



Nadasival Tervező- és Szakértőiroda

Iroda: 1113 Budapest, Vincellér u. 40.

Mobil: 0630/557-4600

Mail: nadasi@nadasival.hu

Web: www.nadasival.hu

Semmelweis Egyetem II. sz. Gyermekgyógyászati Klinika
Gyermekonkológiai Osztály
I. emeleti haemato-onkológiai részlegének átalakítása
1094 Budapest, Tűzoltó u. 7-9.

MŰSZAKI LEÍRÁS

Épületgépészet – víz, csatorna

Megrendelő:

Semmelweis Egyetem
1085 Budapest, Üllői út 26.

Generál tervező:

ProCont Kft.
2089 Telki, Akácos út 57.

Építész tervező:

Lenzsér és társa Építészeti és Mérnöki Kft.
1012 Budapest, Kuny Domokos u. 9.

Épületgépész tervező – steril klíma:

Climaster Épületgépészeti Tervező, Kivitelező KKT.
2092 Budakeszi, József Attila u. 163.

Épületgépész tervező – fűtés, víz, csatorna:

Nadasival Tervező- és Szakértőiroda
1113 Budapest, Vincellér u. 40.

2018. március 01.

1. Tervjegyzék.....	3
2. A II.sz. Gyermekgyógyászati Klinika általános bemutatása.....	4
3. Előzmény	4
4. A Haematológia részleg bemutatása	5
5. A tervezési feladat bemutatása.....	5
6. Munka- és tűzvédelem	6
6.1. Munkavédelem	6
6.2. Tűzbiztonsági előírások.....	6
7. Egyéb követelmények	6
7.1. Ivóvíz hálózat	6
7.2. Csatorna hálózat	7
7.3. A létesítmény környezeti hatása	8

1. Tervjegyzék

GV-01-A	vízellátás I. em. alaprajz	M=1:50
GCS-01-A	szennyvízelvezetés I. em. alaprajz	M=1:50

2. A II.sz. Gyermekgyógyászati Klinika általános bemutatása

A Semmelweis Egyetem II. sz. Gyermekgyógyászati Klinika (1094 Budapest, Tűzoltó u. 7-9.) [Továbbiakban: Klinika] Budapest központi részén é. sz. 47° 29' 02", k. h. 19° 04' 16" található, az Angyal u. – Tűzoltó u. – Liliom u. határolja.

„Az intézmény jogelődjét Dr. Szalárdy Mór vezetésével Fehér Kereszt Gyermekkorház néven 1885-ben alapították. A Tűzoltó utcai épületkomplexum két magánszemély épület-, illetve telekfelajánlása révén került a kórházat vezető Fehér Kereszt Egylet tulajdonába. A telken 1896–1897-ben épült fel a mai kórház Hauszmann Alajos tervei szerint.

A második világháború után, 1946-tól a Semmelweis Egyetem II. számú Gyermekklinikájaként működött tovább mint állami intézmény. A 2007-es egészségügyi reformok során a kórház súlyponti szerepet kapott, mivel már ekkor is országos központja volt a gyermekkori leukémia- és daganatos betegségek kezelésének, a zsíryanycsere- és érrendszeri betegségek korai megelőzésének, egyes veseszűletett anyagcserezavarok és endokrinológiai (hormonzavarok) kórképek kivizsgálásának és kezelésének, valamint a gyermek-ideggyógyászati kivizsgálásnak és kezelésnek.

Magyarországon nagyjából minden második daganatos és leukémiás beteg gyermek itt gyógyul.

Az intézményt 2009 óta Szabó András orvosprofesszor igazgatja.”

(forrás: Wikipédia)

A II.sz. Gyermekgyógyászati Klinika jellemzően 5 épületből áll. Tömbkórház jellegét a Tűzoltó utcára néző 7-8-9 számmal jelölt egymáshoz épített épületek adják. Főbejárata az Angyal utcáról, az Ambulancia épületéből nyílik. Az Ambulancia épületéből egy fedett folyosón keresztül lehet átjutni a 7-8-9 sz. épület-együttesbe.

A 7. jelű épületekben foglalnak helyet a fekvőbeteg osztályok.

3. Előzmény

A Klinika működési engedélye szerint 014010517 szervezeti egység azonosító alatt a „II. Gyermekonkológiai Osztály” működik 51 ágygal, 0500 szakmakód alatt, III. progresszivitási szinten. Az engedélyben szereplő 51 ágy az alábbi részlegekre tagolható:

- 1a. Haematológia, mely a 7. épület I. emelet bal szárnyában működik 22 ágygal.
- 1b. Onkológia, mely a 7. épület I. emelet jobb szárnyában működik 10 ágygal.
- 2a. Neuro-onkológia, mely a 7. épület II. emelet bal szárnyában működik 19 ágygal.

2016. novemberében és 2017. februárjában a 1a. Haematológia részlegén Aspergillus nemzetségbe tartozó penészgomba okozta járványos megbetegedés történt.

Budapest Főváros Kormányhivatala Népegészségügyi Főosztály Kórházhygiénés, Nemzetközi Oltóhelyi és Foglalkozáségeszségügyi Osztálya 2017.03.22. keltezésű, BP/FNEF/KOF/01880-18/2017. ügyiratszám alatt hozott végzésében elrendelte, hogy a Klinika a Hematológia részlegén biztosítsa a biztonságos betegellátáshoz szükséges minőségű levegőt.

A Semmelweis Egyetemtől a ProCont Kft. felkérést kapott a probléma megoldásának megtervezésére.

Az épületben jellemzően falon kívül szerelt csövezésű, kétkörös radiátoros rendszer biztosítja az egyes helyiségek fűtését.

Jelenleg az épületben a fűtési rendszer teljes felújítása folyik.

4. A Haematológia részleg bemutatása

A 22 ágyas Haematológia részlegen 7 kórterem, 1 kötöző, 1 előkészítő található. Egy kórteremhez egyedi, a többi kórteremhez közös mellékhelyiség tartozik.

Az elképzelés szerint három kórterem és az előkészítő helyiség teljesen felújításra kerül.

5. A tervezési feladat bemutatása

A tervezés a Haematológiai részleg I.7.5-I.7.11 helyiségeire koncentrálódik.

A felújított három kórterem elkülönítő funkciót kapnak majd.

A három elkülönítőkhöz (109-110-111) két fürdőszoba fog tartozni. A régi fürdőszobát (108) teljesen felújítjuk, s a lift előtérből leválasztva kerül kialakításra egy új fürdőszoba (107).

A fürdőszobákban egy személyes zuhanyzó, WC és mosdó kerül kialakításra. A betegek köpenyét, törölközőjét és alsóruházatát falra rögzített fogason helyezhetik el.

Az elkülönítők zsilip folyosóján (106) funkcionálisan áthelyezésre kerül egy mosdó.

Az előkészítő helyiségben (105) kialakításra kerül egy mosdó.

Az elkülönítő és zsilip helyiségek mosdóit orvosi csapteleppel és alkaral működtethető kézfertőtlenítőszer adagolóval kell ellátni. A kéztörléshez papírtörölköző tartó kerül felszerelésre.

A vízhálózat ötrétegű csővel szerelendő, a padozatban kötés nem megengedett!

A létesítésre kerülő központi klímarendszer fűtési hálózatának légtelenítési és szinti ürítés lehetőségének biztosítása érdekében az I.7.26 jelű WC blokkba, valamint az I.7.17.2 jelűraktár helyiségbe – álmennyezet alatti szerelvényezéssel – csurgalékvíz elvezetőt szükséges kiépíteni. Az elvezető vályút a csatornahálózatba száraz szifon közbeiktatásával kell csatlakoztatni.

A létesítésre kerülő központi klímarendszer gőznedvesítőjének működéséhez I.7.26 jelű WC blokkba kiépítésre kerül a hálózati vízcsatlakozás, valamint a csatornabekötés. A búzzár kiszáradásának elkerülése érdekében falba épített golyós szifon kerül beépítésre.

6. Munka- és tűzvédelem

6.1. Munkavédelem

A létesítéssel kapcsolatos munkavédelem legfontosabb rendeletei, előírásai és szabványai a 1993. Évi XCVIII. Munkavédelemről szóló törvény és annak módosításai, 65/1999.(XII.22.) EüM rendelet.

A kivitelezés során a munka- és tűzvédelmi szabályok közül különös figyelmet kell fordítani az illetéktelen személyek munkahelyen tartózkodásának megelőzésre, s a veszélyessé válható szerszámok, anyagok elzárására;

- o a hegesztés és forrasztás biztonságtechnikájára;
- o a palackkezelés szabályaira;
- o az ideiglenes áramellátás biztonságára;
- o a magasban végzett munka biztosítására;
- o az emelés és daruzás szabályaira;
- o a villamos biztonságtechnikára;
- o a hulladékok megfelelő elhelyezésre;
- o a munkavégzés személyi feltételeinek és a biztonságos öltözködésnek legalább naponta egyszer történő ellenőrzésére;
- o a fejtámla sisak használatának szabályaira.
- o az éghető anyagok közelében végzett munka esetén a munkahelyen üzemképes tűzoltó berendezést kell tartani / pl. 11 kg-os porral oltó A, B,C tűz oltására alkalmas készülék / . Gázvezetéken végzett munka előtt annak elzárását, kiszellőztetését és semleges gázzal való átöblítését, s mindezek ellenőrzését el kell végezni.
- o elektromos javítást, szerelést csak képzett villanyszerelő végezhet;
- o a munkaterületen – tekintettel annak kiterjedt voltára – folyamatosan, legalább gépész technikus képzettségű felelős munkavezető tartózkodjon!

6.2. Tűzbiztonsági előírások

A tervezés az OTSZ-ról szóló 54/2014. (XII. 5.) BM rendeletben foglaltak figyelembevételével történt.

A kivitelezés során a vonatkozó (általános és helyi) tűzvédelmi szabályokat be kell tartani.

Tűzet okozó tevékenységet végezni csak tűzgyújtási engedély birtokában lehet végezni.

A tűzgyújtási engedélyt a Klinika tűzvédelmi megbízottjával előzetesen jóvá kell hagyatni.

7. Egyéb követelmények

7.1. Ivóvíz hálózat

A jelen felújítás és átépítés során a meglévő strang szakaszos cseréje, valamint ágvezetékek kiépítése történik. A cirkulációs hálózat cseréje csak az érintett strang-szakaszra korlátozódik, a rövid ágszakaszok miatt az ágvezetékek cirkulációja nem szükséges.

A vízellátást az MSZ-04-132 szabvány előírásai szerint kell létesíteni. A hidegvíz vezeték anyaga a terven szereplő méretű ötrétegű vezeték, a hozzá tartozó kötési idomokkal.

Maximális hidegvíz hőmérséklet: 30 °C

Maximális melegvíz hőmérséklet: 55 °C

Maximális üzemi nyomás: 6 bar

A tervezett hidegvíz vezeték 4 mm-es hőszigeteléssel kell ellátni.

A tervezett melegvíz és cirkulációs vezetéket 9 mm-es hőszigeteléssel kell ellátni.

Nyomáspróba

A csővezetéket eltakarás előtt nyomáspróbával kell ellenőrizni.

Nyomáspróba előkészítése

Nyomáspróba előtt ellenőrizni kell:

- a csőkötéseket,
- tartó- és megtámasztó szerkezeteket,
- a csatlakozó zárást,
- a vezeték hőtágulásának lehetőségét,
- a vezeték légtelenített állapotát,
- a vezeték ürítési lehetőségét.

A vezetéket csak ivóvíz minőségű vízzel szabad feltölteni. Fagyveszély esetén a nyomáspróbát megkezdeni nem szabad.

Nyomáspróba végrehajtása

A nyomáspróba értéke a vizsgált vezetékszakaszc legmélyebb pontján: 15 bar

A rendszert nyomás alá kell helyezni 10 percig, majd le kell üríteni, és 10 perc elteltével újra fel kell tölteni 9 bar nyomásra, és 10 percig ezen értéken kell tartani. A vezetéket ismételten le kell üríteni, és 10 perc elteltével újra fel kell tölteni 9 bar nyomásra, és a nyomást 30 percig rajta kell tartani. A vizsgálat ideje alatt a nyomás nem csökkenhet 0,3 bar-nál, és 10 percenként 0,1 bar-nál többet, és a rendszernek a vizsgálat ideje alatt tömítettnek kell maradnia.

A vízvezeték tisztító öblítése

Az üzemi nyomáspróba után a vezetékrendszer vízüblítéssel ki kell tisztítani. A tisztító öblítés előtt 24 óra időtartama teljesen fel kell tölteni a vezetéket. A tisztító öblítés vízsebessége ne legyen kisebb, mint 1 m/sec. Az ivóvízvezetéket ivóvíz minőségű vízzel kell öblíteni. Az öblítés megkezdése előtt az öblítővíz elvezetésének módját ellenőrizni kell. A vezetéket nyomáspróba után fertőtleníteni kell. A fertőtlenítést csak kiöblített vezetéken szabad elvégezni. A hatékony fertőtlenítéshez legalább 30 g/m³ szabad klórtartalom és legalább 3 órás hatásideő szükséges. A fertőtlenítés után a vezetéket át kell öblíteni. A csőben maradó víz megengedett legkisebb klórtartalma 0,2 mg/m³. A fertőtlenítés eredményességét akkreditált laboratóriumi bakteriológiai vizsgálattal kell tanúsítani.

A fertőtlenítés idejére gondoskodni kell arról, hogy az érintett vízhálózatból ivóvíz vételezés ne történhessen!

7.2. Csatorna hálózat

A jelen felújítás és átépítés során gravitációs szennyvízelvezető rendszer ágvezetékeinek kiépítése történik. Az ágvezetékek nem kiszellőztetettek.

A szennyvíz elvezetését az MSZ-EN 12056-2, valamint az MSZ-EN 12056-5 szabvány előírásainak megfelelően kell kivitelezni. Az épületen belüli ágvezetékeket szennyvíz vezetéket

DN 100-ig 1 %

lejtéssel kell szerelni az ejtő felé.

Szennyvízvezeték tömörségi próbája

Az elkészült szennyvízvezeték szivárgásmentesre le kell zárni, majd vízzel fel kell tölteni és legalább 2 órán át átlagosan 2 m-es vízoszlop nyomás alatt kell tartani. A nyomáspróba ideje alatt vízszintcsökkenés nem lehet.

7.3. A létesítmény környezeti hatása

A kivitelezés során a környezetvédelmi előírásokat maradéktalanul be kell tartani. A kivitelezés során a levegő, víz, termőtalaj, növényzet és állatvilág a legkisebb mértékben sem károsodhat. Kivitelezés során a 61/2004(VII.12.) ESZCSM, a 25/2000(IX.3.) EüM-SZCSM rendeletben tartozó hulladékok kezelésére, tárolására fokozott figyelmet kell fordítani. A munkavégzés során fel nem használt nem veszélyes anyagok hulladékait össze kell gyűjteni. A munkavégzés során felhasznált festékek, oldószerek csomagoló anyagait veszélyes hulladékként kell kezelni. Amennyiben az építés során aszfaltbontásra került sor, a hulladékot a helyreállítást végző részére át kell adni.

A tervdokumentáció az érvényben levő környezetvédelmi előírásoknak megfelel.

2018. március 01.

Nádasi Levente

G 01-5725