és Szolgáltató
Zártkörűen Működő Részvénytársaság
.....
Fertődi Építő és Szolgáltató Zrt.
cégszerű aláírás / meghatalmazott
aláírása

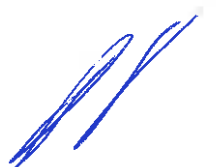
 Magyar Építő Zrt.

.....
Magyar Építő Zrt.
cégszerű aláírás / meghatalmazott
aláírása


Ct  11.

2. számú melléklet

Műszaki leírás



Tartalomjegyzék

1. A 2016.06.09-i alpolgármesteri nyilatkozat
2. Statikus műszaki leírás
3. Épületgépész műszaki leírás
4. Erős- és gyengeáramú munkák műszaki leírása
5. Közmű műszaki leírás
6. Útépítés műszaki leírás
7. Tűzvédelmi műszaki leírás
8. Akadálymentesítés műszaki leírás
9. Kútfúrás műszaki leírás





KAPOSVÁR MEGYEI JOGÚ VÁROS ÖNKORMÁNYZATA

7400 Kaposvár, Kossuth tér 1.

Telefon: 82/501-519

Telefax: 82/501-520

E-mail: musz-titkarsag@kaposvar.hu

Kaposvári 10 pályás versenyuszoda jóváhagyási terv

Kaposvár Megyei Jogú Város önkormányzata által megrendelt és 2016. május 9-én leszállított 10 pályás versenyuszodára vonatkozó jóváhagyási terveket az alábbi módosításokkal fogadja el az Önkormányzat.

- Az épület összes alapterületét a jelenlegi 9651 m²-ről legalább 7.500 m²-re csökkenteni kell. Elhagyható a bemelegítő medence és a hozzá tartozó vízgépészet, légtechnika, a rekreációs helyiségek – kivétel jakuzzi, evezős tanmedence, vendégszurkolói előcsarnok, a 2. emeleti VIP részleg. A megszűnő VIP szint helyett, csökkentett alapterülettel VIP rész kialakítása a medence szintjén,
A kialakuló szintek közelítő alapterületi nagysága: földszint 2485 m², az 1. emelet 4037 m², a 2. emelet (csak lelátó) 978 m²
- A vendégszurkolói bejáró áthelyezése a megszűnő vendégszurkolói előcsarnok miatt.
- Lelátók mindkét oldalon 1-1 sorral történő csökkentése, így a VIP lelátóval együtt a lelátó férőhely száma ~ 800 fősre csökken.
- 1 db felvonó készül a sportolói bejáratnál és egy további lépcsőházban liftheépítés lehetőségének biztosítása.
- Félvilágító kizárólag hő és füstelvezetés biztosításának szintjéig épül ki.
- Külső burkolat felületek maximum 6000 m² lehet. A szilárd burkolatú parkolók kárára a murvás parkolók számának növelése.
- 2 db kútfűrés (1 db ~47-49 °C-os kút ~500 l/perc vízhozammal; 1 db ~35 °C-os kút ~1100 l/perc vízhozammal)
- Összekötő folyosó terepszintre helyezése, szerkezeti egyszerűsítése (acélszerkezet, szendvicspanel oldalfallal és tetővel, 10-20% oldalfal felületben műanyag nyílászárókkal.
- Beléptető rendszer magában foglalja az eseményekre történő beléptetést és az öltözőszekrények üzemeltetését. Különböző helyiségek korlátozását is lehetővé teszi. Elektromos zár az ilyen jellegű helyiségeken van kizárólag.
- Vagyonvédelmi rendszer külső nyílászárók védelmével készül kizárólag.
- CCTV rendszer a medencetéren kívül, mely a belső vagyonvédelemre is használható.
- A csökkentett alapterülethez igazodóan az eszközlista csökkentése (íróasztalok, székek, öltözői berendezések...).

Kaposvár, 2016. június 6.

Dér Tamás
alpolgármester



5-01.01

VERBODEN TOEGANG - VERBODEN TOEGANG - VERBODEN TOEGANG

P31

ALTE WEG

P30

P34

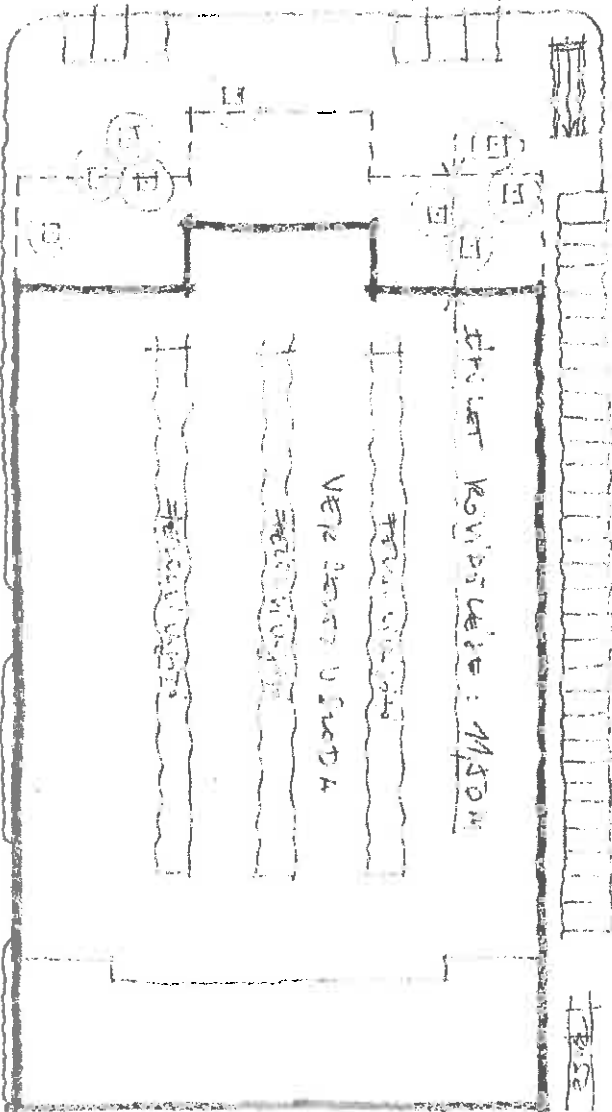
ONE TAPEND SETHA

P30

P36

P31A

P31A



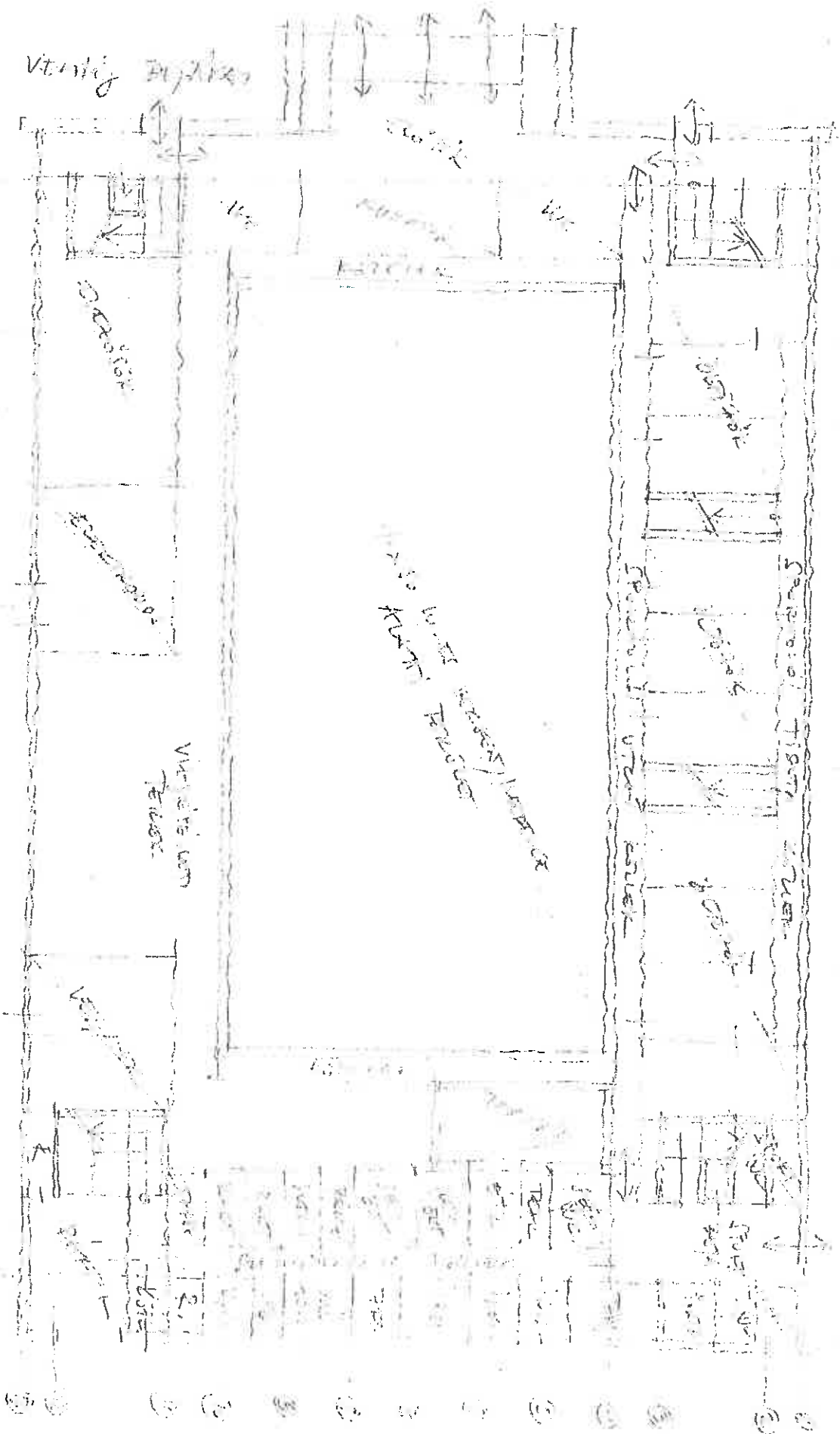
oppositie

VERBODEN TOEGANG

AIKERS
Modosiva: 20 JUN 10
MODOSITOTI TERY
Envelupanti document



Handwritten marks and signatures at the bottom right.

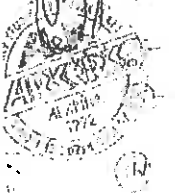


APPROVED

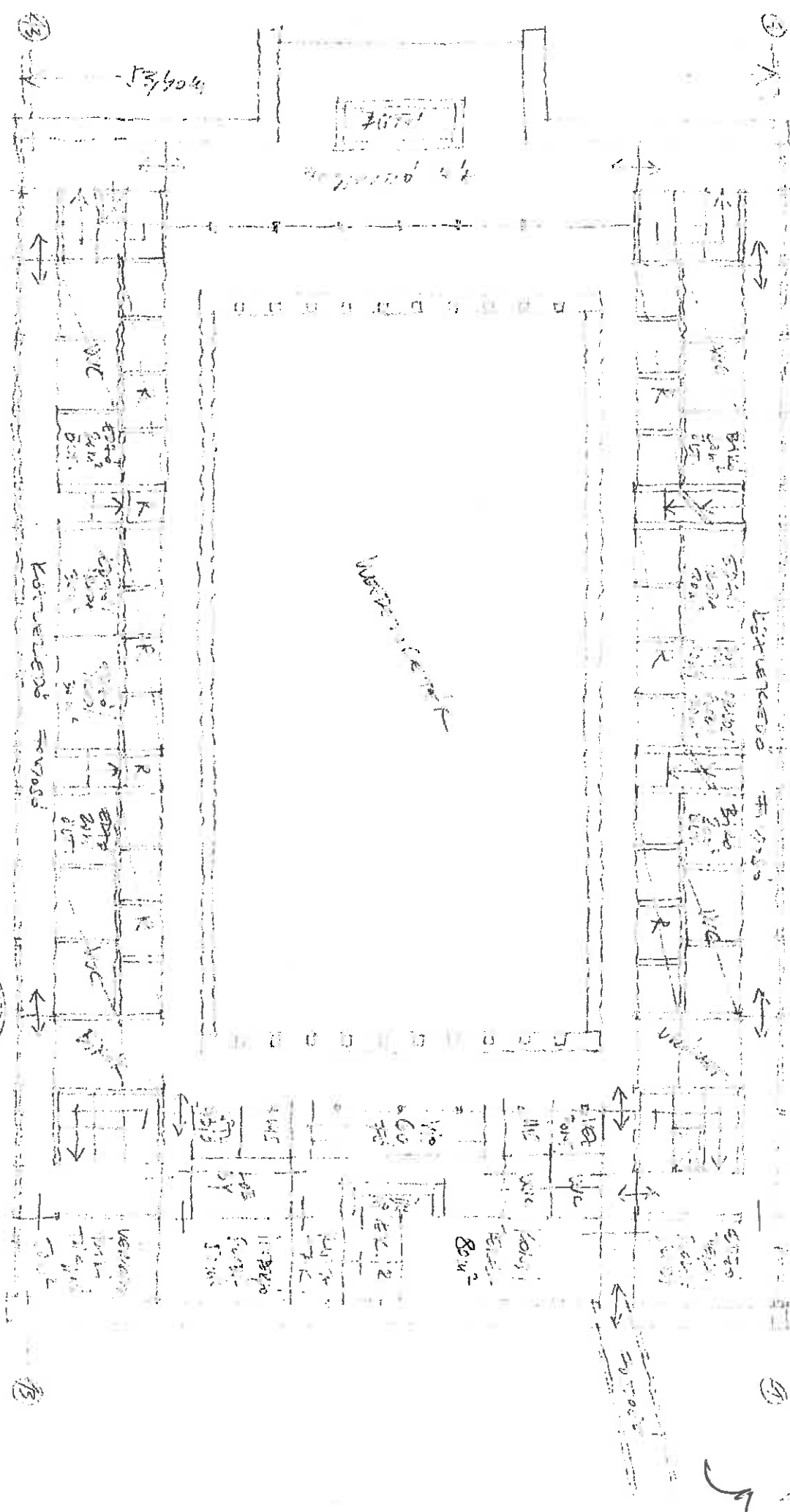
Modosilva, JUN 18

MÓDOSILVA TERY

Enviado a: 18 JUN 18



Handwritten signature and date: 18 JUN 18

[illegible]

ALEXANDER.

Moderator

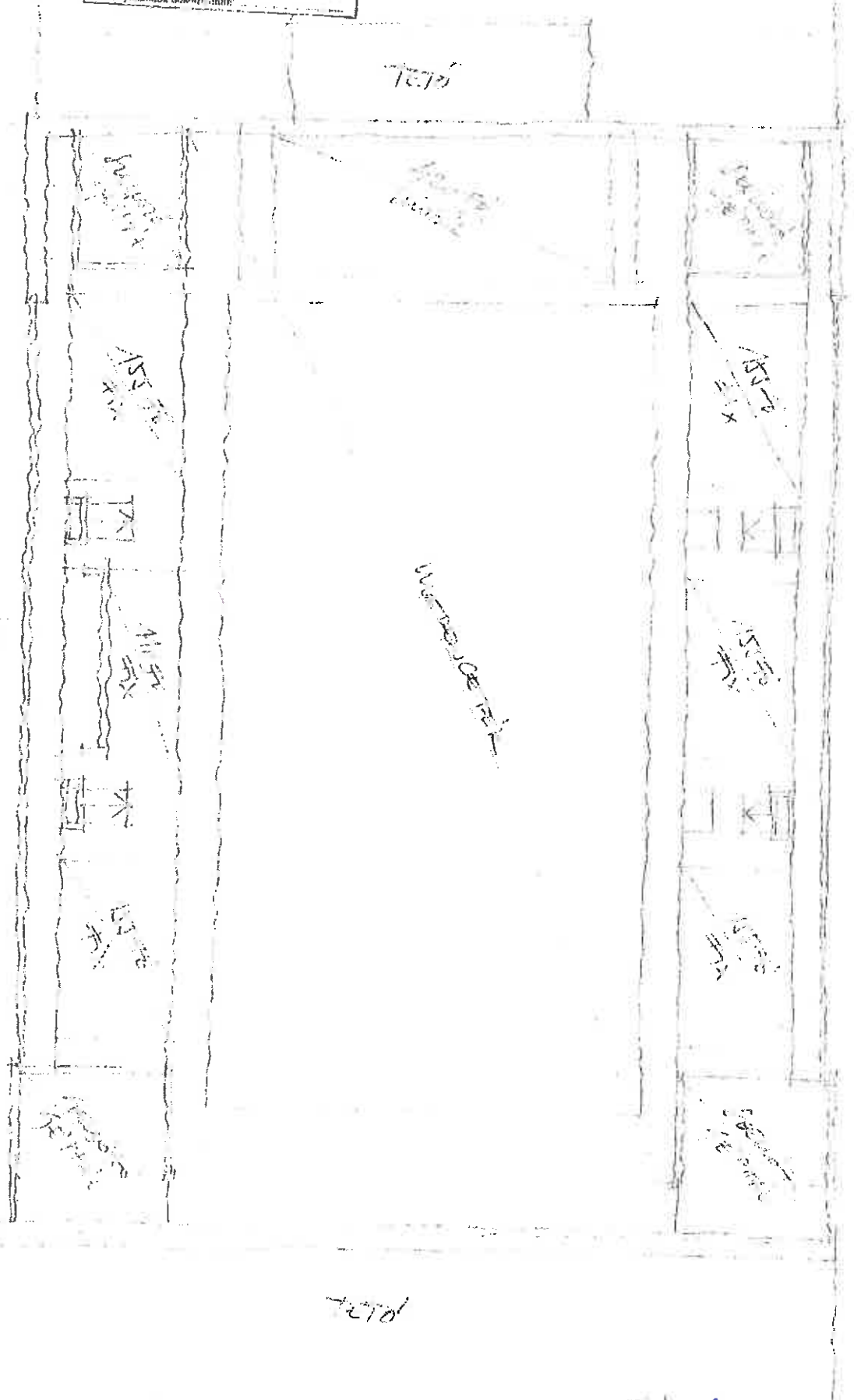
JAN 10

MODERATOR

EVENING



ARKERYS.	
Módosítva:	2016 JÚN 10.
MÓDOSÍTOTT TERV	
Ervénytelenített dokumentum	

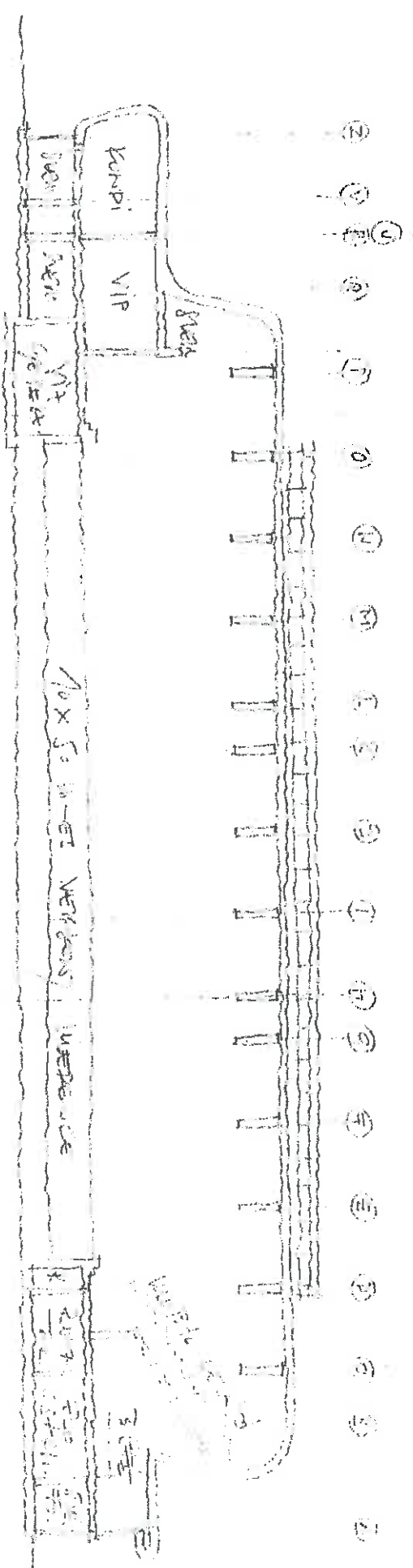


Handwritten notes and dimensions along the right edge of the plan, including '10m' and '10m'.

Handwritten notes and dimensions along the left edge of the plan, including '10m' and '10m'.

Handwritten notes at the top of the page, possibly indicating a date or reference number.

Handwritten text: "Käytetty... 1950-luvun..."



ALKKERX	
Mödosittva:	206 JUN 10
MÖDOSITOTT TERV	
Eräntien varti dokumentti	



Handwritten marks and signatures at the bottom right corner.

Műszaki leírás

Megjegyzés: A szakágankénti műleírások a 2016. június 6-i alpolgármesteri nyilatkozatban előírt változtatásokkal együtt érvényesek.





Székhely: 7400 Kaposvár, Ady Endre u. 6. II/2.
Iroda: 7400 Kaposvár, Ady Endre u. 6. II./2.
Tel.: 06 82 526-306 ; tel/fax: 06 82 526-305
e-mail: statiker @ statiker.hu.
Adóig. azonosító: 14198755-2-14
Bank: B&B 10103214-59776900-01001001

Kaposvár, Csík Ferenc Sétány HRSZ:7083, 7082, és 7090/2

Új Versenyuszoda

Jóváhagyási tervdokumentáció

Tartószerkezeti Munkarész

Kaposvár, 2016. május 12.



Székhely: 7400 Kaposvár, Ady Endre u. 6. II/2.
Iroda: 7400 Kaposvár, Ady Endre u. 6. II./2.
Tel.: 06 82 526-306 ; tel/fax: 06 82 526-305
e-mail: statiker @ statiker.hu.
Adóig. azonosító: 14198755-2-14
Bank: B&B 10103214-59776900-01001001

Tartalomjegyzék

Kaposvár, Csík Ferenc Sétány HRSZ:7083, 7082, és 7090/2

Új Versenyuszoda

Jóváhagyási terv

tartószerkezeti munkarészéhez

- Tartószerkezeti Műszaki Leírás
- Statikai előszámítás (kivonat, külön mellékletben)
- Talajvizsgálati Jelentés (külön mellékelve)
- Tervmelléklet (külön mellékelve)
- Tervjegyzék
- Statikai Jóváhagyási Tervek
 - S-1 Cölöpkiosztás és cölöpfejek diszpozíciós terve
 - S-2 Alaplemez diszpozíciós terve
 - S-3 Földszint feletti földem diszpozíciós terve
 - S-4 1. emelet feletti földem diszpozíciós terve
 - S-5 2. emeleti vasbeton szerkezetek diszpozíciós terve
 - S-6 B-B metszet diszpozíciós terve
 - S-7 A-A metszet diszpozíciós terve
 - S-8 C-C metszet diszpozíciós terve
 - S-9 D-D metszet diszpozíciós terve
 - S-10 Tetőszerkezet átnézeti terve
 - S-11 Összekötő híd terve

Kaposvár, 2016. május 12.

4



Székhely: 7400 Kaposvár, Ady Endre u. 6. II./2.
Iroda: 7400 Kaposvár, Ady Endre u. 6. II./2.
Tel.: 06 82 526-306 ; tel/fax: 06 82 526-305
e-mail: statiker @ statiker.hu.
Adóig. azonosító: 14198755-2-14
Bank: B&B 10103214-59776900-01001001

Tartószerkezeti Műszaki Leírás

Kaposvár, Csík Ferenc Sétány HRSZ:7083, 7082, és 7090/2

Új Versenyuszoda

Jávahagyási tervdokumentációjához

Általános ismertetés:

A tervezett uszoda a meglévő kaposvári uszoda területén a Kapos folyó völgyében, annak partja mellett, részben beépített mély fekvésű helyen kerül megépítésre.

Az épület alaprajzilag kb.: 52.80 m x 99.75 m befoglaló méretű. Nyugati oldalon egy bejárat elöcsarnokkal rendelkezik. Befoglaló magassága kb.: 16,5 m. Az uszoda földszint + 2 emelet, ill. részben földszint + 1 emelet, ill. földszint + emelet + lelátószint szintszámokkal rendelkezik.

Az épület monolit vasbeton pillérváz szerkezeti rendszerű, monolit vasbeton pillérekkel, falakkal készül. Födémek monolit vasbeton födémek, a nagyobb fesztávú helyeken alulbordás kialakítással.

Az uszoda épület tetőszerkezete rétegelt ragasztott fa főtartós tetőszerkezet. A tetőszerkezet a monolit vasbeton pillérváz felmenő szerkezeteire támaszkodik: a négy db. monolit vasbeton lépcsőházi magra, ill. a lelátók feltöltésére szolgáló lépcsők két oldalán levő, konzolos kialakítású keretekre támaszkodik.

Az uszoda lemezalappal készül, alatta CFA technológiával készített cölöpalapozással. A terület a talajmechanikai vizsgálatok eredményei alapján alapozás szempontjából ugyan beépíthető, de a kedvezőtlen geotechnikai adottságai miatt igényesebb alapozási megoldások és egyéb mélyépítési technológiák alkalmazása szükséges.

A tartószerkezeti munkarész elkészítéséhez rendelkezésre állnak az épület építész javahagyási tervek, valamint a helyszínre készített talajvizsgálati jelentés.

A szerkezetek részletes ismertetése:

A területről Talajvizsgálati jelentés készült 2016 áprilisában, készítette Schubert József szakmérnök, Geo Stat kft.

Talaj feltárások:

- 1 db 18 m mély nagyátmérőjű fúrás, 1 db 23 m, és 1 db 15 m mély statikus szondavizsgálat.

Szintadatok: földszint pv. $\pm 0,00 = 129,80$ mBf,

I. emelet pv. $+3,60$.

TALAJFELTÁRÓ FÚRÁS				
Száma	Indító magassága (mBf)	Fúrási mélység (m)	EOVx	EOVy
1F	129,71	18,00	553 654	112 597
TALAJFELTÁRÓ STATIKUS SZONDÁZÁS				
CPT1	128,60	23,20	553 577	112 629
CPT2	129,70	15,00	553 632	112 665

A talajvizsgálati jelentés fő megállapításai az alábbiak:

- Talajrétegződés:

A jelenlegi terepfelszint 1,20 - 1,80 m között változó vastagságú feltöltés alkotja, amely túlnyomóan agyag anyagú, de egyes szintjein iszapos, homokos tartalmú.

Az 1F fúrás és a szondázások környezetében feltöltés alatt a terepszinttől számított -3,50 m mélységig eredeti településű közepes, ill. sovány **agyag (CI)** réteg helyezkedik el. A réteg telített, gyúrható, hagyományos síkalapozásra nem alkalmas.

Az agyag rétegek alatt -11,70 m mélységig egy változó összetételű, helyenként szemcsés, helyenként iszapos homok, homokos iszap települt. A réteg telített, puha, helyenként nagyon puha, hagyományos sík alapozásra nem alkalmas, de cölöpalapozás esetén figyelembe vehető.

A fúrásban megjelenik 11,70-16,80 m között egy kissé **iszapos homok réteg**. Közepesen tömör településű, megfolyósodásra hajlamos, kedvező teherbírású, alapozásra alkalmasnak minősül, cölöpalapozás esetén az alapozási sík megválasztásánál figyelembe kell venni, az alapozási síkot ebben a rétegben célszerű megválasztani.

4

A feltáró fúrásban 16,8-18,0 m mélységek között helyenként **homokeres, agyagos iszap, iszapos agyag rétegeket** harántoltak, kis fajlagos teherbírásúak, alapozásra kevésbé alkalmasak.

Talajfizikai jellemzők	sovány agyag (Cl)	homokos iszap (saFSi)	iszapos homok (siSa)	homokeres, agyagos iszap, iszapos agyag (siCl)
ϕ_k [°]	20*	23	35*	27
c_k [kN/m ²]	16,0*	5,0	-	2,0
γ_n [kN/m ³]	18,1	18,0	18,5	18,2
E_s [kN/m ²]	8,8	5,50	14,0*	9,1
c_u [kN/m ²]	40	35	63	65

- Szondázási eredmények:

Az in-situ vizsgálatok közül a statikus (CPT) szondázás jól érzékelhető képet ad a talajrétegek állapotáról, közvetve az alakváltozási és szilárdsági jellemzőkről. A statikus (CPT) szondázás során nyert csúcscellenállásból tapasztalati úton levezetett tömörségi indexeket és a térfogatsűrűség értékeket figyelembe véve a felső talajzóna talajai (homokos iszap saFSi) gyúrható, egyes rétegei puha és laza állapotúak, alatta az iszapos homok (siSa) közepesen tömör és tömör településű, feltárások mélységéig gyúrható és puha rétegek (Cl S és Cl vS) váltják egymást. A kötött rétegekben vékony, néhány dm vastagságú kedvező teherbírású homokos rétegbetelepülések találhatók (lásd CPT diagram).

Külön felhívjuk a figyelmet arra, hogy a talajfeltárások pontszerű vizsgálatoknak tekinthetők, jóváhagyási tervhez készültek. A területen a talajrétegződése csak részlegesen van feltárva. Az egyes pontok közötti talaj- és talajvízviszonyok eltérhetnek az általunk becsült viszonyoktól.

A végleges engedélyezési és kiviteli tervhez tervezői egyeztetések szerint további kiegészítő talajfeltáró fúrások, statikus szondázások és laboratóriumi vizsgálatok elvégzése szükséges.

Jelen vizsgálatokhoz 2016. 04. 06.-án lemélyített fúrásokban a nyugalmi talajvízszintek:

TALAJVÍZSZINTEK		
Fúrás száma/terepszint (mBf)	Nyugalmi (mBf)	Mértékadó (mBf)
1F/129,71	127,51 (-2,20m)	

Kaposvár, Csík Ferenc Sétány Új Versenyuszoda Jávahagyási terv Tartószerkezeti Munkarész

CPT1/128,60	126,60 (-2,20m)	129,50
CPT2/129,71	127,51 (-2,20m)	

A terület alatt található talajvíz mindenütt a pleisztocén, illetve holocén korú kőzetekben helyezkedik el összefüggő elterjedéssel, az utánpótlása a csapadékból történik.

A térségben talajvízszint észlelő kutak nincsenek, így figyelembe vett területeken becsült mértékadó talajvízszintek alapján a beépítési területen a mértékadó talajvízszint: 130,00 mBf.

Vizsgált jellemző	Minta jele 1F/2,20 m
Kloridion tartalom Cl ⁻ (mg/l)	53,9
Szulfátion tartalom SO ₄ ⁻² (mg/l)	199
pH (-)	7,35

- Alapozási mód:

A versenyuszoda az alapozására számításba jöhető módok közül a síkalapozást kizárjuk, a fent említett okok miatt.

Mélyalapozást javasolunk, hogy a terhelést az alapozás jelentős süllyedések, ill. süllyedés különbségek nélkül le tudja közvetíteni a teherbíró rétegig. Javasolt alapozás **cölöp** alapozás.

Az alapozást elsősorban CFA technológiájú fúrt cölöppel javasolt megépíteni. Az **alapozási síkot** 117,80 mBf mélységben jelentkező kedvezőbb (5,23-11,84 MN/m²) csúcseellenállású talajzónában kell megválasztani.

A statikus szondázások és a feltáró fúrások eredményei alapján minimum 10,40 m hasznos hosszúságú (talajban lévő hossz) és 40 cm, 60 cm vagy 80 cm átmérőjű cölöpekkel kell számolni a tervezés során. A tervezett cölöpek lebegő cölöpként fognak viselkedni, mivel a 15,0 m és a 23,0 m mélységű szondázott talajzónában nincs olyan kellő ellenállással rendelkező talajréteg, amire a cölöpek feltámaszkodhatnának, így a cölöpteherbírás döntően a köpenysúrlódásból adódik. A 2 db CPT szondából számított az egyes cölöpméretekhez és hosszokhoz tartozó cölöp határteherbírásokat az alábbi táblázatban adjuk meg.

4

Hasznos hossz	CFA fúrt cölöp		
	D = 40 cm	D = 60 cm	D = 80 cm
10,40 m	789 kN	1377 kN	2175 kN

A számításokkal kapcsolatosan az alábbiakat kívánjuk megjegyezni:

A 2 db statikus szondázás és az 1 db talajfeltáró fúrás eredményei alapján végzett számítások a jóváhagyási tervhez készültek, a kiviteli tervben alkalmazásra kerülő cölöp teherbírásának meghatározásához az épület alapterületén további statikus szondázások és fúrások elvégzése szükséges.

- **Földmunka:**

A területen végzett földmunkákkal járó alapgödrök kiemelése hézagos dúcolás védelme mellett függőleges oldalfalakkal történhet. Rézsús munkatér oldalhatárolás mellett a megengedett ideiglenes rézsűhajlása $\rho = 4/4$.

- **Alapozás:**

Az épület pillérvázás szerkezeti rendszerű. Ez, valamint a talajmechanikai szakvéleményben leírtak az alapozási rendszert is meghatározzák:

A helyi talajmechanikai adottságok és az épület terhelési adatainak figyelembe vételével 40-60-80cm átmérőjű, 119,00mBf körüli talpsíkú CFA technológiával készített cölöpalapozás került betervezésre.

A cölöpök teherbírását a Geo-Stat Kft. által I-013-2016 munkaszámon készített talajvizsgálati jelentésben lévő feltáró fúrások és CPT szondavizsgálati eredmények alapján az EC-7 szabványt szerint határoztuk meg.

A cölöpök alaplemezzel való együttműködése érdekében fejtömbök kerültek kialakításra. A cölöpöket a cölöpkiosztási terv szerinti kiosztásban és a megadott tervezett vasalási méretekkel kell elkészíteni. A cölöpöket a megfelelő teherbírás érdekében minimum 30cm-t vissza kell vésni.

A fejtömbök ill. fejgerendák felső, 30 cm-es része az épület alaplemezzel egy ütemben kerül betonozásra. Az épület alaplemeze a cölöpökre feltámaszkodó, 30 cm vastagságú, rugalmas ágyazású lemezalap. A lemezalap a peremeken, ill. a lépcsőházi magok alatt, és a lelátó pengepillérei alatt fejgerendával merevített. A lemezalap peremén végigfutó fejgerendák egyben az épület lábazatát is megadják.

Az eredeti terep az északi oldalon a lemezalap magasságában található, de az épület délnyugati sarka felé a terep lejt. Ezért az épület peremein futó lábazati fejgerenda a terep lejtéséhez igazodik: az épület délnyugati sarka felé mélyebb alsó síkkal rendelkezik.

A lemezalapban a gépészeti terek helyigényéhez igazodva süllyesztett szakaszok találhatók.

A lemezalap alatt, a lábazati fejgerendák között a teljes alapterületen ágyazati réteg beépítése szükséges. Az ágyazati réteget megfelelően kell kialakítani, és tömöríteni. (lásd még talajmechanikai szakv.)

A tömörséget tárcsás próbaterheléssel bizonylatolni kell, és azt az építési naplóhoz csatolni. Tömörítés: MSZ 15105-65. szerint.

Az ágyazati réteg pontos kialakítására (vastagsága, tömörsége, összetevője, stb.) vonatkozóan a kiviteli tervdokumentáció szolgáltat adatokat.

- Függőleges teherhordó szerkezetek:

Az épület pillérvázás szerkezeti rendszerű.

A versenymedence és tanmedence körül monolit vasbeton pillérvázás szerkezeti rendszer készül a földszint feletti földem fogadására. A versenymedence északi és déli hosszoldala mentén a lelátók alatt szintén pillérvázás vasbeton szerkezet készül, a lelátók feltöltésére szolgáló lépcsők két oldalán vasbeton falakkal, ill. vasbeton pengepillérekkel.

Az épületben négy db. lépcsőház található a C-D tengelyek között, ill. a P-Q tengelyek között. A lépcsőházi magok, ill. az O-tengelyen készülő monolit vasbeton falak a földemek hordásán kívül a tetőszerkezet terheit is viselik.

A K-L, ill. G-H tengelyeken épülő vasbeton falak, ill. pengepillérek a földemek, lelátók terhein kívül a tetőszerkezet terheit is hordják.

Az első emeleten földem a bejárat felett, ill. az O-tengelytől keletre eső épületrészen készül. A földemek fogadását monolit vasbeton pillérek szolgálják.

A lelátók nézőtéri lépcsőzetes szintje alatt monolit vasbeton keretek készülnek sorolva az E-tengelytől az N-tengelyig.

A keretek monolit vasbeton penge-keretpillérekkel és ferde síkú monolit vasbeton keretgerendákkal készülnek.

A G,H, ill. a K, L tengelyeken a keret pengepillérei a tetősíkiig felmennek, és a pillérekbe sarokmereven befogott konzolos keretgerendával támasztják alá a tetőszerkezetet.

A bejárat, két szintes épületrész szintén pillérvázás szerkezeti rendszerű, az A5, B5, ill. A9, B9 tengelyeken levő pillérek és a felettük, az emeleti földemben végigfutó monolit vasbeton gerendák keretet alkotnak, és a bejárat rész észak-déli

4

irányú merevítését szolgálják. Az 5, ill. 9 tengelyeken levő monolit vasbeton falak a bejárat épületrésznek az épület hossz tengelye irányú merevítését szolgálják.

- **Födémek:**

Az épület födémek két irányban teherhordó, monolit vasbeton födémek, a szükséges helyeken gerendákkal merevítve. A födémek a teherhordó vázszerkezetre ill. a merevítő falakra támaszkodnak.

- Földszint feletti födém:

A födém a medencék körül készül, a teljes alapterületen. A födém 22 cm szerkezeti vastagságú, két irányban teherhordó, monolit vasbeton szerkezetű síklemez. A födém a teherhordó monolit vasbeton pillérvázra támaszkodik.

A Q-Z, ill. 1-3 tengelyek között a nagyobb fesztávú terek (bejárat előcsarnokok) felett alulbordás kialakítású.

A födém a medencék peremére nem támaszkodik, a medencék melletti pillérekre támaszkodik, ill. ahol nem lehetett pillért közvetlenül a medence fala, ill. folyókája mellé helyezni, ott konzolos kialakítású.

- Emelet feletti födém:

A bejárat rész felett készül felülbordás kialakítással, ill. az O-tengelytől keletre. Ez utóbbi, a keleti oldalon levő födém szakasz 22 cm szerkezeti vastagságú, két irányban teherhordó, monolit vasbeton szerkezetű síklemez. A födém a teherhordó monolit vasbeton pillérvázra támaszkodik.

A Q-Z, ill. 1-3 tengelyek között, és a Q-Z, ill. 11-13 tengelyek között a nagyobb fesztávú terek felett alulbordás kialakítású.

A tanmedence feletti födém 14,60 m fesztávú. Itt alulbordás, monolit vasbeton szerkezetű födém készül. A bordák kiosztása igazodva a kelet-nyugati rászterháléhoz, ill. a tengelyek közötti felezővonalban kerülnek kialakításra.

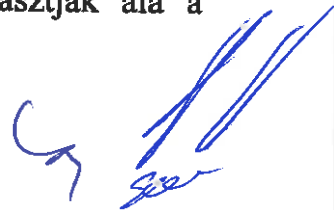
- **Lelátók:**

A lelátók a versenymedence északi és déli oldalán kerülnek elhelyezésre.

A lelátók nézőtéri lépcsőzetes szintje alatt monolit vasbeton keretek készülnek sorolva az E-tengelytől az N-tengelyig.

A keretek monolit vasbeton penge-keretpillérekkel és ferde síkú monolit vasbeton keretgerendákkal készülnek.

A G,H, ill. a K, L tengelyeken a keret pengepillérei a tetősíkgig felmennek, és a pillérekbe sarokmereven befogott konzolos keretgerendával támasztják alá a tetőszerkezetet.



A lelátó ferde keretgerendáinak felső éle lépcsőzetes kialakítású. A keretgerendák tetejére monolit vasbeton szerkezetű, többtámaszú, lépcsőzetes kialakítású lelátó födém kerül.

A lelátó kereteket a keretsarkokban a lelátó födém alatt hosszirányú monolit vasbeton gerendák kötik össze.

Az épület főbejárata felől, a medencetér nyugati végénél a földszint feletti födém és pillérváz, ill. alapozás egy mobil lelátó rendszer terhére méretezett.

- Liftaknák:

Az épületben két liftakna kapott helyet: a délnyugati lépcsőház, valamint az észak-keleti lépcsőház orsóterében.

A délnyugati lépcsőház liftaknája a földszintről vezet az első emeletre. Az észak-keleti lépcsőházban elhelyezett liftakna a földszintről vezet a 2. emeletre.

Az aknák monolit vasbeton szerkezetű falakkal, aknafejjel, és süllyesztékkel készülnek. A süllyeszték padlólemeze úgy van kialakítva, hogy fogadja a sarkain levő cölöpöket.

A nyugati lépcsőházi magok felett a 2. emeleten a légtechnikai gépek fogadására monolit vasbeton födém készül, a monolit vasbeton lépcsőházi falakra kiváltva.

- Lépcsők:

Az épületben négy lépcsőházi mag található. Az észak-nyugati, és dél-nyugati lépcsőházak lépcsője a földszintről vezet az első emeleti szintre.

Az észak-keleti, és dél-keleti lépcsőházak lépcsői a földszintről vezetnek a 2. emeletre.

A lépcsők háromkarú, monolit vasbeton szerkezetek. A lépcső lemezek pihenői a lépcsőházi merevítő falakba, a lépcsők a szinteknél a födémekre támaszkodnak. A lépcsők lemeze az alaplemezre támaszkodik.

- Tetőszerkezet:

Az épület tetőszerkezete fa szerkezetű, vízszintes síkú tető. A tetőszerkezet a monolit vasbeton pillérváz felmenő szerkezeteire támaszkodik: a négy db. monolit vasbeton lépcsőházi magra, ill. a lelátók feltöltésére szolgáló lépcsők két oldalán levő, konzolos kialakítású keretekre támaszkodik.

Az északi oldali lelátók felett rétegelt ragasztott fa főtartók készülnek az épület hossz tengelyével párhuzamosan. A főtartók az észak-keleti, az észak-nyugati lépcsőházi vasbeton magra, ill. a lelátók feltöltését szolgáló lépcsők két oldalán kialakított monolit vasbeton konzolos keretre támaszkodnak.

Kaposvár, Csík Ferenc Sétány Új Versenyuszoda Jávahagyási terv Tartószerkezeti Munkarész

A főtartók 30x180 cm (2x15x180 cm) keresztmetszetűek, a 2 és 3 -jelű tengelyek között azok felett, egymástól 2,40 m tengelytávolságra kerülnek beépítésre. A hosszirányú főtartók a C tengelytől tartanak a Q-tengelyig. Toldásuk a konzolos kereteknél van kialakítva, ill. a konzolos vasbeton keretek két oldalához acél szerelvénnel kapcsolódnak.

A hossztartók között minden haránt-irányú tengelyben kereszttartó készül 30x90 (2x15x90) cm keresztmetszettel.

Ugyanez a főtartó rendszer készül szimmetrikusan a déli oldali lelátók felett, a déli oldali függőleges tartószerkezetekre (lépcsőházi magok, és konzolos keretek).

A főtartók felett a C-jelű tengelytől a Q-jelű tengelyig minden tengelyben, egymástól 5.20 m, ill. 2.70 m tengelytávolságra rétegelt ragasztott fa fióktartók kerülnek elhelyezésre. A fióktartók keresztmetszeti mérete 40x250 cm (2x20x250 cm) . A fióktartók a hosszirányú főtartó-rendszer kereszttartóira támaszkodnak kiharapott tartóvéggel, csuklós kapcsolattal.

A fióktartók a fesztáv 200-ad részével túlemelve készülnek.

A főtartók felett építész tervek szerinti, teherhordó trapézlemez rétegrend készül. A teherhordó trapézlemez többtámaszú, magasbordás trapézlemez, az egymástól 5.20 m, ill. 2.70 m tengelytávolságú fióktartókra kiváltva.

Az épület tetősíkjában ható hosszirányú igénybevételeket a fióktartók felső éléhez csatlakozó, azok közé elhelyezett, rétegelt ragasztott fa hosszkötések közvetítik a tetősíkban kialakított, a C-D, ill. a P-Q tengelyek között kialakított szélrács-mezőkre, majd a vasbeton lépcsőházi magokra.

Az épület tetősíkjában ható keresztirányú igénybevételeket a fióktartók közvetítik a hosszirányú, vízszintes síkban elhelyezett szélrács mezőkre, majd a lépcsőházi magokra és vasbeton keretekre.

A fent tárgyalt tetőszerkezet a négy lépcsőházi mag által bezárt területre vonatkozik.

Az épület hossz tengelyének irányában a bejárat felé, ill. a VIP-helyiségek felé, ill. ezen épületrészek felett szintén ragasztott fa főtartós tetőszerkezet készül. A Rétegelt ragasztott fa főtartók az épület hossz tengelyével párhuzamosan kerülnek elhelyezésre, és ívesen követik a tető végeinek lehajló geometriáját. Ezek a fa tartók alul csuklós kapcsolattal csatlakoznak a fogadó vasbeton szerkezethez, felül szintén csuklós kapcsolattal a csatlakoznak a C-jelű tengelyen elhelyezkedő, ill. a Q-tengelyen elhelyezkedő rétegelt ragasztott fióktartók oldalához. Ezen íves rrra tartók között az épület tengelyére, és tartók tengelyére merőleges hosszkötések készülnek. Ezen épületrész harántirányú terheit az íves tartók közé elhelyezett, rétegelt ragasztott fa hosszkötések közvetítik a fogadó vasbeton szerkezetekre. (földemtárcsák)

Kaposvár, Csík Ferenc Sétány Új Versenyzsoda Jvánhagyási terv Tartószervezeti Munkarész

Az északi és déli homlokzaton belül végigfutó folyosók felett harántirányú, a fióktartók tengelyében elhelyezett rafa tartók kerülnek elhelyezésre. A tartók a lelátók feletti hosszirányú főtartó-rendszerre támaszkodnak, és konzolosan túlnyúlnak a folyosó felett a homlokzati üvegfal síkjáig.

Az északi és déli homlokzat tartószervezete acél sorolt oszlopok sorozata, amelyek alul csuklós kapcsolattal ülnek fel a vasbeton födémperemre, felül pedig a konzolos rafa tetőszervezetre. Itt a csuklós kialakítás függőleges értelemben csúszó kapcsolattal megoldott, a tetőszervezet nem terheli a homlokzati üvegfal függőleges oszlopsorát.

A teljes tetőszervezet beépített rafa tartói GL 28h anyagminőségűek.

A fa tetőszervezet összes csomópontjában az egyes csatlakozó elemek egymáshoz, és a fogadó szerkezetekhez acél szerelvényekkel kapcsolódnak. A duplán elhelyezett rafa tartókat össze kell csavarozni.

- Medencék:

A medencék monolit vasbeton héjszerkezetek. A medencék vasbeton szerkezetei 0,1 mm repedéstágasságra méretezettek. A medence betonozásához betontechnológiai utasítás készül, melynek előírásait be kell tartani.

- Versenymedence:

A versenymedence fenéklemezét vasbeton gerendarács-rendszer támasztja alá. A medence alatti gerendarács rendszer nem épül egybe sem az alaplemezzel (szigetelés választja el) és sem a medencével. A medence egy önálló műtárgy az épületben, amelynek függőleges terheit egyrészt a gerendarács közötti tömörített kavicságy, ill. a bordázat közvetítésével a cölöpözés veszi fel. A medence fenéklemeze és a bordázat között csúszó kapcsolat készül. (csúszófólia)

A medence vízszintes értelemben dilatációval elválasztott az épülettől. A medence hosszfalai, és végfalai körüli földszint feletti födém a medencétől dilatációval elválasztott.

A versenymedence dél-keleti sarkánál a hosszfalban, és a végfalban betekintő nyílás készül.

A medence munkahézaiba gyártó által előírt duzzadó szalagokat kell elhelyezni. A medence fenéklemezében 2 helyen ferde munkahézag kerül kialakításra. A medence falait 2 ütemben, szakaszosan kell betonozni. A függőleges munkahézagok között duzzadó szalagok kerülnek beépítésre.

- Tanmedence:

A versenymedence fenéklemezét vasbeton pillérváz támasztja alá. A medence egy önálló műtárgy az épületben, amelynek függőleges terheit a fenéklemezt

4

Kaposvár, Csík Ferenc Sétány Új Versenyuszoda Jóváhagyási terv Tartószerkezeti Munkarész

alátámasztó monolit vasbeton pillérek közvetítik a cölöpökre. A medence fenéklemeze és a pillérek között csúszó kapcsolat készül. (csúszófólia)

A medence vízszintes értelemben dilatációval elválasztott az épülettől. A medence hosszfalai, és végfalai körüli földszint feletti földm a medencétől dilatációval elválasztott.

A medence munkahézagaiiba gyártó által előírt duzzadó szalagokat kell elhelyezni. A medence fenéklemezében 1 helyen ferde munkahézag kerül kialakításra. A medence falait 2 ütemben, szakaszosan kell betonozni. A függőleges munkahézagok között duzzadó szalagok kerülnek beépítésre.

- **Összekötő híd:**

A versenyuszoda épületét a meglevő uszoda épületével egy lábakon álló, zárt folyosó köti össze. A folyosó mindkét épülethez dilatációval kapcsolódik.

A híd padlóvonala a meglevő, és a tervezett épületek emeleti padlóvonalához csatlakozik. A híd metszetében egy négyszögletes keret, hosszirányban az oldalfalai szintmagas rácsos tartók. A két, oldalfalban elrejtett rácsos tartót a mennyezeten, ill. a padozat alatt keresztikötések, és rácszat merevíti az oldalirányú terhekre.

A híd felszerkezete vasbeton pillérekre támaszkodik, amelyek a híd hossz tengelyében helyezkednek el. A vasbeton pillérekhez sarokméreven csatlakozik a felszerkezet, a pillérek alul az alaptestekbe befogottak. A pillérek alatt monolit vasbeton pontalap-cölöpfejek készülnek, alattuk 2db fi40 cm átmérőjű CFA cölöppel.

- **Épület merevség:**

Az épület térbeli merevségéről a bejárati rész keretei, vasbeton falai, a lépcsőházi monolit vasbeton magok, a lelátó alatti vasbeton keretek, ill. az épület vasbeton falai gondoskodnak.

- **Anyagminőségek, fajlagos betonacél mennyiségek: (előzetes)**

- **Alaplemez:**

Betonacél: B500B (B60.50.)

Szerelőbeton: C12/15-X0b(H)-24-F3

Alaplemez, fejtömbök, fejgerendák: C30/37-XC2-24-F2.....150 kg/m³

Cölöpök: C30/37-XC2-XA2-24-F5

- **Földszint:**

Betonacél: B500B (B.60.50.)

Kaposvár, Csik Ferenc Sétány Új Versenyuszoda Jóváhagyási terv Tartószerkezeti Munkarész

Pillérek:	C25/30-XOv(H)-24-F3.....	200 kg/m ³
Falak:	C25/30-XOv(H)-24-F3.....	120 kg/m ³
Gerendák, keretek:	C25/30-XOv(H)-24-F3.....	200kg/m ³
Födém:	C25/30-XOv(H)-24-F3.....	150 kg/m ³

- **Emelet:**

Betonacél: B500B (B.60.50.)

Pillérek: C25/30-XOv(H)-24-F3..... 160 kg/m³

Falak: C25/30-XOv(H)-24-F3..... 100 kg/m³

Gerendák, keretek: C25/30-XOv(H)-24-F3..... 200kg/m³

Födém: C25/30-XOv(H)-24-F3..... 150kg/m³

- **Medencék:**

- Betonacél: B 60.50 (B 500 B)

- Beton: C30/37-XC3-XD-XV2(H)-16-F3..... 200kg/m³

Munkahézagoknál SIKA duzzadó szalagokat kell elhelyezni.

(Típus gyártó szerint!)

- **Kiegyenlítő tartályok:**

- Betonacél: B 60.50 (B 500 B)

- Beton: C30/37-XC2-XV2(H)-16-F3..... 200kg/m³

Munkahézagoknál SIKA duzzadó szalagokat kell elhelyezni.

(Típus gyártó szerint!)

- **Tetőszerkezet:**

- Rrfa tartó: GL28h

- Anya: DIN 1587 A2 hatlapú zárt anya, rozsdamentes

- Alátét: DIN 9021 A2 lapos alátét fakötéshez, rozsdamentes

- Csavar: DIN 933, ISO 4017 hatlapfejű csavar 8.8, rozsdamentes

- Menetes szár: DIN 975, 8.8, horganyzott

- Acél szerelvény: S235.....kb: 5-7 kg/m²/tetőszerkezet

- Varratok: MSZ EN ISO 5817:2004 szabvány szerint előírások betartásával és annak megfelelő minőségi szinten kell kialakítani a találkozási élek mentén folyamatosan körbevezetett varrattal.

"C" minőségi osztály előírásainak megfelelően. (a= 0,7v)

- **Összekötő híd:**

- fejtömbök, fejgerendák: C30/37-XC2-24-F2..... 150 kg/m³

- Cölöpök: C30/37-XC2-XA2-24-F5

- Betonacél: B500B (B.60.50.)

- Pillérek: C25/30-XOv(H)-24-F3..... 150 kg/m³

- Acél felszerkezet: S235JRG2

4

Alkalmazott szabványok:

MSZ EN 1990:2002/A1 2008 Eurocode: A tartószerkezetek tervezésének alapjai
MSZ EN 1990:2005 Eurocode: A tartószerkezetek tervezésének alapjai
MSZ EN 1991-1-1:2005 Eurocode 1: A tartószerkezeteket érő hatások. 1-1. rész: Általános hatások. Sűrűség, önsúly és az épületek hasznos terhei
MSZ EN 1991-1-2:2005 Eurocode 1: A tartószerkezeteket érő hatások. 1-2. rész: Általános hatások. A tűznek kitett szerkezeteket érő hatások
MSZ EN 1991-1-3:2005 Eurocode 1: A tartószerkezeteket érő hatások. 1-3. rész: Általános hatások. Hóteher
MSZ EN 1991-1-4:2007 Eurocode 1: A tartószerkezeteket érő hatások. 1-4. rész: Általános hatások. Szélhatás
MSZ EN 1991-1-5:2005 Eurocode 1: A tartószerkezeteket érő hatások. 1-5. rész: Általános hatások. Hőmérsékleti hatások
MSZ EN 1991-1-6:2007 Eurocode 1: A tartószerkezeteket érő hatások. 1-6. rész: Általános hatások. Hatások a megvalósítás során
MSZ EN 1991-1-7 Eurocode 1: A tartószerkezeteket érő hatások. 1-7. rész: Általános hatások. Rendkívüli hatások
MSZ EN 1992-1-1 Eurocode 2: Betonszerkezetek tervezése. 1-1. rész: Általános és az épületekre vonatkozó szabályok
MSZ EN 1995 :2009 Eurocode 5: Faszervezetek tervezése
MSZ EN 1996-1-1:2009 Eurocode 6: Falazott szerkezetek tervezése. 1-1. rész: Vasalt és vasalatlan falazott szerkezetekre vonatkozó általános szabályok
MSZ EN 1996-2:2006 Eurocode 6: Falazott szerkezetek tervezése. 2. rész: Tervezés, a falazó anyagok és a megvalósítási mód megválasztása (Önálló nemzeti melléklet: MSZE 21996-2:2008)
MSZ EN 1996-3:2006 Eurocode 6: Falazott szerkezetek tervezése, 3. rész: Vasalatlan falazott szerkezetek egyszerűsített méretezési módszerei (Önálló nemzeti melléklet: MSZE 21996-3:2008)
MSZ EN 1997-1:2006 Eurocode 7: Geotechnikai tervezés, 1. rész: Általános szabályok
MSZ EN 1997-2:2008 Eurocode 7: Geotechnikai tervezés. 2. rész: Geotechnikai vizsgálatok
MSZ EN 1998-1:2008 Eurocode 8: Tartószerkezetek tervezése földrengésre. 1. rész: Általános szabályok, szeizmikus hatások és az épületekre vonatkozó szabályok



Megjegyzések:

Felhívjuk a figyelmet arra, hogy a talajfeltárások pontszerű vizsgálatoknak tekinthetők, jóváhagyási tervhez készültek. A területen a talajrétegződése csak részlegesen van feltárva. Az egyes pontok közötti talaj- és talajvízviszonyok eltérhetnek az általunk becsült viszonyoktól.

A végleges engedélyezési és kiviteli tervhez tervezői egyeztetések szerint további kiegészítő talajfeltáró fúrások, statikus szondázások és laboratóriumi vizsgálatok elvégzése szükséges.

Az építkezés során a munka, és balesetvédelmi szabályok fokozottan betartandók. A bontás, és építés során a szerkezetek állékonyságát biztosítani kell.

A kivitelezést jogosult vállalkozó végezheti a helyszínen tartózkodó felelős műszaki vezető irányításával.

Méretek a helyszínen ellenőrizendők.

Rétegrendek építész terv szerint.

A tervtől eltérni csak tervezői egyeztetéssel, a beruházó írásos hozzájárulásával valamint az I. fokú építési hatóság engedélyével lehet.

A kiviteli munkák megkezdését 15 nappal előbb a Hivatalnál írásban kell bejelenteni, a Felelős Műszaki Vezető megnevezésével.

Az épület megépítéséhez a 191/2009. (IX. 15.) Korm. rendelet az építőipari kivitelezési tevékenységről követelményei szerint valamint az 1997. évi LXXVIII. Törvény az épített környezet alakításáról és védelméről (módosítja az 1999. évi CXV. törvény) szerinti kiviteli terv készítése szükséges.

Kaposvár, 2016. május 12.



Harsányi Csaba
Okl. építőmérnök
Statikus vezető tervező
SZÉS-1, T-T-Tell 14-00803



ÉPÜLETGÉPÉSZETI MŰSZAKI LEÍRÁS

Kaposvár, Csík Ferenc sétány hrsz.: 7083, 7082 és 7090/2 alatti ingatlanokon új versenyszoda Építése

Az épületgépészeti koncepció leírását tartalmazza az alábbi szakágak vonatkozásában:

1. Hőellátás, fűtés
2. Hűtés
3. Hőszivattyú telepítés
4. Vízellátás, használati melegvíz készítés, csatornázás
5. Esővíz elvezetés
6. Komfort gépi szellőző rendszerek
7. Technológiai szellőző rendszerek (uszoda ködtelenítés)
8. Hő-, és füstelvezető rendszerek

Hőellátás fűtéstechnika:

Hőellátás, energiamérleg:

Az épület hőveszteségének fedezésére, a HMV készítésére, az uszodagépészeti igényekre, valamint a légkezelők hőellátására a hőenergiát elsődlegesen a projekt keretében fűrt termálkút biztosítja.

Az építkezés során hideg, és melegvízes kút is kialakításra kerül. A melegvízzel a fűtési energia fedezését oldjuk meg részben.

A fűtési célra épített termál kútból az előzetes adatszolgáltatás alapján 47°C-os 30m³/h térfogatárammal. A termál hőcserélő által biztosított energia így nagyságrendileg ~450kW (47/35°C).

Mivel az épület össze hőigénye ~0,8MW, ezért további hőtermelők bevonására van szükség. A hőigény a fűtési igényből (~300kW), a légtechnika fűtő kalorifereinek igényeiből (~250kW), ATC légfüggönyök hőigényéből (~100kW), medencék fűtési igényéből (~150kW) és a HMV készítés igényéből (~400kW) áll. A használati melegvíz készítést a fűtési rendszerben előnykapcsolásban tervezzük ezért ezt az összteljesítményekbe nem került bevonásba.

A telepített CLINT víz-víz hőszivattyús rendszer a termálenergiával nem ellátható energiahányadot hivatott fedezni. A termelt hőenergia ebben az esetben további ~400kW, melyet elsődlegesen HMV készítésre fordítunk.

Mivel az épületnek nem csak fűtési, de hűtési energiára is szüksége van, ezért a hőszivattyú forrásoldalán a fűtéssel egy ütemben hűtési vizet tudunk előállítani.

Az épületre vonatkoztatott hűtési igény ~300kW.

Amennyiben a fűtési energiára nincs szükség, de hűteni kell, akkor a hőszivattyú által termelt „hulladékhőt” medencefűtésre és vagy HMV termelésre hasznosítjuk, így biztosítva a hőelvezetést.

Fűtési-hűtési hálózat elvi felépítése:

A termálenergia (fűtés):

A fűtési energiát a fentiekben leírtak szerint elsődlegesen a termálenergia biztosítja.

A termálkút egy szerelhető, termálvíz agresszivitása ellen védett anyagú hőcserélőre dolgozik rá egy külső frekvenciaváltóval rendelkező mono WILO szivattyú segítségével.

A szekunder oldalon a biztonsági, elzáró szabályozó és beszabályozó, valamint mérő, érzékelő szerelvényeken kívül egy külső fordulatszám szabályozású mono WILO szivattyút építünk be, mely eljuttatja a hőenergiát a fűtési hőszigetelt puffertárolókig.

Hőszivattyúk (fűtés és hűtés):

Amennyiben a termálenergia az épület szükségletei számára nem elegendő, rendelkezésre áll két, egyenként 160 kW-os víz-víz hőszivattyú is.

Forrásoldalon a berendezések abból a 180-200m³ pót vízből táplálkoznak, mely az uszodagépészeti technológia mellékterméke, és a csatornahálózatba kerül kivezetésre, tehát az épület rendszerei számára „haszontalan”, a hőszivattyúhoz viszont igen hasznos hőhasznosítás céljára.

A közeg hőmérséklete 28°C, ezt hűtjük tovább 10°C-ra a hőszivattyú fűtési üzeme során. Így tudunk többlet hőt termelni az épület hőellátó rendszerei számára.

A pót víz nem közvetlenül csatlakozik a hőszivattyú hálózatra, itt is egy hőcserélőt kell beépíteni, hogy a közegből csak a hőt nyerjük ki, vízoldalon ne találkozzon a két rendszer.

Nyáron, amikor hűtési igény van, a hőszivattyúk körfolyamata megváltozik, az eddig hasznos hőenergia most „haszontalanná” válik, és a hőforrás oldali hűtött közeget tároljuk hűtési célra.

Ekkor a hőforrás oldal a fűtési oldal, melyben a keletkezett hőt HMV készítésre, és a légkezelők kalorifereikhez tudjuk felhasználni vagy ha szükséges a medencék fűtésére.

Amennyiben a felsorolt áramkörök nem igényelnek hőt, gondoskodni kell a keletkezett hő elvezetéséről.

Üzemváltáskor (fűtés-hűtés átváltás) váltócsapokat alkalmazunk.

A hűtési puffertárolóból egy fűtő-hűtő hálózathoz (2 csöves fan-coil rendszer), valamint egy tisztán hűtő rendszernek tudunk hőt biztosítani.

Általános rendszerleírás:

A tárolók szekunder oldalán egy központi osztó-gyűjtő kerül kialakításra, melyen az épület fűtési áramkörei kapnak helyet, úgy, mint: padlófűtési kevert kör, 2 csöves fan-coils fűtés kevert kör, légkezelők fűtési direkt köre és az uszodagépészet igényeit ellátó direkt kör.

A kevert körök rendelkeznek egy háromjáratú keverőszeleppel, melyek a minőségi szabályozást biztosítanak a primer hőmérséklettel eltérő rendszerhőmérsékletű fűtési-hűtési hálózatokhoz.

A fűtési rendszer hőfoklépcsője 50/40°C, a felületfűtési köré 45/40°C.

Ezen a berendezésen helyet kap a direkt hűtési kör, a légkezelő hűtő kalorifereit ellátó hűtési áramkör.

A hűtési rendszer hőfoklépcsője 7/12°C

Ezeket a köröket is külső fordulatszám szabályozású mono WILO szivattyúk keringtetik.

A fűtési és hűtési osztó-gyűjtőn is helyet kap egy-egy kör, mely a komfortfűtés-hűtést hivatott biztosítani.

Ezeket a köröket egy kétcsöves fűtő-hűtő hálózaton vezetjük tovább fűtő-hűtő átváltási lehetőséggel.

Az épületben elsődlegesen zárt rendszerű, acélhálóra szerelt, alacsony hőmérsékletű padlófűtési rendszert alakítunk ki.

Az uszodaterben a padlófűtés nem elegendő a fűtési hőszükséglet fedezésére, ezért a légtechnikai rendszer segítségével fűtött levegőt kell ebbe a térbe juttatni.

A többi helyiségben a padlófűtési és radiátoros rendszert részesítjük előnyben.

Az irodákban, és egyéb huzamos tartózkodás céljára szolgáló helyiségekben fan-coilos fűtő-hűtő rendszert építünk ki, helyiségenkénti szabályozással. A fan-coilok álmennyezeti és parapet egységek.

A légkezelők vízdali áramkörét is a központi osztó-gyűjtőről indítjuk.

A berendezések kaloriferjei előtt egy befecskendező kapcsolást alakítunk ki.

A keverő köröket további golyóscsapokkal, szűrőkkel, és egyéb üzemviteli eszközökkel (mérő, érzékelő) kell felszerelni.

A HMV készítés nem a puffertárolóból, hanem közvetlenül a hőszivattyúból nyeri a hőt. A kiépített HMV hőcserélő, és az 4 db 1000 literes, Tichelmann rendszerben kötött, hőszigetelt tárolók látják el az épület melegvízellátását.

A fő ágba mikrobuborék és iszapleválasztó kerül. A hőmérsékletváltozásból adódó térfogatváltozást zárt tágulási tartály veszi fel. A rendszer esetleges túlfűtéséből adódó nyomásnövekedéssel szembeni védelem érdekében a hálózatra biztonsági szelepet helyezünk el.

A medencetérben is padlófűtés kerül beépítésre, de a felület önmagában nem elegendő a hőszükséglet fedezésére, ezért a légtechnikai hálózattal juttatjuk be a többi fűtési energiát.

A hálózat jellemző pontjain üzemviteli műszereket, hőmérőket és nyomásmérőket helyezünk el, melyek segítségével a rendszer állapota nyomon követhető.

Vízellátás-csatornázás:

A tervezett hidegvíz rendszer alap- és ág vezetékei szavatolt minőségű horganyzott acélcsőből készülnek, előre gyártott idomokkal, menetes kötésekkel.

A melegvíz és cirkulációs csővezetékek szabadon és álmennyezetben szerelve az ÁNTSZ melegvízes megfelelőségi nyilatkozatával rendelkező műanyag hegesztett vagy préselt kötéssel.

A szabadon, illetve álmennyezetben szerelt vezetékeket 13 mm vastag halogénmentes, csepege nem égő, páradiffúzióra is méretezett, festhető csőhéllyel hőszigetelni kell.

Berendezések kialakítása:

- ☐ a közösségi terekben a ALFÖLDI mosdó és kézmosó, valamint tusoló berendezések kevertvízes, nyomógombos csaptelepekkel lesznek felszerelve
- ☐ a kiszolgáló részekben energiatakarékos egykaros kivitelű MOFÉM csaptelepek kerülnek elhelyezésre
- ☐ a takarításhoz igényelt falikutakat légbeszívós, tömlővéges kifolyókkal tervezzük,
- ☐ az ALFÖLDI WC-k nyomólappal működtethető rejtett tartályosak (szerelőkeretese),
- ☐ a vízdék nyomógombbal működtetett öblítő szerelvényeket kapnak
- ☐ a tusolókban kevertvízes nyomógombos MOFÉM csaptelepek kerülnek elhelyezésre, és fix zuhanyfejek
- ☐ a berendezési tárgyak kifolyó szelepei és csaptelepei elé tartalékelzáró szelepet kell beépíteni

A vonatkozó előírások szerint a használati víz vételezésére beépített csapolóknál min. 0,5 bar, míg a tűzcsapoknál 2.0 bar kifolyási nyomást kell biztosítani. A külső közműhálózatról a felmerült igények elláthatók nyomásfokozó szivattyú nélkül is.

A rendelkezésre álló kezdeti nyomás nagysága akkora, hogy az előírások szerint kifolyási nyomás biztosításához elegendő.

A belépési ponton kézi visszamosható szűrő elhelyezéséről gondoskodunk. A felszállók magas pontjára központi légbeszívó szelepet kell felszerelni.

Az épület meleg víz ellátását hőszivattyúval előállított használati meleg vízzel biztosítjuk.

A központi melegvíz ágba termosztatikus keverőt helyezünk el 45°C-ra beállított hőmérséklettel a forrázásveszély miatt. A méretezés során 4000 liter tároló kapacitással számoltunk, mely egy óra felfűtési idővel, és 120 fővel számoltunk ki. Ez azt jelenti, hogy ~16 db tusoló egyidejű használata esetén is rendelkezésre áll a megfelelő mennyiségű melegvíz.

A kevert vizes csapolók, vizes berendezési csoportok előtt helyi termosztatikus keverőket alkalmazunk beállított 38°C-os vízhőmérséklettel. Minden vizes berendezési tárgyat sarokszeleppel kell ellátni.

A hidegvízellátás a külső közműhálózatról történik.

Az elosztó gerincvezetékekbe ágvezetékilegágazásonként, valamint fogyasztói csoportonként elzáró szerelvényeket helyezünk el a szakaszolhatóság elősegítése érdekében.

A medenceterekből a kicsapódó és kihordott vizet padlóösszefolyók segítségével gyűjtjük össze.

Csatornázás:

A tervezett fekáliás csatornahálózat ág-, alap- és ejtő vezetékei hegesztett PE minőségű műanyag vezetékek, előre gyártott idomokkal, hegesztett kötésekkel vagy PVC-KG földben és PVC-KG, (PI tokos WAVIN ED-TECH) szabadon szerelve tokos kötéssel.

A vezetékek aknába, vasalt aljzat alá, vagy álmennyezetbe kerülnek. A csőszerelésnél mindenkor be kell tartani a gyártó utasításait.

Mennyezet alatti vízszintes elhúzásoknál a csőmérettől függően és a gyártó utasításait betartva kell a felfüggesztéseket kialakítani.

Csőmegfogások gumibetétes csőbilincsekkel történnek. Födémátvezetésekénél és falátvezetésekénél a béléscső és a csatornacső közötti részt rugalmas anyaggal kell kitölteni.

A csatornahálózat hosszmeretei nem túl nagyok, így a hőtágulás a csatornavezetékben nem jelentős. Minden berendezési tárgyat bűzelzárával kell ellátni. A padlóösszefolyók beépített mechanikus bűzzárral rendelkeznek és vízszintes kifolyásúak.

A telek rendelkezik szennyvíz és használati víz közmű bekötéssel, amely a beruházás során bővílni fog. Ennek részletezése közműtervező feladata.

Tűzivízellátás:

Az épületben a tűzvédelmi referens által megadott pontokon 30 méteres alaktartó tömlővel ellátott tűzcsap kerül elhelyezésre, a legkedvezőtlenebb tűzcsapnál nyomásmérő beépítésével a kifolyási nyomás meglétének ellenőrzésére.

A legkedvezőtlenebb tűzcsapoknál 2,0 bar kifolyási nyomást kell biztosítani. A tűzcsapoknál 150l/min három tűzcsap egyidejűségére kell méretezni.

Csapadékvízálózat:

Az épület csapadékvíz elvezetése vákuumos rendszerű lesz nem fűthető pluvial fejekkel, esővíz fejek elhelyezése tetőszigetelő feladata

A víz a tartószerkezetek alatt függesztve kerül kialakításra az ágvezeték hálózat az épülethatároló faláig.

Itt az épületen belül az tartószerkezethez rögzítve juttatjuk le, függőleges ejtő vezetékeken a csapadékvizet, majd kiköt az épületből és csatlakozik a külső közműhálózathoz.

Az épületen belüli szabadon szerelt csapadékvíz hálózatot páradiffúzió ellen védett hőszigeteléssel kell ellátni.

Légtechnika:

A légtechnikai rendszerek leírása:

Az épületben több egymástól független szellőztető rendszer kerül kialakításra.

Az uszodai térben a vízfelületről kipárolgó vízgőzt kell elvezetni, ill. helyére száraz meleg levegőt vezetni.

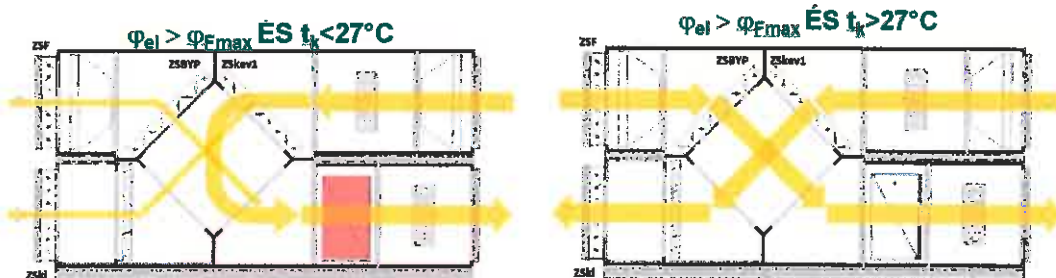
Az uszodatéren belül megengedett relatív páratartalom 55% 31 °C belső hőmérséklet mellett. A levegő kezelésére hővisszanyerős uszodai kialakítású EcoLine SPA légkezelőket telepítünk.

A levegő bevezetése a külső térrel határos üvegfelületek melletti vezetéken keresztül sugárfűvőkkel történik.

Az íves üvegfelület páramentesítésére, ill. a belső légtér légállapotának javítására, hígítására sugárbefűvőkkel ellátott légcsatorna rendszert kell kialakítani.

Az elhasznált levegő visszaszívása egy fix rács segítségével valósul meg egy ponton. A gép friss levegő bevezetése és kidobott levegő elvezetése a lépcsőháznál kialakított kürtők vagy homlokzati kivezetések segítségével megoldható.

A medencetér páramentesítésére 2 db maximum 30.000 m³/h-t szállító teljesítményű berendezést terveztünk a kialakított gépházba. A fő cél a külső üvegfelületek páramentesítése, ezért a felületeket egy puffertérben futó résbefűvőkkel kell megfűjteni alulról, a középső és a felső részen pedig sugárfűvőkkel kialakított légtechnikai gerincvezetékekkel kell ellátni. Az elhasznált, páras levegő elszívása egy ponton, egy visszaszívó rács segítségével történik.



Mivel az uszodatéren lelátók is elhelyezkednek, és oda fejadag alapján oda kell friss levegőt biztosítani, ezért külön EcoLine comfort légkezelők beépítésére van szükség.

A levegő bevezetés a lelátók alatt

Külön légkezelőt kap a déli és az északi lelátó (max 16.000- max 16.000m³/h), annak érdekében, hogy a légtechnika jól szekcionálható legyen.

Az építőelemes légkezelő berendezések az épületnek a különböző pontjain helyezkednek el, elsősorban a gépészeti igények kielégítésére szolgáló épületnyúlványba, melyet a nyugati oldalon helyezünk el.

Ezekkel a gépekkel szellőztetjük az épület különböző emeleteinek vizes helyiségeit, öltözőit, és egyéb huzamos tartózkodás céljára szolgáló helyiségeit egyaránt.

Az uszodai SPA légkezelő berendezések fűtőkaloriferrel, némely esetben hűtőkaloriferrel és lemezes hővisszanyerővel, G-4-es szűrővel, beépített hangcsillapítóval, és komplett automatikával van felszerelve.

A légbevezetés és elszívás álmennyezetbe épített anemosztátokon, légszelepeken és rácsokon keresztül történik.

Az elemek légoldali bekötése flexibilis csővel történik. A szellőzéssel érintett helyiségek nyílászáróiba ajtórácsot, vagy küszöb nélküli ajtót kell kialakítani.

Külön frisslevegős szellőző rendszer kerül kiépítésre a szociális helyiségek és öltözők részére.

A légtechnikai rendszerek kialakítása:

A légcsatorna hálózat anyagminősége: horganyzott acél lemez

A légcsatorna hálózat kialakítására négyszög keresztmetszetre könnyített lemezvezetékeket; kör keresztmetszetre merev spirálkorcolt csöveket és hajlékony, hő-hangszigetelt vezetékeket egyaránt használunk.

A négyzetes csatornákat és kapcsolódó berendezéseit 300 Pa nyomásra kell kipróbálni.

A nyomáspróbát szakaszosan kell elvégezni.

Az álmennyezetben szerelt légcsatornákat teljes hosszában 3cm alukasírozott ásványgyapot szigeteléssel kell hőszigetelni.

A vezetékek függesztésére, illetve megfogására típus szerkezeteket kell használni horganyzott kivitelben. Ezekben a csöveket rezgésszigetelő betétekkel kell rögzíteni.

A befúvó elemek légcsatornára erősített sugárfúvókák, melyet szögben lehet állítani a legkedvezőbb áramkép elérése érdekében.

A befúvó és elszívó szerkezetek bekötésére az álmennyezetben s hajlékony csőelemeket kell szerelni, míg a szabadon szerelt vezetékeknél a bekötés fix.

Az elszívott levegőt a tető fölé kell vezetni, kifúvó fejjel kellő távolságban a frisslevegő vételi helyektől. A légcsatornák gépekhez csatlakoztatásánál szükséges rezgéstompító elemek a légkezelőkbe gyárilag beépítésre kerülnek.

A szellőzőgépeket pedig rezgésszigetelő alaptestekre helyezzük az építészet által előre kialakított statikus által méretezett tartószerkezetre. A légkezelő után a légcsatornába kulisszás hangcsillapító kerül.

A rendszerek légtechnikai beszabályozására az anemosztátokkal együtt szerelt ellátott szabályozószerkezetek, illetve a fő ágakban elhelyezett hasonló kialakítású pillangószelepek, illetve zsáluk szolgálnak.

A légkezelőhöz tartozó automatika számára az elektromos Kivitelező biztosítja a „betáp” kábelt a kapcsolószekrényig, bekötésre alkalmas módon az automatika matrix alapján. A szekrényt a légkezelővel együtt kell megrendelni, tartalmát a forgalmazóval kell egyeztetni.

Minden olyan helyen ahol a légtechnikai vezetékekkel tűzszakaszt határoló szerkezeten haladunk át tűzvédelmi csappantyút kell beépíteni!

Gázellátás:

Az épületben gázüzemű berendezés nem kerül betervezésre, így gázhálózatot nem kell kiépíteni!

2016.06.

VILLAMOS MŰSZAKI LEÍRÁS

**Kaposvár, Csík Ferenc sétány hrsz.: 7083, 7082 és
7090/2 alatti ingatlanokon új versenyuszoda
Építése**

Jóváhagyási terv, elektromos tervfejezet

2016. június 6.

Ca
bpc

1 ELŐZMÉNYEK:

Az új versenyuszoda a meglévő városi uszoda mellett kerül kialakításra. Az épület egy nyaktaggal kapcsolódik a meglévő uszodához. A beruházásnak úgy kell megvalósulnia, hogy az Uszoda alkalmas legyen hazai sportesemények lebonyolítására, valamint televíziós közvetítésre. A tervezés során az úszásra, szinkronúszásra, valamint vízilabda sportágakra vonatkozó előírásokat vettük figyelembe a FINA ajánlásai alapján. A beruházáshoz szervesen Kapcsolódóan a parkoló hálózat is fejlesztésre kerül a közvilágítási hálózat átalakításával. A csarnok jelenlegi helyén több térvilágítási berendezés is Van, melyeket a beruházás megkezdése előtt el kell bontani és áthelyezni az új parkoló osztásnak megfelelően. A tervezési határ az új épületben kialakításra kerülő közép feszültségű elosztó Betáplálási pontja, illetve az E. On áramszolgáltatói levélben leírtak szerint.

A műszaki leírásban feltüntetett típusok kizárólag a műszaki szint meghatározás miatt vannak feltüntetve.

2 KÖZÉP- ÉS KISFESZÜLTSGŰ ENERGIA ELLÁTÁS

A tervezett létesítmény energia ellátása közép feszültségen keresztül kerül ellátásra. Az építmény részére 20kV-os közép feszültségű elosztó, valamint 22/0,4kV-os 630kVA teljesítményű transzformátor kerül kialakításra. A közép feszültségű kábeleket az áramszolgáltatói hálózat csatlakozási pontjától kell vezetni földárakban. A nyomvonal több közműkeresztezésen valamint közlekedő út alatt halad keresztül, melyeket védőcsővel be kell védeni. A közép feszültségű elosztó 2db betápláló (SF6) cellából, 1db mérőcellából, és 1db transzformátor leágazó cellából fog állni. A berendezés a transzformátortól elválasztott külön helyiségben, a földszinten kap helyet. A transzformátor helyiségben ki kell alakítani egy segédüzemi elosztót, közvetlen kompenzációval a transzformátor részére. A transzformátor mesterséges szellőztetéséről gondoskodni kell termosztát vezérléssel. A teljesítmény kiválasztáskor figyelembe vettük az esetleges későbbi fejlesztések energiaigényét is.

Az ajánlat nem tartalmazza a hálózat fejlesztés költségeit, az Megbízó feladata. A közép feszültségű helyiségek mellett a 0,4kV-os helyiségben kerül tervezésre az épület főelosztója, amelyből a szinti elosztók valamint nagyobb gépészeti fogyasztók kapnak energiaellátást. A főelosztó az igényeknek megfelelő 4-8 4 mezős, álló lemez szekrény lesz. A betáplálása az elosztónak, tokozott IP65 védettségű energia sínen keresztül valósul meg. A főelosztó betáplálása 3x1000A-es kocsizható motoros megszakítóra érkezik. Az elosztó alatt kábelakna készül. A tervezett elektromos főelosztó berendezés maszkos kivitelű fémszekrény, zárható ajtós kivitelben (referenciaszint Schneider).

A létesítményhez aggregátoros és szünetmentes hálózat nem kerül kiépítésre.

Az épülethez tartozóan 1db 25kW villamos egység teljesítményű napelem rendszer épül ki. A kiépített napelem nem táplál vissza a hálózatba. A hálózatfejlesztési díj megfizetése a beruházó feladata.

A csarnok várható beépített energiaigénye 635kW teljesítmény lesz.

Beépített teljesítmények:

Játéktér kiemelt világítás: 50 kW 400 V

Játéktér normál világítás: 15 kW 400 V

Kiszolgáló terek világítása:	40 kW 400 V
Dugalj hálózat:	150 kW 400 V
Kézszáritók:	60 kW 400 V
Víztechnológiai gépészet:	110 kW 400 V
Épületgépészet:	110 kW 400 V
Hőszivattyú:	100 kW 400 V

Összesen: 635 kW

Mivel az épület beépített teljesítménye meghaladja az 50 kW-ot, ezért a 312/2012. (XI.8.) Korm. rendelet 6. melléklet 17.1.4. pontja alapján az építési engedélyezési eljárásban a Magyar Kereskedelmi Engedélyezési Hivatalt is be kell vonni.

3 ERŐSÁRAMÚ SZERELÉS

Alapszerelési munkák

A fő erőátviteli nyomvonalakon álmennyezet fölé szerelt fém kábeltálcákban vezetjük a kábeleket.

Földszint tálcázás:

A földszinten, a főelosztótól elindulva a földszinten tűzi horganyzott fém 600x100mm-es és 300x60mm-es erőátviteli tálcát kell elhelyezni a várhatóan fokozott pára és vegyszeres környezet miatt. Ugyanezen, a nyomvonalon a tűzvédelmi fogyasztók részére 200x60mm-es tűzálló kábeltálcát kell felszerelni. A medencét megkerülve a folyosói álmennyezet felett kerül elhelyezésre a tálcanyomvonal. 400x60mm-es erőátviteli, 200x60mm-es gyengeáramú horganyzott tálcá. További 60x200mm-es horganyzott tálcákat kell elhelyezni a vízgépészeti térben is. Erőátviteli kábelek részére a szintek közötti közlekedésre strangok állnak rendelkezésre.

I. emeleti tálcázás:

Az I. emeletre feljutva a közlekedői álmennyezet felett haladnak a kábel nyomvonalak. 400x60mm-es erőátviteli, 200x60mm-es gyengeáramú horganyzott tálcát, valamint 200x60mm-es tűzálló (E90) osztott kábeltálcát (erős és gyengeáram részére) kell elhelyezni:

Erőátviteli kábelek vezetése az első és második emelet között álmennyezet feletti mennyezet áttörésen keresztül lehetséges. Az első emeleten szinti alelosztók kerülnek elhelyezésre a tervezett elektromos helyiségekben.

Egyéb kábel nyomvonalak:

A függőleges kábelfelszállóknál 600mm széles kábellétrákat kell elhelyezni a strangok oldalfalára. Álmennyezet felett, a világítási áramkörök kábeleit műanyag gégecsőben kell vezetni. A szerelt gipszkarton falakban a dugalj áramköröket műanyag gégecsőben, a beton és téglafalakban MÜ-III típusú védőcsőben kell vezetni.

Az uszodaterben a világítás és egyéb berendezések kábeleit a ragasztott fa tartószerkezetre elhelyezett trapézlemez bordázatában MŰ-I típusú, bilincsezett védőcsövekben kell vezetni. A kábel nyomvonalakkal csak a hossz tengely mentén lehet közlekedni a csarnoktér mennyezetén.

A kábelekkel a trapézlemez mennyezetre felállni a II. emeleti oldalfalon lehet.

Kábelezések:

A lámpatestek részére kis keresztmetszetű NYM-J 3x1,5mm² illetve NYM-J 5x1,5mm² kábeleket kell fektetni. A dugalj hálózat részére NYM-J 3x2,5mm² és 5x2,5mm² kábeleket kell elhelyezni. A csatlakozó tábla kombinációk NYY-J típusú 5x16mm² kábeleken kapnak ellátást. A szinti elosztók betáplálása NYY-J típusú 50-95mm² kábelek lesznek a kiszolgáló terek magas energia igényei miatt. A gépészeti és vízgépészeti berendezések részére az

Felvett teljesítményükhöz megfelelő keresztmetszetű kábeleket kell kialakítani. A kivitelezés során felhasználásra kerülő kis, közepes és nagy keresztmetszetű erőátviteli kábelek csak kettős szigetelt kábelek lehetnek. Minden kábelt, az induló oldalon biztosítani kell túláram - és zárlatvédelemmel.

4 VILÁGÍTÁSI HÁLÓZAT KIALAKÍTÁSA

A Kaposvári Új Versenyuszoda regionálisan kiemelkedő jelentőséggel bíró, tervek szerint FINA események helyszíne lesz.

Az előirányzat alapján 365 napos kihasználtsága lesz az épületnek. TV közvetítési lehetőséggel, ehhez a megvilágításhoz csak villamos betáp, csatlakozási pont kerül kialakításra.

Az uszoda tér világítására külön világítási elosztók kerülnek beépítésre melyeket az épület felülegeletről is lehet kapcsolni. Az épületben alkalmazandó lámpatestek referencia szintje Trilux, Philips, IGuzzini, OMS, Compass.

Világítási feladatok áttekintése

50 m versenymedence

- Legalább 600 lux átlagos horizontális megvilágítás (FINA) hazai versenyek bonyolításához
- Csatlakozási pont kiépítése nemzetközi verseny világítás bővítéséhez
- egyenletességi követelmények min/max >0,5 min/átlag >0,7

TV közvetítés esetén kiegészítő világítás lehet szükséges mely nem része az ajánlatnak.

A kiegészítő világítás részére külön energia kiállításokat biztosítunk illetve a traverzek részére energia csatlakozás lehetőségét kapcsoló táblán.

A medencét körbevevő nézőtér első sorai Legalább 300 lux horizontális megvilágítás elérése. A nézőtér világításnál alkalmazott fényforrások színe illeszkedjen a küzdőtér világításhoz. A nézőtér világítást költségcsökkentés végett célszerű összehangolni a biztonsági világítással.

- horizontális megvilágítás esetén min/max >0,5 min/átlag >0,6

Alkalmazandó lámpatestekkel szemben támasztott követelmények

A lámpatestekkel szemben támasztott általános követelmény, hogy el kell viseljen a speciális körülményeket az állandó magas páratartalmat és uszoda levegőjében az alkalmazott víztisztítási technológia következtében jelen levő kismértékű klór gőz jelenlétét. Biztosítani kell a lámpatestek mechanikai védelmét.

A medence világításra keskenyen sugárzó / aszimmetrikus lámpatestek használata javasolt. Két okból is

- A szórt fények csökkentése/káprázás korlátozás
- Energia hatékonyság

Konkrét világítási megoldás nagy medence térre

A nagy medence térben hosszanti elrendezésben, több sorban javasoljuk a lámpatestek elhelyezését. Ezek pontos pozícióját a kiviteli tervezés során kell tisztázni, a tartószerkezetek függvényében. Az alábbi szempontrendszert szükséges figyelembe venni:

- Szabad belmagasság (jelen pillanatban 10 m-t tételeztünk fel)
- Épületgépészet vagy elektroakusztika pontos elhelyezése
- Az eredménykijelzők pontos pozíciója

Az épület homlokzatvilágítása a bejáratok megvilágítására korlátozódik.

A feltüntetett típusok az elvárt referencia szint miatt lettek feltüntetve!

Épület általános és közösségi terei

Az épület közlekedő terein opálburás kompakt fénycsöves mélysugárzók kerülnek beépítésre. Az irodákban és tárgyalókban a látszóbordás álmennyezetbe, süllyeszthető 4x14W-os lámpatestek kerülnek beépítésre. Az épületben a világítás központi lekapcsolására világítási tablót kell a portán beépíteni ahol minden közösségi rész világítása kapcsolható. A közösségi tereknél az energiatakarékosság érdekében mozgás érzékelők lesznek felszerelve nyújtott után világítási idővel.

Egyéb szociális és gépészeti helyiségek

Az épülethez tartozó gépészeti és technológiai helyiségekben védett búrás fénycsöves lámpatestek biztosítanak megfelelő megvilágítási szintet. A zuhanyzó, WC, öltöző helyiségek zárt opálburás kompakt fénycsöves fényforrásos lámpatestekkel lesznek megvilágítva. A fürdőhelyiségek (zuhanyzók) villamos berendezéseinek kialakításánál figyelembe kell venni az MSZ HD 60364-7-701:2007. szabványban leírtakat is.

A tervezett megvilágítási szintek:

Mosdó, WC, Zuhanyzó: 100 lux

Iroda: 500 lux

Raktárak:	200 lux
Technológiai tér:	300 lux
Öltözők blokkok:	200 lux
Közlekedők:	100 lux
Uszoda tér FINA	600 lux (FINA kiírás hazai rendezvény)

Biztonsági, pánik elleni és irányfény világítás

Áramkimaradás esetére központi akkumulátoros címezhető biztonsági és irányfény világítási lámpatesteket terveztünk. Az OTSZ alapján a tömegtartózkodási terekre pánik elleni világítás létesítése szükséges mely szintén központi akkumulátoros megtáplálású lesz. Az uszoda tér nézőtéri LED-es fényvetői képesek DC 230 V fogadására, amely biztosítja a biztonsági és pánik elleni világítást is.

Az épület többi részén a biztonsági világítás a kijelölt lámpatestekbe épített inverterekkel vagy egyedi LED-es biztonsági világító lámpatestekkel valósul meg, az irányfény és kijáratmutatók lámpatestek központi akkumulátoros lámpatestek.

Biztonsági világítást kell létesíteni még a tűzoltósági beavatkozási központban és a tűzoltó egységek részére a helyiség megközelítésére használt útvonalon, tűzeseti főkapcsolót tartalmazó helyiségben és a tűzoltó egységek részére a helyiség megközelítésére használt útvonalon, a tűzjelző központ helyiségében és a tűzoltó egységek részére a helyiség megközelítésére használt útvonalon, tömegtartózkodásra szolgáló helyiségben, illetve ahol a rendelet előírja és ahol a tűzvédelmi szakhatóság a menekülés biztosítása érdekében előírja. Az inverteres lámpákhoz négyeres vezeték (L1, kapcsolt L1, N, PE) kell kiépíteni.

Áramszünet esetén az épület a lámpatestek által jelzett útvonalakon elhagyható. Az irányfény lámpák zöld színű menekülő alakos matricákkal lesznek ellátva.

A kültéri térvilágítást oszlopokra szerelt LED-es térvilágítási lámpatestek biztosítják az épület körül. A lámpatestek alkonykapcsolóról lesznek működtetve. A kültéri térvilágítás kiépítése nem része a tervezésnek. A térvilágítás részére a főelosztóban leágazást biztosítunk.

5 CSATLAKOZÓ HÁLÓZAT:

A csarnokrészben falon kívüli, védett kivitelű szerelvények és csatlakozó fali szekrények kerülnek elhelyezésre. A tervezett szerelvények a szociális és az ellátó helyiségekben süllyesztett kivitelűek, soroló keretbe helyezve. A kerethez illeszkedik a strukturált kábelezés aljzata.

Beltéren, a lelátókon kijelölt helyeken és a VIP részen, valamint a versenybíró helyiség melletti oldalfalon kerülnek elhelyezésre csatlakozó kombinációk. Kültéren 2db közvetítő koci részére csatlakozó táblákat kell elhelyezni, a földszinti öltözők vonalában. Összesen 11db kerül kialakításra. A gépészeti terekben, valamint a vízgépészet részére a földszinten is kerülnek elhelyezésre erőáramú csatlakozó kombinációk. A táblák tartalmaznak 2db 230V, 16A és 1 db 5p, 16A, valamint 1 db 5p, 32A ipari aljzatot. A csatlakozó tábla minimum IP65 védettségű, zárható kivitelűnek kell lennie.

6

A fali szekrények ellátása falon kívül vezetett kábelezéssel történik. Az MSZ HD 60364-4-41:2007 szabvány szerint a 20 A - nál kisebb néveleges áramú beltéri csatlakozóaljzatok és a 32 A-nál kisebb kültéri csatlakozóaljzatok érintésvédelmi kikapcsoló szervét 30 mA-es áramvédő kapcsolóval (ÁVK-val) kell megoldani.

Az uszodatér kivételével, a helyiségekben süllyesztett szerelést kell alkalmazni. A vizes helyiségekben IP44 védettségű szerelvényeket kell alkalmazni. A gyengeáramú szerelvényeket egy közös soroló keretben kell elhelyezni az erősáramú szerelvényekkel. A folyosókon 10 méterenként takarító dugaljakat kell elhelyezni. Az irodákban munkahelyenként 4db 230V 16A süllyesztett dugaljat, valamint dupla gyengeáramú végpontot kell elhelyezni. Az öltözőkben takarító dugaljokról, valamint hajszárítók részére védett dugaljokról gondoskodni kell. A szerelvényeket úgy kell elhelyezni, hogy azokat mozgáskorlátozottak is kényelmesen tudják használni. Minden elhelyezésre kerülő dugalj gyerekvédelemmel ellátott kivitelűnek kell lennie. Az úszómesteri, és versenybírói szobákban 4db normál süllyesztett dugaljat kell felszerelni DLP 180x65mm osztott műanyag csatornába helyezve. A büfékben valamint a ruhatárban legalább 4db online pénztárgép csatlakozásához szükséges erősáramú és gyengeáramú kiállást kell biztosítani. A büfék saját almérését a szinti elosztókban kell elhelyezni.

Elektromos kiállásokat kell biztosítani az épület teljes területén 10db acces point részére, valamint a sportolói porta melletti szerver szobába az egyes központok részére. A beléptető központot, valamint a forgóvilla beléptető kapukat külön kell biztosítani a szinti elosztókban. Az egyszerűbb karbantarthatóság miatt az egyes blokkokat külön kell az elosztókban biztosítani.

Sporttechnikai és ehhez kapcsolódó rendszerek:

A sporttechnikai rendszerek (időmérő berendezések, közvetítő kamerák, medence hangosítás, stb.) részére csak védőcső kiállásokat biztosítunk. Víz alatti hangosítás nem része a kivitelezésnek.

Mozgáskorlátozott hívó rendszer:

A mozgáskorlátozott wc-ben, és öltözőkben segélyhívó rendszert kell létesíteni. A segélyhívó eszközei a vagyonvédelmi rendszer számára adnak jelet. A segélyhívóról érkező jelzések a portán hang-fény jelzést adnak, úgy hogy a vészhívás pontos helye beazonosítható legyen. Aktív segélyhívás helységének bejárata felett segédkielzőt kell elhelyezni a könnyebb beazonosítás érdekében.

Az erős- és gyengeáramú nyomvonalakon kialakításra kerülő fal- és földemáttöréseket a szerelési munkák befejezése után minden esetben tűz gátló lezárással helyre kell állítani. Víz kutak energiaellátása:

Kültéren 2db vízkút és hozzá tartozó gáztalanító technológia kerül kialakításra. A kutak elosztóit átm. 110KPE csővel kell összekötni (előre elhelyezett behúzó szállal) az épület főelosztóig. A kútszivattyúknak és a kutak környezetében alkalmazott elektromos berendezéseknek az ATEX direktíva szerint meg kell felelniük a robbanásbiztos berendezésekre vonatkozó előírásoknak. A kutak részére irányítástechnikai és erőátviteli elosztót is kell elhelyezni zónahatáron kívül.

RWA, hő- és füstelvezetés:

Az épületre füstterjedési szimulációt kell végezni. A kapott eredmények alapján az épület két oldali üveghomlokzatán elhelyezett ablakok kerülnek nyitásra kellő darabszámban. Az ablaknyitó szerkezetek (nyitómotor, nyitópatron, olajfék, stb.) az ablak konszignációban kerülnek kiírásra. Az ablakok általános szellőztetési funkciót nem fognak ellátni. Az RWA rendszerről hatósági



egyeztetést követően külön tervet kell készíteni. Az erősáramú szerelésnek tartalmaznia kell az RWA rendszer központját, a tűzálló nyomvonal kiépítést, kábelezést, valamint működtető kapcsolókat.

Gravitációs hő- és füstelvezetés mellett gépi hő- és füstelvezetés is kerülhet kiépítésre a füstszimuláció eredményétől függően. A ventilátorok működtetését a tűztablóról kell megoldani amennyiben kiépítésre kerül. A ventilátorok részére tűzálló tartószerkezetet és kábelezést kell kiépíteni.

6 GYENGEÁRAMÚ HÁLÓZAT:

Behatolás jelző rendszer

Az épület frekventált bejáratok ajtóin nyitásérzékelők, valamint a kiemelt helyiségekben, irodákban mozgásérzékelők biztosítják a védelmet.

Beléptető rendszer

Az épületben kétszintű beléptető rendszer kerül kialakításra. A karórás beléptetés a sportolók illetve vendégek részére lesz kialakítva. A karóra az öltözőszekrények elektronikus zárszerkezetét is működteti. A kártyás rendszer az épületben dolgozók, valamint a kiszolgáló személyzet részére enged belépést a vendégektől elzárt területekre.

Úszáselemző kamerarendszer

Az úszáselemző kamera rendszer kiépítése nem készül.

CCTV rendszer

IP vagy Analóg alapú Intellio szerverre telepített Hikvision kamera rendszer. Az épület közlekedő folyosóin, valamint a bejáratoknál kamerahálózat kerül kialakításra. A nézőtérén a magas felbontást kell folyamatosan biztosítani, mely megoldható pl. 4 db speed dome megfigyelő kamerával. A vagyonvédelem részeként felületre szerelt kültéri kamerák figyelik a frekventált bejáratokat és a biciklitárolót. A kamerák képeit a biztonsági szobában kell megjeleníteni.

Hangosítás

Az épületben általános célú hangosítást kell kialakítani. Akusztikai méretezés nem készül. A szinkron úszás részére a víz alatti hangosítási rendszer nem kerül kialakításra.

Tűzjelző rendszer

Az 54/2014 számú OTSZ 14. mellékletében található táblázat értelmében az épületben beépített automatikus tűzjelző berendezést kell létesíteni. Az épületben nincs biztosítva az állandó, 24 órás személyi jelenlét, ezért a tűzjelző központ riasztás és hibajelzéseit 24 órás felügyeleti céghez kell bekötni!

Minden egyes helyiségbe – kivétel az alacsony kockázatú terek –füstérzékelők lesznek felszerelve az álmennyezet alá és fölé. Azokban a helyiségekben ahol felszálló gőz és füstképződés kontrollált

betervezhető formában előfordul (pl: konyha) oda hőérzékelők kerülnek telepítésre. A menekülési útvonalakon kézi jelzésadók lesznek telepítve, melyeken az észlelt tüzek jelezhetők.

Tűzjelzés esetén megszólalnak a hangjelzők. A hangjuknak mindenhol legalább 65 dBA –val kell hallatszódni, fekvőhelységgel ellátott területen az ágy fejrésznél mért 75 dBA. A zajos technológiák esetében fényjelzőkkel is ki kell egészíteni.

Alacsony kockázatú terek a vizesblokkok, valamint az olyan előterek, belépők, ahol nincsenek elhelyezve bútorok, tárgyak vagy éghetőanyagok.

A beépített tűzjelző berendezés létesítési és használatba vételi eljárás hatósági tűzoltósági engedélyeztetése a kivitelező feladata.

Strukturált hálózat

3db Rack szekrénnel, Cat6a rézkábelrel és OM3-as optikával tervezzük megoldani az IT strukturált hálózatot. A Rack szekrények OM3 optikával lesznek összekötve. D-link switch aktív eszközök SFP-vel összekötve és Ubiquiti WiFi rendszer. A Strukturált rendszer 80db (50db súlyesztett, 30db energiaoszlopban elhelyezett) 2xRJ45 végpont csatlakozót és a WiFi számára 10db 1xRJ45 falon kívüli kiállást tartalmaz. Az irodai és munkahelyeknek (pl: stúdió), Online pénztárgépek részére a büfékben és ruhatárakban kerülnek elhelyezésre a 2xRJ45 csatlakozók. Szerelvényeknek az erősáramú szerelvényekkel sorolhatóak, színben egyezőnek kell lennie. A rendszerekhez 20 év gyártói rendszergaranciát kell biztosítani.

7 ÉPÜLETGÉPÉSZET

Az elektromos helyiségek, valamint a szerver szoba temperálásáról és szellőztetéséről gondoskodni kell 3,5kW teljesítményű split rendszerű klímaberendezések segítségével. A transzformátor mesterséges szellőztetéséről gondoskodni kell termosztát vezérléssel. Minden gépészeti berendezésnek rendelkeznie kell épületgépészeti vezérléshez szükséges csatlakozó felülettel. A csatlakozó felületek tervezése és kialakítása nem része jelen tervezésnek.

A tervezési határ a gépészeti berendezések részére való erősáramú kiállítás.

Gépészettel kapcsolatos elektromos teljesítmény igények az alábbiak:

Földszint

Légkezelők (légkezelő gépház): 15kW

Hőszivattyúk (gépészeti tér): 100kW

I.emelet

Légkezelők (légkezelő gépház): 85kW

Tetőtér

Szárazhűtő: 10kW

Minden gépészeti és vízgépészeti berendezés, valamint motor részére helyi tiltó kapcsolót kell elhelyezni, állásjelzési átjelzés lehetőségével.

A gépészeti motorok hajtása frekvenciaváltókkal lesz szabályozva. A frekvenciaváltók tervezése és specifikálása nem a jelen terv része. A frekvenciaváltók szállítása és üzembe helyezése a generál kivitelező feladata.

A padlófűtés részére termosztátokat, és osztó gyűjtő vezérlőket kell elhelyezni, a gépészeti tervek alapján.

8 VÍZGÉPÉSZET

A vízgépészeti rendszerek és azok műszerezésének tervezése, valamint a szükséges frekvenciaváltók és irányítástechnikai vezérlő szekrények, illetve technológiai kábelezések nem jelen tervezés feladata. A víztechnológiához külön elektromos terv készül.

Tervezési határ, a technológiát kiszolgáló elosztók erőátviteli betáplálásának elektromos kiállása, víztechnológiai adatszolgáltatás alapján.

Jelen terv a víztechnológiai berendezések EPH bekötéseinek kialakítását nem tartalmazza, csak a helyiségekben csatlakozási pontokat biztosítunk. A kutak esetében is kiépítésre kerül az EPH gerinc vezető, valamint csatlakozási csomópont. A terv nem tartalmazza az eszközök és csőhálózat bekötéseket. A bekötésekről a kivitelezés folyamán külön terv keretében gondoskodni kell.

FOGYASZTÁSMÉRÉS

Az üzemeltető által igényelt egységek fogyasztásának egymástól elkülönített mérése, megjelenítése, regisztrálása megrendelői elvárás. Ennek megfelelően az alábbi egységek fogyasztásmérésének kialakítása szükséges:

- ☐ Világítás, és energiaellátás fogyasztóinak (lámpák, hálózati dugaljak, kijelzők, gyengeáramú eszközök) fogyasztásmérése;
- Vízgépészeti berendezések (motorok, szivattyúk, szelepek stb.) villamos-energia igénye;
- A kiépített napelemes, és talaj kollektoros rendszerből nyert kiegészítő energia mennyiségének meghatározása;
- A felhasznált geotermikus energia mennyiségének kimutatása.
- Nagyobb gépészeti fogyasztók (légkezelők)

9 ÉPÜLETFELÜGYELET

Az épületfelügyeleti automatika rendszer az uszoda épület gépészeti berendezéseinek irányítása, vezérlése céljából kerül kiépítésre. Az épületfelügyeleti rendszer hardveres és szoftveres részeinek tervezése nem jelen tervezés feladata. A későbbi igényeknek megfelelően másik tervezés keretében az épületfelügyeleti rendszert meg kell tervezni.

10 ELOSZTÓSZEKRÉNYEK

C9

A tervezett elektromos főelosztó berendezés a földszinten kerül elhelyezésre a közép feszültségű transzformátor mellett külön a 0,4kV-os helyiségben. A transzformátorral szomszédos falon, sarok mezővel szerelt 8 mezős főelosztó kerül kialakításra.

A berendezés tartalmazza a 3x1000A-es motoros kocsizható főmegszakítót, a szint elosztók nagyáramú leágazásait, a hőszivattyúk leágazásait, a büfé elosztók méréseit és leágazásait, a nagyfogyasztású gépészeti és vízgépészeti leágazásokat, valamint a tűzvédelmi fogyasztókat.

A főelosztó alatt kábelakna kerül kialakításra építésszerűen. Az energiarendszer meddő kompenzációját a főelosztónál kell kialakítani egy 300kVar teljesítményű 14% torlós főtűs automata fázisjavító berendezéssel. A büfé és a bérlemények részére a leágazásokban alméréseket kell kialakítani a főelosztóban.

A tűzvédelmi áramtalanítás a főelosztó motoros megszakítóján keresztül lehetséges. A portán elhelyezésre kerülő tűzvédelmi tablóról távműködtetéssel is lehetséges a főelosztó áramtalanítása. Az épület teljes áramtalanítása a közép feszültségű berendezés betáp megszakítóinak lekapcsolójával lehetséges. A portán elhelyezett tűzvédelmi tablóról tudni kell vezérelni az RWA ablaknyitásokat, a hő- és füstelvezető ventilátorokat, a napelem visszatáplálás lekapcsolását, a szünetmentes berendezések tűzeseti lekapcsolását (EPO), a biztonsági világítás központi akkumulátor telepeit, A tűzvédelmi fogyasztók, illetve tűzeseti áramtalanítások erősáramú és vezérlő kábeleit legalább 90 perc tűzállóságú kábelekkel kell szerelni. A tűzeseti fogyasztókat az aggregátoros, illetve szünetmentes hálózatról kell ellátni.

A főelosztóból megtáplálási lehetőséget kell biztosítani a későbbiekben kialakításra kerülő víz alatti kamerarendszernek, a szennyvízkezelőnek, és szűrkevíz kezelő létesítményeknek. Tervezési határ a főelosztó elmenő sorkapcsai.

Az épületben, a földszinten és az I. emeleten 2-2db alelosztót terveztünk.

Az elosztók tartalmazzák a helyiségenkénti világítás és dugaljhálózat biztosítást, az elektromos működtetésű pissoirok helyiségenkénti biztosítását, valamint a gyengeáramú acces pointok és kártyaolvasó egységek betáplálásait. A dugalj áramköröket maximum öt elágazásonként áramvédelmi relével kell ellátni (tagolni). A szint elosztókban kapnak biztosítást a LED kijelzők, a saját leágazásukba épített túlfeszültség levezetővel.

A büfék és bérlemények részére saját kiselosztót kell elhelyezni, melyek tartalmazzák a világítási és dugalj leágazásokat.

A vegyszeradagoló helyiségek részére a földszinten külön alelosztót kell biztosítani. A helyiségekbe klórgáz érzékelést kell kiépíteni, amely vész esetén az alelosztót, és a vészüzemi berendezéseket működteti, vagy lekapcsolja.

A beépítésre kerülő elosztók lemezházas, maszkos kivitelű lemezszekrény egységek, zárható ajtós kivitelben.

Energia menedzsment:

Az energia menedzsment rendszer nem készül.

A tűzvédelmi lekapcsolást az 54/2014 számú OTSZ szerint kell kialakítani, a tűzvédelmi villamos főkapcsolón kívül független térvilágítás és biztonsági áramkör kapcsolót kell kialakítani a tűzvédelmi főkapcsolóval azonos helyen.

A napelem modulok közelében, a DC oldalon villamos távműködtetésű és kézi lekapcsolási lehetőséget kell kialakítani. A távkioldó kapcsolóját az építmény villamos tűzeseti főkapcsolója közelében kell elhelyezni. A kapcsoló felett „napelem lekapcsolás” feliratot kell elhelyezni.

11 ÉRINTÉSVÉDELEM:

Az alkalmazott érintésvédelmi mód: nullázás TN-C-S+ÁVK Az EPH csomópontot a főelosztóban kell kialakítani. A középvezetési és 0,4kV-os helyiségben 35x5mm-es laposvas földelő vezetőt kell kialakítani 1m magasan a helyiségek oldalfalán, melyekbe a fém ajtókat is be kell kötni. A védővezetőt (PE-vezető) az épület

főelosztójában kell a nulla vezetőről leágasztatni és földelni. A továbbiakban az épületben belül

ötvezetékes hálózat épül ki.

A főelosztó részére megerősített földelést kell kialakítani 4m hosszú, átmérő 25mm-es rúd földelőn keresztül. A vízgépészeti tér oldalfalán 1m magasan 35x5mm zöld/sárga festett tűzhorganyzott laposvas földelő/EPH sít kell kialakítani, amelybe minden szivattyút, csőhálózatot és egyéb gépészeti berendezést be kell kötni. A villámvédelmi hálózatot a földelési hálózattal a főelosztónál fémesen össze kell kötni.

12 VILLÁMVÉDELEM:

Az épületre az 54/2014 számú OTSZ 219. §-a alapján, norma szerinti (azaz az MSZ EN 62305 szerinti) villámvédelmet kell létesíteni. A villámvédelmi rendszer létesítéséről kockázatelemzést kell készíteni.

Villámvédelem:

Tűzrendészeti besorolás: „D” Versenyuszoda épület

A létesítmény villámvédelmi osztályai:

A versenyuszoda tűzvédelmi besorolása: „D”

Villámvédelem fokozata:

Villámvédelem szükséges és tervezett fokozata:

Villámhárító osztálya: LPS III

Koordinált túlfeszültségvédelem osztálya: LPMS III-IV

Az LPS III osztálynál a gördülő gömb sugara 45m. A tervezett villámvédelmi rendszer a kritériumnak megfelel.

Alumínium felfogórudakat, horganyzott köracél levezetőt vasbeton pillérekbe és falba süllyesztve rögzítve terveztünk be „A” típusú földelő rudakkal valamint „B” típusú keretföldelővel (földárokban 10mm átm. horganyzott köracél) az emberi élet védelme érdekében.

Hivatkozva a VdS 2010 : 2010-09 (04) Richtlinien-re azokon a tetőfelületeken, ahol NAPELEMES rendszer kerül kivitelezésre ott LPS III villámvédelmi osztály szerint kell méretezni a villámvédelmet, amennyiben későbbiekben napelemes rendszer kerül kiépítésre.

Felfogó: Lapostetős rész (PVC szigetelésű):

mesterséges felfogók 1m-es tető fölé szabad kinyúlású alumínium felfogórudak összekötve Polyethilen tetővezeték tartókban vezetett 8mm átm. alumínium vezetékkel.

Magastős rész (szarufa tetőszerkezet, állókorcos lemez fedéssel):

az épület gerincén felfogórudak 2,0 m-es tető fölé szabad kinyúlású 8mm átm. alumínium vezetékkel összekötve, kiegészítve az épület kerülete mentén 1,5 m-es szabad kinyúlású felfogókkal összekötve tetővezeték tartókban vezetett 8mm átm. alumínium vezetékkel

Levezető: átm. 10 mm horganyzott köracél pillérekbe ill. oldalfalakba, hőszigetelés és vakolat alá süllyesztve

Földelő összekötővezető: 10 mm átmérőjű horganyzott köracél földárókba fektetve

Vizsgáló összekötő: Vizsgáló összekötő csavaros összekötővel a végleges padlószinthez képest 1,5m magasan süllyesztett műa kötődobozban elhelyezetten, OBO tip. szalaghorganyzott ellenőrző ajtóval felette

Földelők: 3 m hosszú kereszt földelők lesznek telepítve („A” típusú) valamint 10mm átm. horganyzott köracéllal össze lesznek kötve egymással („B” típusú) 80cm-es mélyen talajfelszín alatt, földárókban elhelyezve.

Felirati tábla: A lépésfeszültség és érintési feszültség káros hatásának elkerülése érdekében felirati táblát kell elhelyezni a villámvédelmi levezetőn, mely szerint viharos időben a levezető megközelítése életveszélyes.

A kazán kéményét el kell látni villámvédelemmel.

Koordinált túlfeszültség védelem:

Az LPMS III-IV osztálynak megfelelően történik a kiépítése.

Túlfeszültségvédelem: az erősáramú hálózaton SPD class I+II túlfeszültség-védelmi rendszer kerül kialakításra.

Az erősáramú hálózaton 3 lépcsős túlfeszültség-védelmi rendszer kerül kialakításra

A hálózatot a primer villámvédelmi berendezésen felül túlfeszültség-védelemmel is el kell látni.

Ki kell építeni a potenciálkiegyenlítés komplett hálózatát.

A túlfeszültség elleni védelem („BC” kombi) fokozatát a főelosztóba kell beépíteni.

A különböző földelőket – érintésvédelmi és villámvédelmi – fémesen össze kell kötni.

Az előzetes vizsgálatok alapján az épületre felfogó és levezető rendszert kell kialakítani. A felfogókat feszített sodrony szerkezettel kell összekötni. A telepítés során a PVC tetőburkolás bevédésére a villámcsapáskor keletkező fröccsenő izzó fémdarabok ellen lemezburkolást kell telepíteni a felfogók köré. A villámvédelmi rendszerbe be kell vonni a tetőn elhelyezésre kerülő gépészeti berendezéseket is. Az épületszerkezetbe integrált levezetőket alkalmazunk, melyek rejtett vizsgáló összekötőkön keresztül csatlakoznak a villámvédelmi földelő rendszerhez. A levezetők anyaga átm. 10mm-es horganyzott köracél. A vizsgáló összekötőket a homlokzatba süllyesztett rozsdamentes nyitható ajtóval szerelt dobozokban kell elhelyezni. Az épület alaplemeze alá 20x20m-es átm. 16mm-es horganyzott köracél földelőhálót kell elhelyezni. A főelosztó részére 4m hosszú átm. 25mm-es horganyzott körföldelővel kell biztosítani a megerősített földelést. A műhely, raktár villámvédelmi szerelése megegyezik a csarnoképület szerelési módjával.

A gépészeti terekben, valamint a közép feszültségű helyiségekben 35x5mm-es oldalfalra szerelt laposacél földelő síneket kell kialakítani a helyiségek teljes hosszában. Az EPH rendszerbe be kell kötni minden fém csővezeték, tartószerkezet, fém zuhanytálcát, és egyéb nagy kiterjedésű fém tárgyat. A medence körül kialakított fém tárgyakat rozsdamentes köracéllal be kell kötni az EPH hálózatba. A köracélt a hidegburkolások megkezdése előtt kell elvezetni a medencéig, az aljzatbetonba süllyesztve.

A koordinált túlfeszültség védelem a kockázatelemzés alapján SPS rendszerben kerül kialakításra mind a tápvonali, mind a jelvonali kábelrendszer esetében. Lépcsőzetes túlfeszültségvédelmet kell kialakítani az elosztókban. A LED panel kijelzőket, valamint a biztonsági szobába kerülő berendezéseket külön, a leágazásokba épített túlfeszültség korlátozó berendezésekkel kell védeni.

A kiadott terv, műszaki leírás és költségvetés előírásaitól az eltérés általában nem engedhető meg. Amennyiben a helyszíni adottságok ezt mégis szükségessé tennék, úgy ahhoz a tervező előzetes írásbeli hozzájárulását kell kérni. A szerelés megkezdése előtt a szakágak vezetőszerelői kötelesek egyeztető tárgyalást tartani az esetleges ütközések elkerülése érdekében. A szerelés folyamán a balesetelhárítási utasításokat szigorúan be kell tartani.

14 VONATKOZÓ SZABVÁNYOK, ELŐÍRÁSOK

A munkák elkészülése után „D” szintű megvalósulási terveket kell készíteni elektronikus formában. A dokumentációnak a rajzi anyagokon felül tartalmaznia kell a beépített anyagok minőségi megfelelőségi papírjait, a beépített rendszerek átfogó kezelési utasításait, az EBF keretein belül az épület érintésvédelmi, villámvédelmi jegyzőkönyveit, megvilágítási jegyzőkönyveket, kábelek szigetelés méréseit, garancia papírokat, gépkönyveket, kivitelezői nyilatkozatot, és egyéb leírásokat, dokumentációkat.

MSZ 2364 Villamos berendezések létesítése,

9

MSZ HD 60364 Kisfeszültségű villamos berendezések, épületek villamos berendezéseinek létesítése,

MSZ 1600 Létesítési és biztonsági szabályzat,

MSZ EN 62305 Villámvédelem

SZEL_2016_032_01_03

MSZ 447:2009 Közcélú kisfeszültségű hálózatra csatlakozás

MSZ-EN 12464-1:2003 Beltéri mesterséges világítás követelményei,

MSZ 13207-3:1995 Erősáramú kábelek terhelhetősége

MSZ IEC 1312-1 Elektromágneses villámimpulzus elleni védelem

54/2014. (XII.5) BM rendelet az Országos Tűzvédelmi Szabályzat kiadásáról

1993. évi XCIII. Törvény a munkavédelemről (18. § 1. bekezdése)

1997:CII. törvény (1993. Évi XCIII. Törvény módosítás)

2016. június 06.

64



Kaposvár, Csík Ferenc sétány (hrsz.: 7083, 7082, 7090/2)
Új versenyuszoda építése

Jóváhagyási terv, külső közmű tervfejezet

2016. május 6.



TERVEZŐI NYILATKOZAT

A tervező kijelenti, hogy: a

Kaposvár, Csík Ferenc sétány (hrsz.: 7083, 7082, 7090/2), Új versenyszoda építé-
se

megnevezésű munka tervezése során a tervdokumentációban szereplő műszaki terveket és műleírásokat az általános érvényű és eseti hatósági előírások – ezen belül – a környezet- és munkavédelmi követelményeket megállapító rendeletek, szabályzatok, országos MSZ. és ágazati, szakmai szabványok, valamint műszaki előírások vonatkozó előírásainak figyelembevételével készítette el.

A műszaki megoldások a jogszabályoknak és hatósági előírásoknak megfelelnek.

Kaposvár, 2016. május 6.

HORVÁTH ATTILA
építőmérnök
7400 Kaposvár, Rigó u. 2/A
Adószám: 67506943-1-36

Horváth Attila
tervező
VZ-TEL/14-0527

Előzmények:

A tervezett új versenyuszoda a jelenleg meglévő városi Virágfürdő mellett kerül kialakításra, a Jókai liget irányába.

A beruházás generál tervezője az ARKER Stúdió Építészeti és Kereskedelmi Kft. A Generál tervező megbízott az új versenyuszoda építésével érintett terület külső közműveinek döntést előkészítő szintű terveinek elkészítésével.

A kivitelezés meglévő közműveket érint, a beruházás során szükség lesz ezen közművek kiváltására.

Ivóvíz:

A fürdő dél-nyugati sarkán helyezkedik el a városi hálózatról leágazó vízmennyiség mérő.

A létesítmény Kaposvár Város II. sz. zónájából kapja a vízellátást, D110 KPE gerincvezetékéről. Ez a vezeték elégséges a szociális vízigényhez, medence pótvizek vételezéséhez, medence töltés kiegészítéséhez.

A vízvezeték nem alkalmas az igényelt 5400 l/perc oltóvíz leadására. Ebből az ágvezetékéből közelítőleg 650 l/perc vételezhető, ez 90 perc alatt 58 m^3 vízmennyiséget jelent. A fennmaradó $486 \text{ m}^3 - 58 \text{ m}^3 = 428 \text{ m}^3$ oltóvizet más módon szükséges biztosítani. (saját vízbázis, medencékben lévő víz)

Az új versenyuszoda építése két meglévő vízvezeték is érint. Az egyik a jelenlegi D110 KPE vízvezeték, melyen a Virágfürdő vízmérője is elhelyezkedik, a másik az erről leágazó, északi irányba haladó D63 KPE vízvezeték, mely a Csík Ferenc sétányon 5 db ingatlan vízellátását szolgálja. Ezen vezetékeket ki kell váltani, a fürdő mérőhelyét át kell helyezni.

A tervezett létesítmény szociális vízigénye az átalakítandó vízmérőhelyről kiépítésre kerülő bekötővezeték-ről lesz megoldva. A szociális vízigény a jelenlegi vízigényhez képest $69,0 \text{ m}^3$ -el fog növekedni.

Előzetes műszaki tartalom a két darab vízvezeték kiváltásra és a tervezett létesítmény új vízbekötésére:

1. A Csík Ferenc sétányon lévő 5 db ingatlan vízellátását biztosító D63 KPE vezetéket a jelenlegi leágazási ponttól kb. 82,0 m-el előbb le kell kötni a D110 KPE gerincvezetékéről.

Építendő: 245,0 m D63 KPE vízvezeték
5 db vízbekötés átkötése
7,0 m út alatti átvezetés D90 KPE védőcsőben
1 db öblítő csomópont a vezeték végén

2. A meglévő D110 KPE vízvezeték a jelenlegi vízmérő helytől visszafelé kb. 83,0 m-en kissé éjt kell helyezni, északi irányba. Az új versenyuszoda elhelyezkedése miatt a vízmérőhelyet kb. 34,0 m-el el kell tolni nyugati irányba, majd teljesen új szerelvényezéssel, kombi vízmérővel kell ellátni. Ebből a vízmérőből kerül kiépítésre a jelenlegi és az új uszoda vízbekötése is.

Építendő: 55,0 m KPE D110 gerincvezeték
1,20x1,50 m belméretű vízóra akna NA100/20 kombinált vízmérővel

3. Az új mérőhelytől ki kell építeni a versenyuszoda vízbekötését, melyre át kell kötni a jelenlegi virágfürdő bekötő vezetéket. A bekötő vezeték keresztmetszetét úgy kell megválasztani, hogy szükség esetén, medence töltések során a saját vízbázis kiegészítése képen a városi hálózatról is lehessen töltővizet vételezni.

Építendő: 48,0 m D110 KPE bekötővezeték
1 db átkötés, meglévő vízbekötésnél

Szennyvízcsatorna hálózat:

A fürdő kommunális szennyvizei jelenleg a Csík Ferenc sétányon húzódó TB 50/75 gerinccsatornába vannak elvezetve. A szennyvízcsatornának van kapacitása további szennyvizek befogadására.

A tervezett létesítmény és a meglévő uszoda között húzódik, a 7083 hrsz.-en egy 50 cm átmérőjű gravitációs betoncsatorna, melyre az új létesítmény szennyvizei rávezethetők. Az új versenyuszoda északi oldalán lévő vizesblokkok a Csík Ferenc sétányon húzódó szennyvízcsatornára vezethetők rá.

A beruházás során a versenyuszoda körül építendő egy gyűjtő szennyvízcsatorna hálózat, mely két ponton csatlakozik a városi szennyvízcsatornára.

A versenyuszodában keletkező kommunális szennyvíz naponta $69,0 \text{ m}^3$ lesz, az egyidejűségből számolt legnagyobb szennyvíz intenzitás pedig $63,9 \text{ l/s}$ lesz.

Előzetes műszaki tartalom a szennyvízcsatorna kiépítésére:

1. Az új versenyuszoda nyugati és déli, illetve északi oldalán kerül kiépítésre egy gyűjtő szennyvízcsatorna hálózat, a vizesblokkokhoz pedig szennyvíz bekötővezetékek.

Építendő: 245,0 m NA200 KG-PVC csatorna
58,0 m NA200 KG-PVC bekötővezeték
10 db beton tisztítóakna
2 db csatlakozás meglévő szennyvízcsatornához

Csapadékvíz:

A Virágfürdő területéről jelenleg vannak kivezetve csapadékvizek a Csík Ferenc sétányon húzódó csapadékvíz csatornába, mely keleti irányban halad tovább a Béla Király utca irányába.

A vasút alatt három helyen található csapadékvíz elvezetés, mely a város északi felén keletkező vizeket a Kapos csatorna felé továbbítják. A tervezett versenyuszoda érinti a három átvezetés közül az egyik NA800 beton csapadékcsonát, mely a 7082 hrsz.-en halad keresztül a Kapos csatorna irányába. **A létesítmény érinti a csapadékvíz csatornát, ezért annak kiváltása szükséges.**

Az Árok utcánál található egy tisztítóakna, mely aknától kiindulva nyugati irányba a tervezett parkolók alatt kell kiépíteni egy NA800 ROCLA csapadékcsonát, amely a sportuszoda területe mellett, a Jókai ligetben kerül átvezetésre, majd új bevezetéssel csatlakozik a Kapos csatornába.

Az új versenyuszoda területén két egymástól elkülönített csapadékvíz rendszert kell kiépíteni, Az egyik a létesítmény körül és a tetőfelületen keletkező csapadékvizeket gyűjti össze, majd bevezetésre kerül az új NA800 ROCLA csatornába, két ponton. A másik rendszer az uszoda technológiai vizeit gyűjti össze, majd bevezetésre kerül egy iszapülepítő műtárgyba, ahonnan szintén új bevezetésen keresztül kerülnek a vizek a Kapos csatornába.

Az ülepítő medence 140 m^3 -es lesz, mely elegendő a szűrők visszamosásából egyszerre keletkező 108 m^3 öblítővíz és az új hideg vizes kút vízkezelőjének öblítővizeinek fogadására, ülepítésére. 6-8 óra ülepítést követően kerül az öblítővíz a Kapos Csatornába.

A vasút alatti átvezetés NA80 m betoncsatorna, így annak kiváltása szintén NA800 ROCLA csővel történik. A versenyuszoda területéről becsatlakozó csapadékrendszert követően a keresztmetszetet NA1000 méretben kell kiépíteni.

Az új uszoda tetőfelületén, illetve a környező területeken keletkező csapadékvíz mennyisége a következő lesz:

tetőfelület:	$5\,240,0 \text{ m}^2 = 0,5240 \text{ ha}$	$\alpha_1 = 0,7$
burkolt felület (térkö):	$12\,000,0 \text{ m}^2 = 1,2000 \text{ ha}$	$\alpha_2 = 0,8$

zöldterület: $5\,130,0\text{ m}^2 = 0,5130\text{ ha}$ $\alpha_2 = 0,15$
mértékadó vízhozam:

$$Q_m = A \times \alpha \times i = (0,524 \times 0,7 + 1,2 \times 0,8 + 0,513 \times 0,15) \times 237 = 332,68\text{ l/s}$$

Fenti vízmennyiség közelítőleg azonos mennyiségben három gyűjtő ágon kerül elvezetésre, így egy-egy gyűjtő ág keresztmetszete NA400 KG-PVC csőből kerül megépítésre.

A tervezett NA400 KG-PVC csatorna vízszállító képessége $I = 0,5\%$ esetén:

$$Q_t = 148,0\text{ l/s} > 330,36/3 = 110,9\text{ l/s}$$

szűrők visszamosásából keletkező szennyezett víz, üleptést követően a csapadékvíz rendszerbe vezethető.

Előzetes műszaki tartalom a két darab vízvezeték kiváltásra és a tervezett létesítmény új vízbekötésére:

1. A vasút alatti átvezetés folytatásának kiváltása NA800 és NA1000 ROCLA csővel. A töréspontokban és a becsatlakozási pontoknál NA1000 beton tisztítóaknákkal. Új bevezetés kialakítása a Kapos csatornába, NA1000 mérettel.

Építendő: 162,0 m NA800 mm ROCLA cső
10,0 m NA1000 mm ROCLA cső
3 db NA1000 beton tisztítóakna
1 db NA1000 mm bevezetés a Kapos csatornába

2. Az uszoda északi, déli és nyugati oldalán az szervíz utak alatt csapadékvíz rendszer kerül kiépítésre, víznyelőkkal. Ebbe a rendszerbe kerül bevezetésre több ponton az épület tetőfelületén keletkező csapadékvíz is. A csapadékvíz rendszer az uszoda nyugati oldalán kerül összefogásra és bevezetésre az új NA800 ROCLA csatornába.

Építendő: 360,0 m NA400 KG-PVC cső
8 db NA1000 beton tisztítóakna

3. Az uszoda technológiai vizei az épület déli oldalán kerülnek kivezetésre. Ezen öblítővizeket NA300 méretű csővel kell elvezetni keleti irányba, ahol kiépítésre kerül egy $140,0\text{ m}^3$ -es üleptető medence.

Építendő: 100,0 m NA300 KG-PVC cső
3 db NA1000 beton tisztítóakna
1 db $140,0\text{ m}^3$ -es nyitott vb. üleptető medence
1 db NA300 bevezetés kiépítése a Kapos csatornán

Kaposvár, 2016. május 6.

HORVÁTH ATTILA
építőmérnök
7400 Kaposvár, Rigó u. 2/A
Adószám: 87608943-1-34

Horváth Attila
tervező
VZ-TEL/14-0527

MŰSZAKI LEÍRÁS

**Kaposvár Csík Ferenc sétányánál épülő versenyuszoda vázlattervéhez
(Hrsz: 7082, 7083 és 790/2 ingatlanokon)**

Út és járdaépítés, csapadékvíz elvezetés.

1., Előzmények:

Kaposváron a korábbi években történt uszoda és Virág fürdő felújítása után igényként lépett fel egy uszodai komplexum létesítése. a címben megjelölt hrsz területeken.

Az építési munkákkal egyidejűleg el kell végezni a tervezett versenyuszoda környezetének rendezését és kulturált közlekedési kapcsolatainak kialakítását.

A jelenlegi műszaki leírás csak a közlekedési felületek építésével, felújításával és bővítésével foglalkozik. A meglévő parkolók elbontása után új közlekedési felületek kialakítását a mellette lévő területeken lehet megvalósítani. Külön vizsgálni szükséges a városi csapadékvíz levezető csatorna megtarthatóságát és a parkoló felülethez kiépített vízkezelő berendezés további használatát.

A meglévő és a Csík Ferenc sétányhoz kapcsolódó úthálózat sem szélességi méretében, sem helyszínrajzi kialakítás tekintetében nem felel meg a mai követelményeknek.

Az új épület K-Ny irányú elhelyezkedése a belső úthálózat átépítést is megköveteli. A korlátozott parkolási lehetőségek helyett a sporteseményekhez kapcsolódó időszakban szükséges megfelelő számú parkolóhely kialakítása.

2., Helyszínrajzi kialakítások:

2.1. Utak és parkolóhelyek:

A versenyuszoda épületétől É-i irányba helyezhető el a parkolóhelyek nagy része. Ezen kívül az épület körüljárását biztosító gazdasági út és a K és Ny-i oldalon kialakított parkolók kapcsolata úgy lett megszervezve, hogy a puffer utak hossza a minimális legyen.

1 sz. út a versenyuszoda előtt elvezető Csík Ferenc sétánytól É-ra az Árok utca vonalában épül ki 197 méter hosszban a zúzottkő burkolatú parkoló. Ebből 110 fm hosszban az utca É-i oldalán merőleges beállású parkolóhelyek, míg a terület többi részén 66 fm hosszban párhuzamos parkolóhelyek kerülnek kialakításra. Az itt kialakított parkolóhelyek száma összesen: $44+11=55$ férőhely. A parkoló sorban egy helyen van biztosítva a területhatárhoz kapcsolódó idegen üzemi létesítmények forgalmi kapcsolata.

Az árok utca D-i oldalán merőleges beállású parkolókat tervezzük kialakítani. Ezen a szakaszon 65 merőleges beállású parkolóhely alakítható ki. Ezen kívül a parkoló sorban két helyen van biztosítva az utca és a kapcsolódó területek megközelíthetősége.

Az út burkolatszélessége 5,50 méter a merőleges beállású parkolók tervezett mérete 21 db $2,50 \times 4,50$ méter, és 88 db $2,50 \times 5,00$ méter. A párhuzamos parkolók szélessége 11 db $2,50$ méter és egy parkolóhely hossza 6,00 méter.

Az út magasságilag kapcsolódik a Csík Ferenc sétány burkolatmagasságához.

2 sz. út a Csík Ferenc sétány. Itt 223 fm hosszban merőleges parkoló sor alakítható ki. Természetesen itt is csökkenti a parkolásra felhasználható területet az 1 sz útnál említett 2 db „kapubejáró” és itt van a parkoló sorban elhelyezve egy elektromos tartóoszlop.. Az út É-i oldalán már korábban kiépült 24 db parkolóhely.

A további területen kialakítható 48 db 2,50x5,00 m-es merőleges beállású parkolóhely. A Csík Ferenc sétány É-i oldalán 72 db merőleges beállású parkolóhelyet lehet összesen építeni. A parkolóhelyek tervezett kopórétege AC11-es aszfaltburkolat.

A burkolat szélessége 6,00 méter, a parkolóhely elfoglalásához szükséges járműmanőver lebonyolítható.

3 sz út a Csík Ferenc sétány D-i oldalán új járda kerül kiépítésre, melyet a sétánnyal párhuzamosan délről 6,50 m széles szervíz út szegélyez. A burkolati kopóréteg AC11 aszfaltbeton. Ennek az útnak a D-i oldalán 2,50x5,00 m-es merőleges parkolók lesznek kialakítva. Hossza $75+45=120$ méter. Az útszakaszt kettéosztja a gyalogos bejáró felemelt felülete, de az út járművel végig járható. A Versenyuszoda É-i homlokzata előtt 30 db merőleges parkoló kialakítására van lehetőség és a kapcsolódó 45 m-es szakaszon pedig még 18 db parkoló alakítható ki.

4 sz út: ezzel az útszakasszal az épület körüljárhatósága biztosított.

Az út a termálkúttól K-re a Csík Ferenc sétánytól indul és halad D-i irányba. A csatlakozástól 13 m-re épül ki a forgalom korlátozását szabályozó sorompó a VIP parkolókhöz, ezt követi a sorompótól 14,40 m-re kialakított gazdasági kapu, az Összekötő híd É-i homlokzata felől. Ez a lezárt szakasz gazdasági útként fog funkcionálni. Az út mellett lehet kialakítani 5 db a Sportuszoda Ny-i homlokzatára merőleges felállású parkolóhelyet, melyek a dolgozók parkolási lehetőségét adja meg. Az út D-i irányba haladva eléri a régi versenymedencét és Ny-i irányba fordul. Íves vonalvezetésén kívül a kiszélesedett területen kapcsolódik a különböző kiszolgáló létesítményekhez, raktárakhoz.

Az új Versenyuszoda D-i oldalán elhaladva a gazdasági út É-i irányba fordul és halad a Csík Ferenc sétány felé .

Az út D-i oldalán nyílt lehetőség a bejáratnál szembe 2 db parkolóhely kialakítására.

Az új Versenyuszoda Ny-i oldalán kerülnek elhelyezésre a mozgáskorlátozottak részére fenntartott parkolóhelyek, összesen 6 parkolóhely. Az út ezen szakaszának Ny-i oldalán 9+8 merőleges beállású parkoló kerül kialakításra.

Az útszakaszon a burkolatszélességek változóak. A K-i oldalon 7,00 méter a Ny-i oldalon 7,00 méter és a D-i oldalon 4,50, illetve 5,50 méter.

5 sz út: az út a 4 sz út D-i csomópontjától indul és 27 m haladás után É-i irányba fordul. Majd visszatér egy K-i irányba való fordulással a 4 sz útba. Az útszakasz É-D-i irányú részén mindkét oldalon parkolók lettek kialakítva összesen 49 férőhellyel. A parkolóhelyek mérete:

szélesség: 2,50 méter, beállási mélység mindkét oldalon 5-5 méter. A burkolat szélessége 6,00 méter. A burkolati kopórétteg AC11 aszfaltbeton.

6 sz. út: a tervezett út a VIP parkolóhelyeket szolgálja ki. A 1 sz út0+019 szelvényétől indul a halad Ny-i irányba. Hossza 45 méter, szélessége 6,00 méter
A kiszolgált parkolóhelyek száma összesen 22 db, ebből 18 db merőleges beállású és 4 db a Sportuszoda nyugati homlokzatára merőleges parkolóhely, melyek beállási mélysége 5,00 méter, és szélessége 2,50 méter.

A új Versenyuszodánál kiépíthető parkoló állások száma 341 db.

2.2 Gyalogutak, járdák:

A gyalogos forgalom a területe három irányból terheli. Az egyik várható forgalmas irány a városközpontból a Donneri városrészre fog vezetni az új gyalogos hídon keresztül.

Ezt a gyalogos felületet fogja igénybe venni a gyalogosan a Versenyuszodához érkező forgalom és a 4-es valamint az 5-ös út melletti parkolóból eredő gyalogosforgalom.

Ez utóbbi gyalogosforgalom terheli az új versenyuszoda Ny-i főbejáratát.

A harmadik nagy forgalmú gyalogos felület lesz az új versenyuszoda K-i végénél lévő bejárat rész.

Az összes gyalogosforgalmi felület 2210 m². Burkolata műkő lesz. Szélességi és hosszúsági mérete változó. Az utóbbi két gyalogos felület közötti kapcsolatot csak az épület É-i oldalán lévő járda biztosítja.

A gyalogos forgalom zavartalan áramlásához szükséges a kiemelt szegélyek lesüllyesztése és a taktilis jelek beépítése is.

2.3 Magassági vonalvezetés.

Az épülő burkolatok magasságilag igazodnak a kiépített Csík Ferenc sétány gyalogjárda és útburkolat magasságához.

A sétánytól D-re eső burkolat mind a Kapos folyó felé lejt. Esése 1,5-2,5% között legyen.

A sétánytól É-ra lévő burkolatok szintén D-i irányba lejtessenek és ennek oldalesése is maximum 2,5% legyen.

2.4 Csapadékvíz elvezetés

A 2013 évi városi közműterkép csak az új Versenyuszoda alatt lévő csapadékvíz csatornát mutatja az újonnan épített parkolóhely csapadékcatornájával és vízkezelő berendezésével együtt.

Célszerű lenne a csapadékvíz csatornákat úgy kiépíteni, hogy a meglévő torkolati művek a Kapos folyónál felhasználhatók legyenek. ha állapotuk megfelelő.

2.5 Keresztmetszeti elrendezés:

Az utak külső lehatárolása kiemelt szegéllyel történik. Kiemelt szegély épül a szilárd burkolatú parkolók és zöldfelületek határán is. A kiemelés mértéke ne legyen több 12 cm-nél.

A parkolók műköburkolatának aszfaltúthoz való csatlakozásánál javasolt a súllyesztett szegély beépítése.

A járdák, sétányok felület lehatárolását zöldterületek felé kerti szegély beépítésével kell megoldani.

2.6 Forgalmi rend:

A létesítmény forgalomba helyezésével egyidejűleg az utcacsatlakozásoknál ki kell helyezni az „Elsőbbségadás kötelező” KRESZ forgalomszabályozó táblákat.

2.7 Építési előírások:

Az építés során be kell tartani a munkákra, anyagokra, technológiai eljárásokra, környezetvédelemre, munkavédelemre vonatkozó előírásokat.

Kaposvár, 2016 május 8.



Bajna és Klem Mérnök és Szakértő Iroda Kft.

Székhely: 7400 Kaposvár, Ivánfahégy u. 15/B.

Iroda: 7400 Kaposvár, Mező u. 29.

Tel: 70/379-4273, 70/375-5823

Tűzvédelmi paraméterek ismertetése:

Kaposvár, Csík Ferenc sétány, hrsz.:7083. alatti sportuszoda
vázlat tervdokumentációjához

Az 54/2014. (XII. 5.) BM rendelettel kiadott Országos Tűzvédelmi Szabályzat (OTSZ) alapján.

A létesítmény helye: Kaposvár, Csík Ferenc sétány, hrsz.:7083. A fenti helyszínen jelzett ingatlanon meglévő épület fürdő épületek találhatóak. Az építés során az új versenyszoda a meglévő épületektől Ny-i irányban épülne a meglévő „25 méteres” uszoda épülethez zárt összekötő híddal lenne összekötve.

Az építmény rendeltetése: közösségi alaprendeltetésű. Az épület földszint + 2 szintes kialakítású, a legfelső építményszint szintmagassága: 8,85 m. A létesítmény tömegtartózkodásra szolgáló helyiséggel rendelkezik. Az épület mértékadó kockázati osztálya: **KK**.

Az épület megközelíthetősége, tűzoltási felvonulási út: Az épületet a Csík Ferenc sétányon szilárd burkolatú úton lehet megközelíteni. Az OTSZ 65. §. alapján tűzoltási felvonulási területet és útvonalat nem kell biztosítani.

Tűztávolság: Az ingatlanon belül az épület szabadonálló beépítési módban tervezett. É-i, Ny-i és D-i irányokban épület nem található tűztávolságon belül. K-i irányban összekötő híd épülne a meglévő uszodaépület között. Ez az összekötő híd tűzzakaszolva lenne az épülettől. Az épülettől az OTSZ 18. §-a, valamint 3. melléklet 1. táblázata alapján a tűztávolság KK-KK mértékadó kockázati osztályba tartozó épületek között 8 m.

Tűzivíz: A tervezett uszodaépület kockázati egységének tűzzakasz területe kb. 9700 m², az ehhez szükséges oltóvíz intenzitás 5400 l/p., amit másfél órán keresztül kell biztosítani (486 m³ oltóvíz). A tervezett épülettől megközelítési útvonalon mérve 100 méteren belül tűzcsapok jelenleg nem állnak rendelkezésre, így a közmű üzemeltető és épületgépész tervező egyeztetését követően a szükséges számú földfeletti tűzcsapokat és oltóvíz tároló medencét kell kialakítani. **Fali tűzcsap:** Az épület kockázati egysége KK kockázati egységbe tartozik, melynek alapterülete meghaladja az 500 m²-t, így fali tűzcsap hálózatot kell kiépíteni. A fali tűzcsap legkedvezőtlenebb pontján legalább 150 l/min/tűzcsap mennyiséget kell biztosítani 2 bar kifolyási nyomásnál kettő tűzcsap egyidejűsége mellett. Amennyiben a fali tűzcsapnál szükséges nyomás és vízhozam nem biztosítható nyomásfokozó szivattyút kell beépíteni.

Tűzoltósági kulcsszéf, tűzoltósági beavatkozási feltételek: Az épületbe kulcsszéf tervezése kötelező. Ha a tűzjelző érzékelők száma meghaladják az 1000 db.-ot tűzoltósági beavatkozási központot kell kialakítani. Tűzoltósági rádióerősítő kiépítése az I. fokú tűzvédelmi szakhatóság (Kaposvár Katasztrófavédelmi Kirendeltség) előírása alapján szükséges lehet.

Az épület mértékadó kockázati osztályba sorolása a kockázati egységek figyelembe vételével:

Az OTSZ 1. melléklet szerinti kockázat meghatározás: Az épület háromszintes, a legfelső használati szint magassága **8,85 m**. Az épület uszodaterének befogadóképesség a tervezett lelátók ülőhelyi létszáma alapján: 1200-1300 fő. Az épület fentiek alapján KK kockázati egységbe tartozik.

Az OTSZ 2. melléklet szerinti kockázat meghatározás: Az épület kockázati egységében látogató személyek tervezetten önállóan képesek menekülni. Az épület fentiek alapján NAK kockázati egységbe tartozik.

Az épületben az alaprendeltetés közösségi alaprendeltetésű az épületben lévő kockázati egység ezen rendeltetéshez tartozik. Az épület az OTSZ 12.§ (3) bekezdés alapján **KK** mértékadó kockázati osztályba tartozik.

Tűzzakaszok mérete, elhelyezkedése, tűzterjedés gátlás: Az épület egy kockázati egységet tartalmaz. A rendeltetés alapján közösségi alaprendeltetés, így az OTSZ 5. melléklet 1. sz. táblázata alapján (KK mértékadó kockázat sportlétesítmény kizárólag sport funkcióval) a megengedett: 12000 m². A

kockázati egység alapterülete nem haladja meg a megengedett tűzszakasz méretet. A tűzterjedés elleni védelmet a szomszédos tűzszakaszok között a tervezett átkötő híd tűzszakaszolásával és az É-i, D-i és Ny-i irányokban tűztávolság tartásával tervezik. Az épület háromszintes, a külső homlokzaton alkalmazott hőszigetelésre az alábbi kritériumok vonatkoznak:

- az OTSZ 25.§ (2) ab) pontja alapján az épületek előrenyúló épületrészeit alulról határoló földem alsó felületén, valamint a visszaugró épületrészei feletti, épületen kívüli teret felülről határoló földem alsó felületén csak A1, vagy A2 tűzvédelmi osztályú szigetelés alkalmazható,
- a K-i fal és átkötő híd csomópontjánál (tűzszakasz határ) a tűzterjedési gát méreteknél megfelelő mértékben csak A1, vagy A2 tűzvédelmi osztályú szigetelés alkalmazható,
- az épület egyéb helyein a homlokzati tűzterjedési határértéknek (15 perc) megfelelő szigetelés alkalmazható, amely az alábbi kritériumoknak is meg kell, hogy feleljen:
 - átszellőztetett légréssel kialakított külső térelhatároló fal esetén kizárólag A1 – a lábazat kivételével, lábazatnál A1-E,
 - egyéb esetben A1-D,
 - a B-E tűzvédelmi osztályú, 10 cm-nél vastagabb hőszigetelő maggal rendelkező burkolati bevonati és egyéb vakolt hőszigetelő rendszerek esetén a homlokzati nyílászárók felett 90 kg/m³ testsűrűségű, A1 vagy A2 tűzvédelmi osztályú anyagból tűzvédelmi célú sávot kell elhelyezni az OTSZ 25.§ (4) a), vagy b) szerinti kivitelben.

A beépített épületszerkezetek tűzállósági paraméterei:

Teherhordó falak és merevítéseik a pinceszint kivételével		A2 REI 60
Teherhordó pillérek és merevítéseik a pinceszint kivételével		A2 R 60
Pinceszinti teherhordó falak és merevítéseik		A2 REI 60
Pinceszinti pillérek és merevítéseik		A2 R 60
Pinceszint feletti földem		A2 REI 60
Emeletközi és padlásföldem		A2 REI 45
Tetőföldem tartószerkezete, merevítése, valamint tetőföldem 60 kg/m ² felülettömeg felett		A2 REI 45
Tetőföldem térelhatároló szerkezete (60 kg/m ² -ig)		A2 REI 30
Fedélszerkezet		C
Épületen belüli és menekülési útvonalnak minősülő lépcsők és lépcsőpihenők tartószerkezetei és járófelületének alátámasztó szerkezetei		A2 R 60
Tűzfal		A1 REI 180
Tűzgátló válaszfal		A2 EI 30
Tűzgátló fal		A2 (R)EI 60
Tűzgátló földem		A2 REI 60
Tűzgátló nyílászáró	tűzfalban	A2 EI ₂ 90-C
	tűzgátló falban	A2 EI ₂ 60-C
	felvonó-aknaajtó	Lift szabvány alapján
menekülési útvonal	Falburkolat	B s1, d0
	Padlóburkolat	B _n s1

Álmennyezet, mennyezetburkolat	B s1, d0
Álpadló	A2 EI 30
Hő- és hangszigetelés, burkolat nélkül vagy burkolat mögött	A2 s1,d0

Nyílászárók: tömegtartózkodású helyiségben egy mozdulattal nyitható (pánikzár), küszöb nélküli kivitelű ajtókat kell beépíteni.

Fedélhéjazat: csak A1-A2 tűzvédelmi osztályú lehet. A tetőfödémnél alkalmazott hőszigetelés anyaga szintén csak A1, vagy A2 tűzvédelmi osztályú szigetelés lehet.

Megjegyzés: A tetőfödém tartószerkezeteként elképzelt fa RR-tartónál már a tervezés ezen fázisában látszik, hogy nem felel meg a tűzvédelmi követelményeknek. A fatartók tűzvédelmi osztályát jelen előírások alapján nem lehet A2 osztálynak megfeleltetni, így a BM OKF tűzvédelmi hatósági főosztályánál eltérési engedélyt kell lefolytatni. Az eltérési engedély lefolytatásához és a fatartó alkalmazhatóságának igazolásához számítógépes hő és füst szimulációs modellt és számítást indokolt készíttetni. A szimulációval alá lehet támasztani, hogy a felső légtérben a viszonylag kis tűzterhelésű uszodai rendeltetés esetén nem alakul ki olyan határhőmérséklet, amely a fatartó gyulladáshoz vezet. Természetesen a fa tartót az R 45 tűzállósági követelménynek megfelelően a gyártónak méreteznie kell.

Kiürítés számítás:

KK kockázati osztály esetén tömegtartózkodási helyiségben (medencetér): A kiürítés első szakaszának normaideje: $T_1=1,5$ perc, vagy a kiürítés első szakaszában legfeljebb 45 m tehető meg.

Második szakasz: $T_2=6$ perc, vagy a kiürítés második szakaszában legfeljebb 200 m tehető meg. A geometriai módszer alkalmazási lehetősége jelenleg BM OKF értelmezés alatt áll nem biztos, hogy ez a módszer alkalmazható a sportlétesítménynél.

A számítási módszerrel az épület - útvonal hosszak alapján történő - kiürítésének megfelelősége nem igazolható, a létszám nagy fajlagos sűrűsége miatt. A számítási paramétereket tartalmazó kiürítési feladatokra alkalmazandó Tűzvédelmi Műszaki Irányelv alapján a megengedett vízszintes haladási sebesség 6 m/perc. A nézőtér helyiség elhagyására OTSZ szerint 1,5 perc áll rendelkezésre. Ezzel a módszerrel jelenleg legfeljebb 9 m sugarú nézőtér üríthető ki.

Fentiek alapján a kiürítés megfelelőségének az igazolásához jogszabálytól történő eltérésre lehet szükség. Az eltérési engedélyhez, vagy a kiürítés eltérési engedély nélküli igazolásához a jogszabályban előírt biztonsági szint igazolására valószínűleg külön, a kiürítés szimulálására szakosodott céget kell megbízni és a kiürítés megfelelőségét ezen módszerrel kell igazolni.

Megjegyzés: A számítógépes szimuláció alkalmazása a tűzvédelmi tervezési költségeket növeli, viszont a beruházási költségeket csökkentheti pl:a hő- és füstelvezető kupolák számának csökkentésével, a füstszakaszolás elhagyásával, a menekülési útvonal kialakítási költségeinek esetleges csökkentésével.

Tűzjelzés: Az OTSZ 14. melléklet 1 táblázat alapján beépített tűzjelző berendezést kell létesíteni.

Tűzoltóberendezés: Az épületben az OTSZ 14. melléklet 1 táblázat alapján beépített automatikus oltóberendezést nem kell kialakítani. A szükséges számú tűzoltókészülékeket OTSZ alapján kell meghatározni..

Gépészet: A kazán teljesítménytől függően a kazánhelyiséget tűzgátló épületekkel kell határolni. 140 KW egység teljesítmény feletti gázkazán esetén szükséges lehet hasadó- nyíló felület kialakítása. A gépészeti helyiségeket az alapterülettelől függően tűzgátló épületekkel kell határolni (tűzgátló falszerkezet, gépészeti vezetékekben tűzgátló csappantyúk).

Lifteket: az I. fokú tűzvédelmi szakhatóság (Kaposvár Katasztrófavédelmi Kirendeltség) előzetes egyeztetése alapján biztonsági lift kialakítását kérheti a mozgáskorlátozottak mentése érdekében.

Villamosság: Az épületben biztonsági világítást és menekülési útirány jelzőrendszert kell kialakítani. Az OTSZ 146.§ (3) alapján alacsonyan telepített menekülési jeleket kell létesíteni a magasan telepített biztonsági jelek kiegészítéseként a lelátókon, az uszodatérben és ezzel egy légtérben lévő emeleti szinteken.

Villámvédelem: Az OTSZ 141. §. a) alapján villámvédelmi rendszert kell kialakítani.

Hasadó-nyíló felület: A tervezett kazán teljesítmény függvényében szükséges a kialakítása.

Hő- és füstelvezetés: Az épület medenceterét is magába foglaló lelátótér alapterülete 1200 m²-nél nagyobb alapterületű helyiség. A hő és füstelvezetés méretének előzetes számítása a TvMI 3.1:2015.03.30. irányelv alapján lett elvégezve. A helyiség alapterülete 2085 m², a két füstszakaszt alkot ami kisebb, mint 1600 m², hosszmérete nem haladja meg a 80 méter. A számított belmagassága a légtérfogat alapterület hányadosa, amely a lelátó ferde kialakítása miatt nem egyértelműen meghatározható. Ezzel kapcsolatban építésztervező kérdéssel fordult BM OKF tűzvédelmi Főosztályhoz. Átlagolt értéként: 12,00 méter figyelembe véve.

Besorolása a TvMI 10.1 pont szerinti táblázata alapján: 2

Füstszegény levegőréteg: 7 m

A szükséges hatásos felület füstszakaszonként 11,6 m². Ezt az elméleti méretet az alkalmazni kívánt minősített hő és füstelvezető szerkezet c_v átfolyási tényezőjével kell módosítani.

Légutánpótló hatásos felület az OTSZ 95.§ (3) alapján 15,5 m². Ezt az elméleti méretet az alkalmazni kívánt minősített légutánpótló szerkezet c_v átfolyási tényezőjével kell módosítani.

A hő és füstelvezető berendezések működtetését a kézi vezérlésen túl a beépített tűzjelző berendezésnek is kell vezérelnie.

Megjegyzés: A hő és füstelvezető felület funkció szerinti optimalizálása, esetlegesen a füstszakasz számának és a kivitelezési költségek csökkentése itt is felveti a számítógépes szimuláció alkalmazását.

2016. április 22.

Bajna Balázs
tűzvédelmi szakértő
I-216/2015

4

**KAPOSVÁR, CSÍK FERENC SÉTÁNY HRSZ.: 7083, 7082 ÉS 7090/2
ALATTI INGATLANOKON ÚJ VERSENYUSZODA
JÓVÁHAGYÁSI TERVE**

Akadálymentesítési szakvélemény

Szakértő: Németh Ágota
Rehabilitációs környezettervező szakmérnök
Székhely: 7400 Kaposvár, 48-as Ifjúság útja 43. I./2.

2016. május 6.



TARTALOMJEGYZÉK

TARTALOMJEGYZÉK.....	2
AKADÁLYMENTESÍTÉSI MŰSZAKI LEÍRÁS	4
JOGSZABÁLYI HÁTTÉR, BEVEZETŐ.....	4
JOGSZABÁLYI HÁTTÉR, BEVEZETŐ.....	4
KONCEPCIONÁLIS ISMERTETÉS	4
ÉPÜLET KÖRÜLI KÖRNYEZET.....	5
Épület körüli járdák	5
Parkoló	5
ÉPÜLET MEGKÖZELÍTÉSE.....	6
Bejárati ajtó.....	6
Szélfogó.....	6
BELSŐ KÖZLEKEDŐ TEREK	6
Közlekedők.....	6
Belső ajtók.....	7
Lépcsőház.....	7
Lift.....	7
BÚTOROK, BERENDEZÉSEK	8
MEGVILÁGÍTÁS, ÉPÜLETVILLAMOSSÁG	8
BIZTONSÁG, TŰZRENDSZET	9
BELSŐ HELYSÉGEK	9
Lelátó.....	9
Öltöző.....	9
Medencetér.....	10
Akadálymentes vizesblokkok	10
Akadálymentes munkahely.....	11
INFORMÁCIÓSZERZÉS, SZOLGÁLTATÁSSZERVEZÉS	11
Információs táblák.....	11
Információs technikai segédeszközök, ügyfélszolgálat	12
Beléptető rendszer.....	13
Akadálymentes weblap.....	13

KAPOSVÁR, CSÍK FERENC SÉTÁNY HRSZ.: 7083, 7082 ÉS 7090/2
ALATTI INGATLANOKON ÚJ VERSENYUSZODA JÓVÁHAGYÁSI TERVE

AKADÁLYMENTESÍTÉSI MŰSZAKI LEÍRÁS

Jogsabályi háttér, bevezető

Jogsabályi háttér, bevezető

Az esélyegyenlőségi szempontok érvényesítése, az épület akadálymentesítésének meghatározása az alábbi hatályos jogsabályok és előírások alapján szükséges:

- 2007. évi XXIII. törvény a fogyatékos személyek jogairól és esélyegyenlőségük biztosításáról szóló 1998. évi XXVI. törvény módosításáról
- 1997. évi LXXVIII. számú törvény - Az épített környezet alakításáról és védelméről, módosítva az 1999. évi CXV. Törvénnyel
- OTÉK (253/1997. (XII.20.) számú kormányrendelet - Az országos településrendezési és építési követelményekről, módosítva a 253/2008 (VII.14.) kormányrendelettel
- Magyar Szabvány MSZ EN 13200 – Nézőtéri berendezések
- Segédlet a közszolgáltatások egyenlő esélyű hozzáférésének megteremtéséhez 2015
- Egyetemes tervezés elveinek érvényesítése a 10/2006. (II. 16.) OGY határozat - az új Országos Fogyatékosügyi Programról – alapján.

A fenti előírások rendelkezései szerint biztosítani kell a közintézmények akadálymentes használhatóságát, mely szerint a látogatók, nézők és a fogyatékos sportolók által használt valamennyi helyiség akadálymentesen elérhető és használható legyen, valamint az intézmény által nyújtott szolgáltatás mindenki számára biztosított legyen.

Koncepcionális ismertetés

Az új épület esetében az intézményben teljeskörű, komplex akadálymentesítés valósul meg mind az épület használóinak, mind a szolgáltatás tekintetében.

Az akadálymentesítés megteremtése érdekében az alábbi főbb tevékenységek készülnek:

- Épület körüli környezet akadálymentes kialakítása akadálymentes parkolók és járdák építésével, az épülethez vezető útvonal akadálymentes kialakítása.
- Az épület megközelítése akadálymentes (nézői és sportolói) bejárat kialakításával.
- Az akadálymentes vertikális közlekedés biztosítására személyfelvonó és lépcsőház építése az akadálymentesítési előírásoknak megfelelően.
- A belső horizontális közlekedés akadálymentesítése a közlekedő területek tömegforgalomra méretezett szabad keresztmetszetének biztosításával, megfelelő padlóburkolat, falburkolat készítésével, a közlekedő terekben a színek kontraszthatásának érvényesítésével, káprázásmentes és egyenletes megvilágítással, akadálymentes belső ajtók alkalmazásával.

- Valamennyi szolgáltatás akadálymentes használata érdekében, akadálymentesen megközelíthető és használható belső helyiségek és berendezéseik kialakítása.
- Akadálymentes vizesblokkok kialakítása a jogszabályokban és segédletben megfogalmazott darabszámban és méretben.
- Épületvillamossági munkák révén akadálymentes kapcsolók és lámpatestek beépítése.
- Biztonsági és tűzrendészeti szempontból a menekülési útvonal akadálymentes jelzése és fény- és hangalapú vészjelző rendszer kiépítése a szükséges helyeken, valamint védett terek kialakítása.
- Meg kell oldani az épület infokommunikációs akadálymentesítését burkolati vezetősávok és figyelmeztető jelzések, valamint információs és irányjelző táblák készítésével, technikai segédeszközök és berendezések beszerzésével.

Épület körüli környezet

Épület körüli járdák

Az épület környezete sík terep. Az épület körüli járdák térkő burkolatúak lesznek, egyenletes, szilárd, folytonos és csúszásmentes felülettel. A járdák szélessége 1,50-3,00 m, tömegforgalomra méretezettek. A járdaszegélyek jól észlelhetően lesznek jelezve, egyrészt tapinthatóan jól érzékelhetően eltérő felület használatával, másrészt jól láthatóan, kontrasztos színnel, mely lehet általános burkolattól elütő színű térkő záró sor vagy felfestés fehér vagy sárga színben.

Az akadálymentes parkolóktól az akadálymentes közönség bejáratokig, valamint a sportolói parkolóktól a sportolói bejáratig vezetősáv irányít, az irányváltásoknál figyelmeztető jelzéssel kiegészítve. A vezetősávok menetirányú hosszboardátú, a figyelmeztető jelzések gömbös felületű speciális beton térkövekből készülnek, az általános burkolattól eltérő színben.

A járdák menetirányú lejtése 2% alatti, a keresztirányú lejtés max. 1,5%-os. Vízvezető csatornák fedlapjainak rácsozata max. 2x2 cm lehet.

A gyalogos utakon és járdákon kerülni kell az akadályok elhelyezését. Ha ez elkerülhetetlen, akkor a veszélyre látható illetve bottal kitapintható (taktilis) jelzéssel kell a figyelmet felhívni. Hirdető- és információs táblák, utcabútorok és más tárgyak a gyalogos útvonal mentén lehetőleg úgy legyenek elhelyezve, hogy azok az útvonal szabad szélességét és magasságát ne csökkentsék. A gyalogos útvonal mentén elhelyezett minden berendezés (pl. padok, szemétkosarak) akadálymentesen megközelíthetően és használhatóan lesznek kialakítva.

A járdák tisztán tartásáról rendszeresen gondoskodni kell!

Parkoló

Az épület előtt tervezett parkolók közül 6 db merőleges állású akadálymentes parkoló készül az akadálymentes bejáratától 50 m távolságon belül. A parkoló szilárd burkolatú, egyenletes, folytonos, csúszásmentes felülettel. A parkoló és a járdaszint közötti szintkülönbség áthidalására max. 8%-os járdarámpát kell kialakítani a járdára való akadálymentes feljutás biztosítására.

A merőleges állású parkoló mérete 5,50x3,60 m beleértve az 1,50x 5,50 m-es területű kiszálló-közlekedő sávot is. A parkoló szabványos felfestéssel készül sárga vagy fehér színnel. A kiszállósáv 45°-os, 10 cm széles csíkozású. A gépkocsi helyére

az akadálymentesítés egyezményes szimbóluma kerül. A parkoló mellett tábla jelzi az akadálymentes parkoló helyét.

Épület megközelítése

A bejáratí padlószínt és járdaszínt között színtkülönbség nínss. Előlépcső és rámpa építése nem releváns.

Bejáratí ajtó

Az épületnek három bejárata lesz: sportolói, vendég- és hazai szurkolói bejárat. Mindegyik akadálymentesen megközelíthető lesz. Mindegyik hangsúlyos, könnyen észrevehető, az oda vezető út egyértelmű.

Mindegyik ajtó kétszárnyú, középfelnyíló szerkezet lesz. Az elsőként nyíló szárny szabad nyílásmérete min. 90/195 cm. Az ajtók max. 2 cm magas, lekerekített küszöbvel készülnek, az átlátás biztosítása érdekében üvegezett, betörésgátló üveggel vagy fóliázással, min.30 cm-es, max. 60 cm-es tömör lábazattal. Az üvegfelületeken, azok jelzésére információs jelzés lesz feltüntetve, szemmagasságban (1,50 m) elhelyezve. Az ajtók könnyen észrevehetőek, színük a homlokzaton kontrasztosan elütő lesz.

A bejáratí ajtók előtt a burkolatba burkolatí figyelmeztető sáv készül, mely felületí és színbeli eltérést mutat környezetével. Ez lehet gömbös felületű burkolatí elem vagy lábtörő rács és szennyfogó szőnyeg ís.

Szélfogó

A szélfogó előterekben biztosított az előírt 1,50 m, mely a fennakadás nélküli átláráshoz szükséges. A szélfogókban az ajtók előtti burkolatí figyelmeztető jelzésként szennyfogó szőnyeg lesz alkalmazva. A szélfogó ajtók a bejáratí ajtókkal megegyezően lesznek kialakítva, de küszöb nélkül. Az üvegfelületek jelzése szükséges, mint a bejáratí ajtónál.

Kezelőeszközök a szélfogókban nem lesznek.

Belső közlekedő terek

Közlekedők

Szűk közlekedők nincsenek, az akadálymentesítéssel érintett útvonalak tömegközlekedésre alkalmasak, egyéb esetben a minimális szélesség (1,20 méter) biztosított.

Bútorok, berendezések a közlekedő sávokban nem lesznek elhelyezve. A közlekedő sávokban a belógó akadályok (pl. radiátor, tűzcsap) falfülkében lesznek elhelyezve, vagy jól érzékelhető védelemmel ellátva. A pozitív sarkok védelme élvédő profilok alkalmazásával lesz megoldva.

Padlóburkolat:

A közlekedők tervezett padlóburkolata egyszínű, minta nélküli, matt felületű, lapburkolat lesz. A padlóburkolat általános színtől eltérő, kontrasztos lábazattal és fal melletti szélső elemmel. Látássérült személyek részére a szélesebb közlekedő területeken és keresztezésekben figyelmeztető jelzés és vezetősáv készül, az alkalmazott padlóburkolat hosszanti bordázatú vagy érdes felületű és kontrasztos (min 30%) típusának alkalmazásával. A vezetősávot lehetőleg a közlekedő tér közepén kell vezetni, elkerülve a belső helyiségekből kihaladó személyekkel való ütközést.

Felületképzés:

A közlekedők falfelületein kétféle szín lesz alkalmazva, alsó részén 100-120 cm magasságig az általános falfelülettől eltérő színű, sötétebb felületképzés vagy falburkolat készül, felette a falfelület világos színt kap. Az ajtótokok, és ajtólapok, a térben álló oszlopok az általános falfelülettel kontrasztot képeznek.

Belső ajtók

Az akadálymentesen is használt ajtók szabad áthaladási mérete 90/195 cm lesz. Az ajtók előtt biztosított a megközelítéséhez és megforduláshoz szükséges 1,50x1,50 m-es szabad hely. Ahhoz, hogy az ajtó akadálymentesen megközelíthető, az ajtó azon oldalán, ahova nyílik, a zárszerkezet felőli részen legalább 55 cm széles szabad sáv szükséges a nyílás szélességi méretén túl. Az ajtó másik oldalán a zár megközelítéséhez a nyílásméreten felül 30 cm széles sáv szükséges. Ezen előírásoknak mindegyik érintett ajtó megfelel. Az akadálymentes vizesblokkok ajtószárnyaira 30 cm magas ütközőlemez lesz felszerelve. A belső ajtók küszöb nélküliek lesznek. Burkolatváltásnál burkolatváltó profilok készülnek, melyek a burkolat síkjából nem állnak ki, lekerekítettek.

A tűzgátló követelményű ajtók automata küszöbvel vagy max. 2 cm küszöbmagassággal készülnek.

Az ajtók kontraszthatása biztosítva lesz a látássérültek számára, színben eltérőek a faltól, a járófelülettől és az ajtólap az ajtókerettől illetve a kilincsek az ajtólaptól. A zárszerkezetek, kilincsek egy kézzel is könnyen működtethetőek, erős szorítást, forgatást, tekerést, erő kifejtést használatuk során nem igényelnek.

Közlekedő ajtók:

A közlekedő területeken lévő ajtók kétszárnyúak, az elsőként nyíló szárny szabad mérete 90-100/195 cm lesz. A bejáratú ajtókhöz hasonlóan az ajtók üvegezettek, min. 30 cm-es, max. 60 cm-es tömör lábazattal és betörés elleni biztonsági üvegezéssel készülnek. Az üvegfelületeken, azok jelzésére információs jelzés lesz feltüntetve, szemmagasságban (1,50 m) elhelyezve. Az ajtók könnyen észrevehetőek, színük a környezetétől kontrasztosan elütő lesz. Az ajtók automata záródásúak, kényszercsukóval és kontrasztos színű, nagyméretű könnyen fogható kilinccsel és/vagy fogantyúval felszereltek lesznek és könnyen nyithatóak (pl. görgős zár).

Lépcsőház

Az lépcsőházak háromkarúak, tágasak és világosak. Egy kar max. 180 cm magasságot hidal át. A lépcsőkar min. 1,20 m szabad szélességgel készül. A lépcsőfokok magassága max. 15 cm. A lépcsőfokok orrnélküli kialakításúak lesznek, a lépcsőélek csúszásmentes, kontrasztos színű lépcsőél profillal készülnek. A burkolat matt felületű lapburkolat. A szintkülönbségekre az első és utolsó lépcsőfok homloklapjára ragasztott sárga színű szalag vagy festett sárga csík hívja fel a figyelmet. Látássérültek számára az induló és érkező szakasz előtt felületében és színében az általános burkolattól eltérő figyelmeztető sáv készül speciális gömbös felületű greslapból, kontrasztos színben.

A lépcsők mindkét oldalán kétsoros korlát készül, az indulásnál és érkezésnél 30 cm-t túlnyúlva. A kapaszkodók 45 mm átmérőjűek, a tartó oszloptól 45 mm távolságban konzolosan rögzítve. A kapaszkodók elhelyezési magassága 70 és 95 cm, színük kontrasztos a környezettel.

Lift

Az intézményben a szintek közötti közlekedésre 1 db min. 8 személyes, akadálymentes személylift lesz telepítve. A liftkabin mérete 1,10x1,40 m. A felvonó

ajtó szabad szélessége min. 90 cm. Az ajtó előtt a megforduláshoz szükséges 1,50 m átmérőjű szabad terület biztosítva lesz. A liftkabin belső falán kapaszkodó korlát lesz felszerelve. A lift hívó és vezérlőgombjai 90-110 cm magasságban lesznek, vakok számára tapintható információval ellátva, gyengén-látók számára kontrasztos, nem vakító fénnel kontúrozva. A hívógombok számozása nagyméretű, domború és Braille számokkal ellátott. A bejárat szint nyomógombja és a segélyhívó gomb a kezelőszerven jól megkülönböztethetően helyezkedik el. A liftajtó színe elüt a környezetétől, jól megvilágított, az ajtó nyíló oldalát sárga figyelmeztető sáv jelzi.

A folyosón minden liftajtónál és a lift belsejében látható és hallható jelzésekkel kell tájékoztatni az utasokat a lift pillanatnyi tartózkodási helyéről és menetirányáról. A kabin belsejében fénnel és hanggal is jelző vészjelzőt kell felszerelni. A liftajtó előtt burkolati figyelmeztető jelzés szükséges.

Bútorok, berendezések

Bútorokat a nyílt térben, de különösen a vezetősávokon, vagy azokat szinte fedve elhelyezni nem szabad. A nézők és sportolók által használt berendezésekhez biztosítani kell az akadálymentes hozzáférést, az 1,50x1,50 m szabad területet, és kerekesszékből való elérhetést. A bútorok, berendezések között szintén biztosítani kell 1,50x1,50 m szabad területet a kerekesszékekkel, járókerettel történő manőverezéshez. A várakozó, pihenő helyeken kerekesszékes személyek részére legyen a közlekedési útvonalon kívül eső 90x120 cm területű szabad hely.

Mindegyik bejárat egyik pénztárpultja, a ruhatár és a porta pultjának egy szakasza alacsonyabban, 80 cm magasságban lesz elhelyezve és térdszabad kialakítású lesz. A pulthoz kerekesszékekkel is szabadon hozzá lehet férni, az 1,50 m-es szabad fordulás biztosított lesz előtte. A pult előtt burkolati figyelmeztető jelzést kell alkalmazni, a pulthoz vezetősáv irányít.

A társalgó rész és fogyasztótér berendezését célszerű úgy kialakítani, hogy ne legyen túlszűfolt. Masszív, stabil bútorok elhelyezése javasolt, hogy az elborulás veszélye nélkül lehessen beléjük kapaszkodni. Az ülőgarnitúrák és fotelek ne legyenek süppedősek, mert nehéz belőlük felkelni, de azért kényelmes, puha felületűek legyenek. Az asztalok homloklap nélküli, térdszabad kialakításúak, 75 cm magasak, az asztallap szélétől visszahúzott lábakon állnak, éleik és sarkaik lekerekítettek. Stabil és alacsony karfás székek használatát javaslom, mert a karfába kapaszkodva könnyen fel lehet állni. A karfa legyen lekerekített és ne lógjon előre, hogy a ruha ne akadjon bele. A székek lábai ne álljanak kifelé, hogy ne akadjanak össze és a botlásveszély se álljon fenn.

Megvilágítás, épületvilágosság

A javasolt világítási rendszer, olyan mennyezeti lámpatestek használata, melyek káprázásmentes és egyenletes megvilágítást biztosítanak. Célszerű több, szélesen világító, egyenletesen kiosztott lámpatesteket alkalmazni.

A bejárat környezetének és az udvarnak a térvilágítása homlokzatra szerelt lámpatestekkel, kandeláberekkel megoldandó.

Az épületben minden kapcsolót és kezelőszervet, melyet vendégek és sportolók is használhatnak, egységesen 1,10 m magasságban és kontrasztos keretben kell elhelyezni!

A természetes megvilágításról gondoskodni kell, a napsütés miatti káprázás ellen árnyékolással kell védekezni, az üvegfelületek fényre sötétedő fóliázásával, redőnyökkel, fényszűrő függönyökkel. Reluxa alkalmazása nem javasolt.

Biztonság, tűzrendészet

Biztonság tűzrendészeti szempontból figyelembe kell venni, hogy az akadálymentesített épületben fogyatékos személy is tartózkodhat, ezért tűz és egyéb veszély esetén gondoskodni kell biztonságos menekítésükről. Az elsődleges, hogy az emeleti szinten legyen kialakítva egy füstmentes védett tér, ahol a menekülni nem tudók biztonságban várhatják a mentést. Az épület közvetlenül a meglévő fürdő épülethez kapcsolódik, ahova az átjárás biztosított. A fürdő külön tűzszakasz, a menekülés egy hídon a fürdő épületébe lehetséges.

Az épületben a menekülési útvonal jelzése és vészjelző rendszer kiépítése szükséges a szabványnak megfelelően.

A menekülési útvonalak fény- és hangjelzéssel, egyértelműen követhetők legyenek. A jelzések legyenek világosak, egyértelműek és még világos környezetükben is könnyen észlelhetők, ha működésbe lépnek. A jelzések általában szemmagasságba kerüljenek, a járófelülettől 1,50 méterre. A fej feletti jelzések 2,20 m magasan legyenek.

A riasztó rendszer vészjelző berendezése fény és hangjelekkel figyelmeztessen a veszélyre. A veszélyt a nemzetközileg elfogadott sárga villogó fény jelezze. A vészjelzők a falon min. 1,50 m vagy a fölé kell helyezni. Az akadálymentes mellékhelyiségeket, a nézőteret és az indukciós hurokkal ellátott tárgyalót el kell látni fény- és hangjelzést adó vészjelzőkkel is!

Belső helyiségek

Lelátó

A kerekesszékes nézőhelyek az MSZ EN 13200-1 szabvány szerint javasolt kialakítani. A tervezési program szerint a lelátó szintre lift nem vezet, csak lépcsőn lehet feljutni, ezért kerekesszékesek számára nézőhelyet nem lehet kialakítani. A lelátó VIP szintjén kerekesszékes nézők részére 8 db nézőhely lesz biztosítva. Az akadálymentes helyet (90x120 cm) a padozaton felfestéssel és a falon táblával (az akadálymentesítés egyezményes szimbólumával) jelezni kell. Az akadálymentes nézőhely mögött min. 90 cm szabad szélességű közlekedő terület biztosított legyen. Kerekesszékes nézőhelyet javasolt elosztva mindegyik szektorban elhelyezni és mellettük normál nézőhely is legyen biztosítva a kísérő személyek számára. Fontos, hogy a kerekesszékesek helye olyan helyen legyen, hogy nézőhelyük akadálymentesen elérhető legyen, és egyúttal elhelyezésük ne zavarja a többi közlekedőt, nézőt.

A lelátó lépcsőjén a szintkülönbségekre a lépcsőfokok élére ragasztott sárga vagy egyéb kontrasztos színű szalag vagy festett csík hívja fel a figyelmet. A lépcsőkarok kezdetén és végén kontrasztos, eltérő felületű burkolati figyelmeztető jelzés szükséges.

A nézőszékek környezetüktől elütő kontrasztos színűek legyenek, esetleg szektoronként is eltérő színűek.

A szektorok és sorok számozása jól látható helyen, kontrasztos színben legyen feltüntetve.

Öltöző

A sportolói öltözők közül egy egy-csapatöltöző blokk akadálymentes lesz, akadálymentes mosdó-WC helyiséggel és a zuhanyzóban egy akadálymentes zuhanyállással. Az öltözőben a szabad felületű falszakaszon kapaszkodók könnyíti

majd az egyensúly megtartását. A bútorképek miatti botlásveszély elkerülése végett az öltözőszekrény 15 cm magas lábazata az ajtó síkjától visszahúzva készül, az öltözőpadok pedig konzolos kialakításúak lesz. Az egyik öltözőpad nagyobb méretű lesz, hogy fekve is megoldható legyen az öltözés. Az öltözőpad mellett kapaszkodó lesz felszerelve. A szekrényajtó könnyen nyitható, nagy, kényelmes fogantyúkkal. A zár könnyen megfogható és használható. A zár működéséről könnyen érthető, piktogramokkal ellátott információt kell adni. Az 1-10 közötti sorszámú szekrények számozása Braille-ben is ki legyen írva, ezeket elsősorban látássérülteknek kell kiadni. A polc és az akasztó kényelmes elérési magasságban legyen. A fogasokat különböző magasságban célszerű elhelyezni, hogy mindenki számára kényelmes legyen használatuk.

Medencetér

A medencetérbe biztosítani kell az akadálymentes megközelítést. A lábmosón keresztül történő megközelítés mellett egy akadálymentesen is használható bejáratot kell kialakítani (lábmosó nélküli vagy akadálymentesen használható lábmosóval). A medenceterek tervezett padlóburkolata, matt felületű, csúszásmentes kerámia lesz. A padlóburkolat lábazata kontrasztos színű legyen, a medencék szélét jelölni kell burkolati figyelmeztető jelzéssel, kontrasztos színben. A lábmosók peremét és a medencébe vezető lépcsők éleit is kontrasztos felületképzéssel kell figyelmeztetni. A falakon körben matt felületű csempeburkolat készül. A falfelület színét úgy kell megválasztani, hogy a padlóburkolattal és az ajtókkal kontrasztot képezzen. A medencékhez medenciliftet kell biztosítani mozgáskorlátozottak számára. Mobil emelő szerkezet beszerzése javasolt, melyet igény szerint a szükséges helyen lehet használni.

Akadálymentes vizesblokkok

Az épületben a nézők számára a földszinten egy-egy nemektől független akadálymentes WC lesz kialakítva a női és férfi vizesblokkok közelében a hazai- és vendégszurkolók sektoraiban. A VIP szinten elhelyezett akadálymentes lelátók használatához a 2. emeleten egy akadálymentes mosdó-WC elhelyezése szükséges.

A sportolók részére egy-egy akadálymentes csapatöltöző egység lesz kialakítva, zuhanyzóval és WC-vel. Az akadálymentes WC-k közvetlenül a közlekedő területre nyílnak.

A WC-k ajtaja 90/195 cm szabad belméretű (100/210 cm névleges méretű), küszöb nélküli lesz. Az ajtó belső oldalán ajtóbehúzó kapaszkodóval és kívülről pániknyitóval ellátott, foglaltságjelzős WC zárral felszerelt lesz. A kilincs könnyen használható, az ajtólappal kontrasztos színű lesz, 1,05 m magasságban elhelyezve. Az ajtót kívülről az akadálymentesség nemzetközi szimbóluma jelöli. A kapaszkodók és szaniterek a falfelülettől elütő, kontrasztos színűek lesznek. A WC mellett segélyhívó vészcsengőket kell elhelyezni, 0,30 és 0,90 m magasságban jól látható színben. Fénnyel és hanggal egyaránt riasztó vészjelzőt kell elhelyezni az ajtó fölött. Padlóburkolata csúszásmentes, matt kőporcelán lapburkolat, 15-20 cm magas sötétebb árnyalatú lábazattal. Falburkolatuk matt felületű csempeburkolat, 90-100 cm magasságig sötétebb színes, a fölött világos színes vagy fehér színben.

Berendezések:

A WC-csésze, 46-48 cm-es használati magassággal, beépített víztartállyal, hátsó kifolyással lesz elhelyezve, konzolosan felerősítve a hátfalra. A kapaszkodók a fal felőli oldalon fix rögzítésű vízszintes és függőleges szárúak, míg a megközelítés felőli

oldalon lehajthatóak lesznek. A toalettpapír-tartó a falon vagy a lehajtható kapaszkodón lesz elhelyezve. A WC 70 cm mélységű lesz, előtte 1,35 cm szabad terület és a hozzáférés biztosítva lesz szemből oldalról és átlósan.

A mosdó 85 cm magasságban lesz elhelyezve. Maga a mosdókagyló konkáv peremkialakítású lesz. Egykaros keverő csaptelep lesz beépítve, forrázásgátlóval ellátva. A búzelzáró falba süllyesztett kivitelű, védőburkolattal. A mosdó melletti falon lesz elhelyezve a folyékony szappan adagoló és a kézszáritó, 95-100 cm-es magasságban. A mosdó fölött nagyméretű tükör lesz, elhelyezése 90-180 cm között. A zuhanyzó 1,20x1,20 m befoglaló méretű, zuhanytálca nélküli kialakítású. A sarokban vízszintes és függőleges szárú fix kapaszkodó lesz felszerelve 75 cm magasságban, a függőleges száron zuhanyfejjel. A falra felhajtható zuhanyülékét kell szerelni, 46-48 cm elhelyezési magasságban. Csaptelepe a mosdóéhoz hasonlóan, egykaros keverő csaptelep, forrázásgátlóval.

A fogasok elhelyezési magassága 120 és 150 cm.

Az egyik földszinti akadálymentes mosdóban falra szerelt, térdszabad kialakítású, lehajtható babapelenkázó lesz elhelyezve.

Megvilágítás, kapcsolók:

A mennyezeti lámpatest kompaktfénycsöves típusú, 1 db készül, a helyiség közepén elhelyezve. Helyi megvilágítás lesz a tükör fölött. A villanykapcsoló könnyen elérhető helyen és jól láthatóan lesz elhelyezve az ajtó mellett, 1,10 m magasságban, kontrasztos keretben.

Akadálymentes munkahely

Az esélyegyenlőség biztosítás érdekében a sportcsarnokban célszerű néhány munkahelyet akadálymentesíteni. Az akadálymentes munkahelyet mindig a dolgozó speciális szükségleteihez kell igazítani, ha szükséges, akkor számára segédeszközt kell biztosítani, hogy munkáját a képességeihez mérten önállóan, segítség nélkül tudja végezni. Az akadálymentes munkahely lehet például a porta, pénztár, stúdió, irodai munkahely. Javasolom, hogy ezek a helyiségek 90x195 cm szabad belméretű és küszöb nélküli akadálymentes ajtóval rendelkezzenek.

Az akadálymentes munkahellyel rendelkező helyiségben a bútorokat, berendezéseket úgy kell elhelyezni, hogy akadálymentesen megközelíthetőek legyenek és köztük a kerekesszékekkel történő közlekedés biztosítható legyen, a bútorok között az 1,50 m szabad területet biztosítani kell. Igény esetén a munkahelyi asztal térdszabad kialakítású legyen. Ezek az asztalok 75 cm magasak, homloklappal nem rendelkeznek, az asztallap szélétől visszahúzott lábakon állnak, lekerekített élűek.

Az akadálymentes számítógépes állomásokhoz vezető kábelek csatornában legyenek vezetve a botlásveszély elkerülése végett. Látássérültek számára a monitor lehetőleg 19'-os, LCD legyen. A billentyűzet hagyományos, nagygombos és kontrasztos legyen, fekete alapon fehér feliratozással.

Az akadálymentes számítógépes állomásra látássérültek számára igény szerint speciális szoftver (pl. képernyőnagyító, képernyőolvasó) telepítése is szükséges. Az operációs rendszer kiegészítő lehetőségek programot is tartalmazzon.

Információszerzés, szolgáltatásszervezés

Információs táblák

Az épület megközelítését segítik a jól látható, az épület rendeltetését közlő feliratok. A közterületi út felől a gyalogos forgalom számára irányjelző tábla jelzi az uszoda

bejáratát. Az épület főbejárati és sportolói bejárati ajtaja mellett információs tábla lesz elhelyezve az intézmény megnevezésével, címével, a nyitvatartási idővel és egyéb információkkal.

Az előcsarnokokban a bejárat közelében információs tábla lesz az épületben található helyiségekről, beszámozva, sematikus, színes és tapintható alaprajzzal kiegészítve.

A bejáratok közelében információs táblák lesznek a nézőket és sportolókat érintő információk közlésére. (Pl. jegyárak, beiratkozás, stb.)

A lelátókról külön áttekintő térkép készül a szektorok jelölésével és az ülések számozásával.

A nagyobb méretű információs táblák 0,90 és 1,80 m közötti magasságban lesznek elhelyezve, a kisebb méretűek szemmagasságban.

A közlekedőkben, minden irányból jól látható helyen irányjelző, útbaigazító táblák lesznek elhelyezve. A falon elhelyezett irányjelző táblák szemmagasságban lesznek (1,50 m), a fej feletti táblák 2,20-2,70 m magasság között.

A helyiségek bejárata melletti falon funkciójelző tábla lesz kihelyezve a helyiség megnevezésével. A táblákat az ajtók mellett, a kilincs felőli oldalon, 1,20-1,60 m közötti magasságban kell elhelyezni. A táblán közölni kell a helyiség funkcióját, számát, és az elérhető szolgáltatást.

A táblák és jelölések jó megvilágításához – ahol szükséges – helyi világítás alkalmazása szükséges.

Általánosságban a síkírásos információk nagyméretűek, egyszerű betűtípussal (pl. Helvetica, Ariel) írottak legyenek, kontrasztos háttérrel. A tábla matt felületű legyen, tükröződésmentes. A táblák betűmagysága az olvasási távolság 1,2 szerese, de információs táblák és irányjelző táblák esetén min. 6 cm, a funkciójelző ajtó táblák betűmagysága min. 3,5 cm legyen. A feliratok talpnélküli betűtípussal írottak legyenek. A szöveges feliratokra jellemző, hogy azok legyenek rövidek, tömörek, lényegre törők és egyértelmű jelentésűek. Idegen szavak és mozaikszavak alkalmazása kerülendő. Rövidebb szövegeknél a nagybetűk használata előnyösebb, hosszabb szövegeknél viszont kisbetűs írást célszerűbb alkalmazni.

Az információs táblákat Braille felirattal is el kell látni. A helyiségek funkciójelző Braille feliratai az ajtók mellett, 1,00-1,20 m magasságban legyenek elhelyezve. Az épület sematikus alaprajza vakok számára tapinthatóan, Braille felirattal kiegészítve kell elkészíteni.

Értelmi fogyatékosok számára az információs, a funkciójelző és irányjelző táblákat egyszerű, könnyen érthető piktogramokkal is el kell látni. A funkcionális jelölés (színe, szimbóluma) az adott létesítményen belül, azonos információt hordozzon.

Információs technikai segédeszközök, ügyfélszolgálat

Az épületben állandó portaszolgálat van, ahol információszerzésre van lehetőség.

A reklám- és ismertető anyagokat és faliújságon elhelyezett információkat a gyengénlátók részére nagyméretű (min. 14.-es) és egyszerű stílusú betűkkel szükséges kinyomtatni. Vakok részére a levelek, tájékoztatók Braille feliratozásúak legyenek.

Értelmi fogyatékosok, számára a levelek, tájékoztatók információi egyszerűen legyenek megfogalmazva, a mondat szerkesztés és a szöveg felépítése egyszerű legyen, kerülve az összetett mondatokat. A szakszavakat, idegen kifejezéseket kerülni kell. Feltételes módot ne használjunk. Az információ gondolatmenete logikus és követhető legyen, a megfogalmazásnál a választékosságra nem kell törekedni. Az írott anyag egyszerű betűtípussal legyen írva, semleges háttérrel. Minimum 12-es

betűméret és másfeles sortávolság legyen használva. A szövegszerkesztés balra zárt legyen.

Célszerű kiépíteni az intézmény egyes helyein indukciós erősítő rendszert hallássérültek számára. Kiépített indukciós hurok rendszer a porta és ruhatár pultnál. Nyitott pénztárak esetén az egyik pénztár pultjába is legyen indukciós hurok kiépítve. Zárt pénztári fülke alkalmazása esetén mikrofon és hangszóró legyen beépítve.

Az irodákban, az orvosi rendelőben és tárgyaló helyiségekben is biztosítani kell ezt a lehetőséget hordozható FM rendszer beszerzésével.

Hallássérült nézőközönség számára biztosítani kell hordozható egyéni erősítő berendezéseket, melyek a hangosító rendszerrel vannak összekapcsolva.

Ezáltal a hallókészüléket viselő nézők zavartalanul tudják hallani a mikrofonba mondottakat. Az indukciós hurokkal ellátott helyiségeket jelezni kell annak nemzetközi jelével.

Hallássérültek számára az előcsarnokokban és a büfében egy-egy ledes kijelző (monitor, TV) legyen elhelyezve, mely a mérkőzés kezdetére hívja fel a figyelmet a fényszöveg kivillanásával.

Az intézménynek fel kell venni a kapcsolatot az illetékes jelnyelvi tolmács szolgáltató intézményével, hogy siketek számára külön kérésre biztosítani tudja az akadálymentes ügyfélszolgálatot. A jelnyelvi szolgáltató elérhetőségét jól látható helyen ki kell írni.

Beléptető rendszer

A létesítmény épület-felügyeleti rendje szerint beléptető rendszert fog alkalmazni. Beléptető kapuk alkalmazásakor a forgókaros beléptetőn kívül az akadálymentes átjárás biztosítására lengőszárnyas beléptető kapu is készül, melynek szabad nyílásszélessége 90 cm. A lengőkapun az akadálymentesség egyezményes szimbólumát tartalmazó információs tábla jelzi annak funkcióját. A be- és kiléptető kezelőszervének elhelyezési magassága 90-110 cm között lesz, színe kontrasztos, jól látható. A panel helyének megválasztásakor ügyeljünk arra, hogy a kapunyitót használó személy ne ütközzön a nyíló ajtószárnyal, megközelítéséhez és használatához 90x120 cm szabad hely szükséges. A kezelő működését fény- és hangjelzés kíséri. A beléptető rendszer használatáról értelmi fogyatékosok és a technológiát nem ismerők számára tájékoztatás szükséges. Könnyen érthető szöveggel, piktogramokkal kiegészítve. A kezelőszerv helyét látássérültek számára burkolati jelzéssel kell ellátni, oda vezetését irányít.

Akadálymentes weblap

Az internet használat a fogyatékosok számára egyre nagyobb teret hódít, hisz ez által közelebb kerülnek az ép társadalom világához.

Az akadálymentes ügyfélszolgálat megteremtése érdekében biztosítani kell az interneten történő bejelentkezést és jegyvásárlást. A bejelentkezéskor a speciális igényeket is közölni lehessen. (pl. mozgáskorlátozottak számára akadálymentes nézőhely biztosítása vagy hallássérült számára erősítő rendszer, jeltolmács biztosítása).

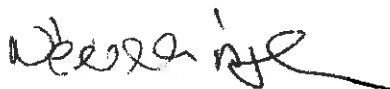
Az akadálymentes honlap az alábbi általános feltételeknek tegyen eleget:

- Egy közös felületet biztosítson az összes felhasználó számára
- A forráskódja legyen szabványos
- Teljesítse minimum a WCAG 2.0 "A" szintű feltételrendszerét
- Biztosítsa, hogy az oldalon lévő összes szöveges elem mérete növelhető legyen minden böngészőben, vagy adjon erre maga lehetőséget

- Használja ki a teljes oldalszélességet és a tartalmat ne kelljen egyszerre vízszintes és függőleges irányba is görgetni
- Legyen rajta teljes szöveges keresés
- Legyen rajta menüterkép
- Legyen feltüntetve a honlapon minimum egy email cím, egy telefonszám és egy postacím, ahová probléma esetén a felhasználók fordulhatnak
- Minden oldal készítésének vagy utolsó frissülésének az időpontja legyen feltüntetve

Az intézmény akadálymentes weboldalának elkészítését informatikus szakértő végzi.

2016. május 6.



Németh Ágota
Építészmérnök
Rehabilitációs környezettervező
szakmérnök

KÚTFÚRÁS JAVASLAT

KAPOSVÁR, CSÍK FERENC SÉTÁNY 7083 HRSZ. ALATT ÉPÍTENDŐ „MODERN VÁROS PORGRAM” KERETÉBEN MEGVALÓSÍTANDÓ 10 PÁLYÁS VERSENYUSZODA JÓVÁHAGYÁSI TERVE JSZ.:30-1929/2016

A tárgyi beruházáshoz két fúrt kút létesítését javasoljuk:

1. számú kút ~47-49 °C-os kút ~500 l/perc vízhozammal
2. számú kút ~35 °C-os kút ~1100 l/perc vízhozammal)

1.	2.
Helyszín: javasoljuk kb. a Jókai-liget Bartók Béla utca felőli oldalát. Ekkor az új termálkútnak és a meglévőknek kisebb lesz az egymásra hatása, mintha egymás közvetlen közelében lennének.	Helyszín: javasoljuk kb. a Jókai-liget Bartók Béla utca felőli oldalát. Ekkor az új termálkútnak és a meglévőknek kisebb lesz az egymásra hatása, mintha egymás közvetlen közelében lennének.
Talp: 775 m	Talp: 390 m
Nyugalmi vízszint: -5-10 m Üzem: 500 l/p, -40 m, fajlagos hozam: ~15 l/p/m Hőmérséklet: 47-49°C	Nyugalmi vízszint: -6,4 m Üzem: akár 1100 l/p, -22 m, fajlagos hozam: ~70 l/p/m Hőmérséklet: 35°C
Csővezés: 0-30 m: Ø 324/316 mm 0-400 m: Ø 9 5/8" 370-680 m: Ø 7" 650-775 m: Ø 4 1/2" Szűrő: 690-765 m közötti permeábilis szakaszokban	Csővezés: 0-30 m: Ø 324/316 mm 0-90 m: Ø 9 5/8" 70-360 m: Ø 7" 330-390 m: Ø 4 1/2" Szűrő: 360-380 m közötti permeábilis szakaszban
Várható vízminőség: CH ₄ : 100-150 l/m ³ Na: 700-900 mg/l K: 4-5 mg/l NH ₄ : 10-12 mg/l Ca: 4 mg/l Mg: 2 mg/l Fe: 1-2,5 mg/l Mn: 0,03 mg/l Cl: 500-650 mg/l Br: 1,6 mg/l I: 0,4 mg/l F: 2,7 mg/l SO ₄ : <10 mg/l HCO ₃ : 1280 mg/l Összes keménység: 11 CaO mg/l Fajlagos elektromos vezetőképesség: 3000 µS/cm KOl _{ps} : 4 mg/l Fenolindex: 5 µg/l	Várható vízminőség: CH ₄ : 0,41 l/m ³ Na: 140 mg/l K: 2 mg/l NH ₄ : 2 mg/l Ca: 10 mg/l Mg: 10 mg/l Fe: 0,2 mg/l Mn: 0 mg/l Cl: 10 mg/l SO ₄ : 0 mg/l HCO ₃ : 427 mg/l Összes keménység: 39 CaO mg/l Fajlagos elektromos vezetőképesség: 535 µS/cm KOl _{ps} : 0,5 mg/l

Kivitelezés díja

A kútépítés vállalási ár előzetes becslés alapján Ft/méter árban kell megadni, amely tartalmazza a kútfúráshoz felhasznált és beépített összes anyag és munka költségét.

