

Generál tervező:

Óbuda Építész Stúdió Kft.



Orvostechnológiai tervező:

Egészség Tervező Műhely Kft.



HD FINA 2017 - Budapest

High Diving egészségügyi konténerek– Batthyány tér

KIVITELI TERV

ORVOSTECHNOLÓGIAI TERVFEJEZET

2016. július

Tartalom

TERVEZŐI NYILATKOZAT.....	3
ORVOSTECHNOLÓGIAI LEÍRÁS	4
MŰSZAKI ADATSZOLGÁLTATÁS	6

Tervjegyzék

OT-T-1	Egészségügyi konténerek technológiai elrendezési terve	M 1:50
OT-M-1	Egészségügyi konténerek technológiai műszaki terve	M 1:50

TERVEZŐI NYILATKOZAT

Igazolom, hogy a tervek a hatályos jogszabályok - különösen az építési, környezetvédelmi, munkavédelmi, tűzvédelmi jogszabályok - előírásainak betartásával készültek.

A munkavédelemről szóló 1993. évi XCIII. törvény alapján nyilatkozunk, hogy a munkahely, létesítmény, technológia tervezése a munkavédelemre vonatkozó szabályokban - így különösen az egészséget nem veszélyeztető munkavégzés és munkakörülmények általános egészségügyi követelményeiről szóló 3/2002. (II. 8.) SZCSM–EüM együttes rendeletben - meghatározottak szerint, illetve ezek hiányában a tudományos, technikai színvonal mellett elvárható követelmények megtartásával történt.

A tervezés során betartottuk az egészségügyi szolgáltatások nyújtásához szükséges szakmai minimumfeltételekről kiadott 60/2003. (X. 20.) ESZCSM rendelet előírásait.

A 312/2012. (XI. 8.) Kormány rendelet alapján nyilatkozunk arról, hogy

- az általunk tervezett megoldás megfelel a vonatkozó jogszabályoknak, általános érvényű és eseti előírásoknak.

Budapest, 2016. július

A dokumentációt készítette:

Finta Gábor
egészségügyi technológiai tervező
EG-T 01-12176

Makara Sándor
tervező munkatárs, 13-15716

ORVOSTECHNOLÓGIAI LEÍRÁS

Társaságunkat az Óbuda Építész Stúdió Kft. bízta meg a 2017-ben Budapesten megrendezésre kerülő Vizes világbajnokság HD (High Diving) Műugró létesítmény kiszolgáló egységeiben kialakításra kerülő egészségügyi ellátó funkciókkal rendelkező konténereire vonatkozó orvostechnológiai tervezés elvégzésére. A rendezvény a Batthyány téren könnyű szerkezetes ugrótoronyból, mobil lelátókból és mobil kiszolgáló konténerekből felépített komplexumban kerül megrendezésre. Az esemény előírásoknak megfelelő megrendezéséhez mind a sportolók, mind pedig a vendégek kiszolgálására a nemzetközi és hazai előírások szerint alkalmas egészségügyi funkciókat kell megvalósítani, az esetlegesen szükséges egészségügyi ellátások egy részét helyben kell megoldani. Ezek a feladatok a következő konténer- konfigurációkban realizálódnak a rendezvényen:

Sportolókat kiszolgáló konténerek:

- Dopping vizsgáló és sportolói egészségügyi konténer (pódium alatt): itt történik meg a sportolók dopping szűrése, illetve az esetleges könnyebb sérülések (húzódások, bőrfelszíni sérülések stb.) orvosi ellátása
- Sokkalanító konténer (medence mellett közvetlenül elérhető módon): a vízbe érkezés során bekövetkezhet súlyos, akár politraumatikus állapot is. Ezért az ugróhely közvetlen közelében sokkalanító konténer kerül elhelyezésre, ahová a bűvárok által kimentett sportolót a baleset követően hordágyon rögtön el tudják juttatni, és az esetlegesen szükségessé váló életmentő orvosi beavatkozásokat el tudják végezni.
- Elsősegély-nyújtó konténer: a nézőtér közelében kerül elhelyezésre, célja a nézőközönség szükség szerű egészségügyi ellátása (ez tipikusan rosszullétek, különböző sérülések ellátását jelenti)

Személyi- és anyagforgalmak, útvonalak



1. Személyzet forgalma

Az orvosi és szakszemélyzet a számára biztosított öltöző-vizesblokk konténerben veheti át munkájához szükséges ruházatát. Munkája végeztével ugyanitt veheti át utcai ruházatát.

2. Anyagforgalom

2.1. Tiszta anyag forgalom

A gyógyítási munkafolyamatok- kezeléseket során használatos tiszta, EH (egyszer használatos) és steril anyagok a vizsgáló- és kezelőhelyeken biztosított szekrényekben (szükség esetén zárható módon), illetve a személyzet által használt orvosi- és sürgősségi táskákban kerülnek tárolásra felhasználásukig. A hűtést igénylő készítmények tárolására minden ellátó helyen biztosítunk hűtőszekrényt.

2.2. Szennyes és hulladék anyag forgalom

A kezeléseket során az egyes ellátó helyeken keletkező **szennyes textília, veszélyes hulladék** tárolása helyben, elkülönített, zárt hulladék-tároló edényekben történik. Ezek elszállítása a rendezvényt követően történik meg, így azok hűtéséről helyben nem kell gondoskodni.

A vizsgálatok-kezelések során többször használatos eszközöket a rendezvény speciális voltára tekintettel nem kívánunk alkalmazni, így ezek gyűjtésére- szállítására- sterilizálására nincs szükség.

MŰSZAKI ADATSZOLGÁLTATÁS

Helyiségekre vonatkozó részletes előírások

Az adatszolgáltatásunkban a létesítmény technológiai helyiségeire vonatkozó építészeti, épületgépészeti, elektromos elvárásokat adjuk meg. (Ha a helyiség-felsorolásnál nincs külön kiemelve, akkor a helyiség MSZ HD 60364-7-710 alapján történő besorolása: 0. fokozatú helyiség!)

A helyiségek kialakításánál a vonatkozó érvényes szabványokat be kell tartani.

Valamennyi berendezés csatlakozásának kiépítése az adatszolgáltatásunkban közölt adatok figyelembevételével történjen.

Elektromos tervezéskor betartandó szabvány: MSZ HD 60364-7-710

Mesterséges levegőellátásnál betartandó szabvány: MSZ 03-190-87

A természetes szellőzésű helyiségeknél a nyitható ablakra szúnyogháló szerelése kötelező!

Ahol nincs más megadva az ajtólapok HPL borításúak, és mechanikai védelemmel ellátottak.

Elsősegély konténer, Sportolói egészségügyi helyiség

Építészet, statika:

Mosható-fertőtleníthető fal-és padlóburkolat (hézagmentes), valamint hajlatlábazat kiépítése szükséges.

Minimálisan 90 cm belső szélességű ajtóra van szükség. Küszöbököt mellőzni kell! Kívülről kilincs helyett gomb található, kívülről csak kulccsal vagy mágneszár esetén kártyával lehessen nyitni. Az ajtótok fém, EPH hálózatba bekötve, továbbá az ajtólap borítása HPL fóliával történjen, legideálisabb a becsukódás után leengedett küszöb. Az ajtók hangszigetelése min. 32 dB.

Természetes megvilágítás szükséges, szükség esetén az ablakokat tűző nap elleni védelemmel kell ellátni, illetve legalább egy ablakra szúnyogháló szerelendő!!! A helyiségek a zajtól védettek legyenek.

Betekintésgátlásról gondoskodni kell! A helyiségben a közvetítés követését biztosító TV elhelyezése szükséges.

Épületgépészet (víz csatorna):

Hidegvíz ellátás közműhálózatról, melegvíz ellátás hőfok-korlátozott központi rendszerről.

A mosdóhoz orvosi csaptelep szerelendő (ez esetben az orvosi csaptelep megjelölés egykarú, csuklóval is nyitható kivitelű keverő-csaptelepet jelent). A mosdóhoz folyékony szappan, fertőtlenítőszer- és papíradagoló felszerelése szükséges.

Villamosenergia ellátás: *elektromedikai, ill. biztonsági hálózatról*

A kezelőben elhelyezett hűtőgépnek folyamatos tápellátás biztosítandó, amennyiben aggregátoros hálózat készül.

MSZ HD 60364-7-710 alapján a helyiség besorolás: **1. fokozatú helyiség**

Világítási hálózat: Általános megvilágítás: min.: 300 lux. Lehetőség szerint A energiaosztályú fényforrással megoldani.

Dugalj: A helyiségben vizsgálat céljára legalább az alábbi elektromos csatlakozócsoport szerelendő: 4 db 230 V, 50 Hz –es fali dugalj 2x10A-es biztosítókkal visszajelző lámpával, min. 2 db EPH csatlakozóval. A csatlakozók alsó éle min. 1200 mm-en kezdődjön. A szabványnak megfelelően 30 mA-es A vagy B típusú hibaáram-kapcsoló (FI-relé) szükséges.

Amennyiben telepítésre kerül az aggregátoros hálózat, úgy abban az esetben a kezelőben elhelyezett gyógyszerhűtőnek folyamatos tápellátás biztosítandó.

Csúcsteljesítmény: *(elektromedikai hálózatról) max. 2,0 kW*

EPH hálózatba minden fémes tárgyat be kell kötni: fémszekrény, vizsgálóágy, csaptelep fém szifonja, ablak, stb.

Szünetmentes ellátás: Számítógépeknek vagy központi szünetmentes ellátás, megkülönböztetett színű konnektorral, vagy min. 15 perces helyi áramforrás kiépítése szükséges.

Gyengeáram: helyiségben min. 2 db számítógépes hálózati végpont szükséges.

Légtechnika:

Természetes szellőzés biztosítandó. Igény esetén a helyiség hűtése javasolt oly módon, hogy a hideg levegő ne áramoljon közvetlenül a betegre.

Előírt ideális hőmérséklet: Nyáron: kinti hőmérsékletnél 6 °C-kal hűvösebb
Télen: 23-24 °C

Ellenőrző (dopping-kontrol) helyiségek (váró, ellenőrző szoba)

Építészeti, statika:

Falfelületek: mosható, fertőtleníthető falfelületek, latex alapú gombaölő festékekkel. A kézmosó körül a falfelületet le kell csempézni (vagy más módon pl. melegburkolat védeni kell).

Padlóburkolatok: nagy kopásálló, rés és hézagmentes burkolatok. Mindenhol hajlatlábazat kiépítése szükséges, kerámia esetén hajlatlábazat profil rakható fel. Javasolt a melegburkolat alkalmazása.

Bejárati ajtók: : figyelembe kell venni a komplex akadálymentesítésről szóló tervezési segédletet, azaz minimálisan 90 cm tiszta szélességű bejárati ajtóra van szükség. Küszöbököt mellőzni kell! Az ajtótok fém, EPH hálózatba bekötve, továbbá az ajtólap borítása HPL fóliával történjen, legideálisabb a becsukódás után leengedett küszöb. Az ajtók hangszigetelése min. 32 dB. Az ajtó alsó vonalát valamilyen módon védeni kell a mechanikai behatásoktól.

A helyiségben a közvetítés követését biztosító TV elhelyezése szükséges.

Épületgépészet (víz, csatorna):

WC előtérben hideg-melegvízes hőfok-korlátozott kézmosót kell elhelyezni lengőkaros (orvosi) csapteleppel, szappan, papírtörülköző és könyökkaros fertőtlenítőszer-adagolóval.

Villamosenergia ellátás: általános hálózatról.

Világítási hálózat: Általános megvilágítás: min.: 300 lux. Lehetőség szerint A energiasztályú fényforrással megoldani.

Csúcsteljesítmény: 500 W /helyiség

Gyengeáram: helyiségben számítógépes hálózat szükséges a számítógépeknek, telefonnak.

Légtechnika:

Természetes szellőzés biztosítandó. Amennyiben a helyiségek zárt terüek, úgy abban az esetben gépi szellőzés szükséges, kiegyenlített nyomásviszonyal, /G4, F8/ fokozatú szűréssel.

Légcsere: min. 3-szoros

Előírt ideális hőmérséklet: - nyáron kinti hőmérsékletnél 6 °C-kal hűvösebb

- télen 23-24 °C

Sokktalanító konténer

Építészet, statika:

Falfelületek: mosható, fertőtleníthető falfelületek, latex alapú gombaölő festékekkel. A kézmosó körül a falfelületet le kell csempézni (vagy más módon pl. melegburkolat védeni kell).

Padlóburkolatok: nagy kopásálló, rés és hézagmentes vezetőképes burkolatok (pl. PVC vagy gumi). Mindenhol hajlatlábazat kiépítése szükséges.

Bejárati ajtók: a sokktalanító konténer két rövidebb oldfalán szükséges biztosítani a megközelíthetőséget kulccsal zárható, minimum 110 cm belső szélességű rolós ajtókkal.

Természetes megvilágítás szükséges, szükség esetén az ablakokat tűző nap elleni védelemmel kell ellátni, illetve legalább egy ablakra szúnyogháló szerelendő!!! A helyiségek a zajtól védettek legyenek.

Betekintésgátlásról gondoskodni kell! A helyiségben a közvetítés követését biztosító TV elhelyezése szükséges.

Épületgépészet (víz csatorna):

Hidegvíz ellátás közműhálózatról, melegvíz ellátás hőfok-korlátozott központi rendszerről.

A mosdóhoz orvosi csaptelep szerelendő (ez esetben az orvosi csaptelep megjelölés egykarú, könyökkel nyitható kivitelű keverő-csaptelepet jelent). A mosdóhoz folyékony szappan, fertőtlenítőszer- és papíradagoló felszerelése szükséges.

Villamosenergia ellátás: leválasztott szünetmentes elektromedikai IT

MSZ HD 60364-7-710 alapján a helyiség besorolás: **2. fokozatú helyiség**

Világítási hálózat: Általános megvilágítás: min.: 500 lux. Lehetőség szerint A energiasztályú fényforrással megoldani.

Dugalj: A helyiségben vizsgálat céljára oldalfalon legalább az alábbi elektromos csatlakozócsoport szerelendő: 4 db 230 V, 50 Hz –es fali dugalj 2x10A-es biztosítókkal visszajelző lámpával, min. 4 db EPH csatlakozóval. A csatlakozók alsó éle min. 1200 mm-en kezdődjön. A helyiségben a terven jelölt helyen mennyezeti energiahíd kerüljön telepítésre, tartalma: medikai készülékeket tartó alsó- és felsősín, infúziótartó rúd, 8 db 230 V, 50 Hz –es fali dugalj 4x10A-es biztosítókkal visszajelző lámpával, min. 8 db EPH csatlakozóval, min. 2 db inf. csatlakozóval.

A szabványnak megfelelően 30 mA-es A vagy B típusú hibaáram-kapcsoló (FI-relé) szükséges.

Amennyiben telepítésre kerül az aggregátoros hálózat, úgy abban az esetben a kezelőben elhelyezett gyógyszerhűtőnek folyamatos tápellátás biztosítandó.

Csúcsteljesítmény: (lev. elektromedikai hálózatról) max. 3,0 kW. A leválasztó transzformátor végáramkörüli túlterhelését, illetve a transzformátor túlmelegedését jelezni kell. A hálózatba szigetelésszint ellenőrző beépítése szükséges!

EPH hálózatba minden fémes tárgyat be kell kötni: fémszekrény, vizsgálóágy, csaptelep fém szifonja, ablak, stb.

Szünetmentes ellátás: A leválasztott elektromedikai hálózatról táplált dugaljoknak min. 1 órás áthidalási idejű szünetmentes ellátás biztosítandó. Számítógépeknek vagy központi szünetmentes ellátás, megkülönböztetett színű konnektorról, vagy min. 15 perces helyi áramforrás kiépítése szükséges.

Gyengeáram: helyiségben min. 3 db számítógépes hálózati végpont szükséges.

Légtechnika:

Természetes szellőzés biztosítandó. Igény esetén a helyiség hűtése javasolt oly módon, hogy a hideg levegő ne áramoljon közvetlenül a betegre.

Előírt ideális hőmérséklet: Nyáron: kinti hőmérsékletnél 6 °C-kal hűvösebb
Télen: 23-24 °C

Az egészségügyi helyiségek bútorzataira vonatkozó követelmények

Az egészségügyi bútorok esetén a tisztántarthatóság és fertőtleníthetőség miatt, különös tekintettel a moshatóságra, a megfelelő minőségű felhasznált anyagok vonatkozásában a pulton és frontfelületeken HPL laminált felület, vízálló forgács, vagy farostlemez (MDF-lap) maganyag az ajánlott. Az egészségügyi helyiségek bejárati ajtajának lapjaira ugyanez a követelmény, javasolt tehát a vastagabb laminált felület, azaz HPL borítást alkalmazni, az ajtólap az akusztikai követelmények szerint tömör vagy lyukfuratolt faforgácslap lehet.

A felületek ellenállási követelményei:

Mechanikai igénybevétel: MSZ 9929 szabvány szerint

Hőhatásokkal szembeni ellenállás MSZ 9926 szabvány szerint

Vegyszerekkel szembeni ellenállás MSZ 9924 szabvány szerint

ELLÁTÓHELYEK FŐBB FELSZERELÉSI JEGYZÉKE

(a helyszínen, a kialakított helyiségekben biztosítandó eszközök listája. A listában nem szereplő, de az adott egészségügyi ellátáshoz szükséges klf. orvosi eszközöket, műszereket az ellátást végző szakszemélyzet biztosítja a helyszínen, azok nem képezik részét a helyiségek állandó felszerelésének)

Lásd a csatolt mellékletet: HD FINA 2017_Eü felszerelés_0725.xlsx

Finta Gábor
egészségügyi technológiai tervező
EG-T 01-12176

Makara Sándor
tervező munkatárs, 13-15716