

KERTÉSZ Épületgépész Vállalkozási Bt.
7627 Pécs, Kispircsizma dűlő 24.
Tel: (72) 215-323
Mobil: (30) 9360-003
E-mail: kerteszb@t-email.hu

Msz: 1726

ÉPÜLETGÉPÉSZ KIVITELEZÉSI DOKUMENTÁCIÓ

A Pécs, Rét utca 2. sz. alatti **PTE Idegsebészeti Klinika** alagsori szinten lévő **Nextim labor és orvosi szobák, valamint a büfé és konyhai mosogató helyiségek** átalakításával kapcsolatos épületgépészeti munkáinak kiviteli tervdokumentációjához.

1./ IRATJEGYZÉK:

- 1.1 Tartalomjegyzék.
- 1.2 Épületgépészeti átalakítási munkák kivitelezési műszaki leírása.

2. KÖLTSÉGVETÉSEK:

- 2.1 Alagsori büfé, és mosogató helyiségek *légellátásának*, gépészeti szerelési munkái.
- 2.2 Alagsori büfé, és mosogató helyiségek átalakításának *víz-csatorna* szerelési munkái.
- 2.3 Alagsori büfé, és mosogató helyiségek átalakításával kapcsolatos *fűtés szerelési* munkák.
- 2.4 Alagsori Nextim labor, és orvosi szobák átalakításával kapcsolatos *víz-csatorna, fűtés* szerelési munkái.

3. ÉPÜLETGÉPÉSZ KIVITELI TERVEK:

- | | | |
|-----|---|-------|
| 3.1 | Alagsori büfé, mosogató helyiség központi fűtés alaprajza | GF-1 |
| 3.2 | Alagsori büfé, mosogató helyiségek légellátási alaprajza. | GSZ-1 |
| 3.3 | Alagsori büfé, mosogató helyiségek víz-csatorna alaprajza. | GV-1 |
| 3.4 | Alagsori büfé, mosogató helyiségek légellátása, nézeti rajzok. | GSZ-2 |
| 3.5 | Alagsori büfé, mosogató helyiségek víz-csatorna, fűtés függőleges csőterve. | GVF-3 |
| 3.6 | Nextim labor, és orvosi szobák víz-csatorna, fűtés felmérési alaprajza. | GVF-1 |
| 3.7 | Nextim labor, és orvosi szobák víz-csatorna, fűtés átalakítási alaprajza. | GVF-2 |

ÉPÜLETGÉPÉSZ KIVITELEZÉSI DOKUMENTÁCIÓ

A Pécs, Rét utca 2. sz. alatti **PTE Idegsebészeti Klinika** alagsori szinten lévő **Nextim labor és orvosi szobák, valamint a büfé és konyhai mosogató helyiségek** átalakításával kapcsolatos épületgépészeti munkáinak kiviteli tervdokumentációjához.

1. Előzmények:

Épített a PTE Idegtudományi Tömb Pécs Rét u. 2. alagsori helyiségeinek felújítási munkái. A feladat a felújításához kapcsolódó épületgépészeti szerelési munkáit érintő kivitelezési tervdokumentáció elkészítése volt.

2. Feladatléírás:

Az építészeti átalakításhoz és a helyiségek funkcióinak változásához igazodó gépészeti átalakítási munkák:

- **víz-csatorna:**

- 082-084- teakonyhák vízvezetéki berendezései, és vezetékhálózatának átalakítása.
- 102-104-es büfé és konyhai mosogató helyiség vízvezetéki berendezései, és vezetékhálózatának átalakítása.
- 101-es öltöző-WC kialakításával kapcsolatos vízvezetéki berendezések, és vezetékhálózatának kialakítása

- **Központi fűtés:**

- 080-081-082-083-084- es helyiségekben a meglévő fűtőtestek leszerelését követő új fűtőtestek betervezése.
- 094-095-102-104-helyiségekben a meglévő radiátor leszerelése, helyettük új radiátorok tervezése.

- **Szellőzés:**

- 094-095-102-104-helyiségekben légcserét biztosító szellőztető rendszer betervezés.

- **Split klíma berendezés:**

- 105-ös Embergép laboratórium hűtését biztosító berendezés tervezése.

2.1. Központi fűtés.

-080-081-082-083-084- es helyiségekben a meglévő öntöttvas fűtőtestek leszerelésre kerülnek. Leszerelendők a radiátorokat bekötő vezetékek is, a mennyezet alatt szerelt alapvezetékekig. Új kétsoros konvektor lemezes lapradiátorok kerülnek a leszerelt öv. radiátorok helyére. Az új radiátorok bekötése acélcsővel történik a meglévő bekötés helyén.

Az új radiátor bekötések HERZ TS 90 tip. termosztatikus szelepeket, és termosztát fejeket, a visszatérő vezetékek szabályozható HERZ RL1 tip. visszatérő szelepet kapnak.

Az átalakítás előtt a meglévő fűtési alapvezeték átmosása feltétlenül szükséges!

A kialakított fűtési vezetékek alapmázolást követően fehér színű fedőmázolással látandók el.

-094-095-102-104-helyiségekben a meglévő radiátorok és alapvezetékei a GF-1 sz. terv szerint elbontásra kerülnek. A helyiségek kialakításához igazodóan új fűtőtestek elhelyezését terveztük. A fűtőtestek FixTrend márkájú beépített szelepes kialakításúak. A radiátor kötések falhoronyban vezetve csatlakoznak a vezetékhálózatra, melyeket „H golyóscsap blokkal” kell kiegészíteni. A golyóscsap blokkok a fűtőtestek szükség szerinti kizárását biztosítják. A radiátorszelepek Danfoss gyártmányúak, előbeállítási, szabályozási lehetőséggel rendelkeznek. A radiátor szelepekhez termosztátfej csatlakoztatható. A helyiségek belső hőmérséklete egyedileg beállítható. A fűtőtesteket ellátó fűtési alapvezetékek terv szerint az aljzatban szereltek, PE-Xa többrétegű műanyagcsövek, melyek oldhatatlan préscsatlakozós idomokkal és csőkötésekkel kerülnek kivitelezésre.

Az aljzatban, és a falban szerelt vezetékeket Kaimann Kaiflex PE-DWC tip. hőszigeteléssel kell a vezetékeket ellátni.

2.2. Helyiség hűtés.

Megbízásunk értelmében a -105-ös Embergép labor Split klíma berendezést kap, típusa: Nord Majove NWH09UB beltéri, és K3DNAB3K tip. kültéri egységgel a terven szerepeltetett helyen kiépítendő.

2.3. Szellőztetés.

A meglévő konyhai mosogató és büfé elszívásos légtechnikai vezeték hálózata elbontásra kerül, amely érinti az embergép labor mennyezet feletti légszatórna szakasz elbontását is. A meglévő légszatórna fekete acéllemezből készült, peremes csavaros idom csatlakozással. A bontás során az idomok szétcsavarozásra, és elemenkénti elbontásra kerülnek.

Új légellátási hálózat épül.

A légellátást hővisszanyerős szellőztető berendezéssel tervezzük kialakítani.

A max. 500m³/h teljesítményű Helios KWL EC 500 WR tip. szellőztetőgépet a -101-es öltöző „É”-i külső falára tervezzük elhelyezni a padlótól 1,0 m magasságban. Frisslevegő beszívást, és az elhasznált levegő kifűvást az É-i homlokzati bejárata felett tervezzük kivezetni. Az elszívó, és kifűvó vezeték Ø160-as keresztmetszetű IsoPipe szigetelt csőből készül, amely a légkezelő berendezéshez hangcsillapító idomon keresztül csatlakozik.

A szellőztetőgép szűrt levegőt juttatnak a helyiségekbe, ezen kívül passzív hűtést is megvalósít. A légszatórna hálózat kialakítása rejtetten, gipszkarton burkolat alatt kerül kiépítésre. A légszatórna hálózat anyaga Helios FRS-R 75 típusú flexibilis csővel kerül kialakításra, rögzítése a mennyezetre „Hilti” szalaggal történik. A levegő elosztása az FRS-VK 10-75/160 tip.

10 csonkos elosztó dobozon keresztül megoldott. Befűvős-elszívás a mennyezetre rögzített Helios FRS-DWS 2-75/125-ös csatlakozó idomon keresztül történik. A csatlakozó szerelvénybe beszabályozhatóság hangcsillapítás végett SVE 125 tip. szabályzó elem beépítése szükséges, a tányérszelep elé. Az elszívó ág légszelepe KTVK 125-ös típusú, míg a befűvó ág szabályzó szerelvénye KTVZ 125-ös típusú. A szellőztető berendezés vezérlése a büfébe telepített KWL-BEC kezelőegységgel történik.

A -101-es és a 102-es büfé helyiséget elválasztó 850 mm-es vegyes falon a 160-as IsoPipe cső átvezetése kizárólag korona fúróval történő átfúrással történhet!

2.4. Vízellátás, csatornázás:

A helyiségek vízellátását a meglévő víz alapvezetékéről leágaztatva tervezzük kialakítani.

A víz alap, és fogyasztó vezetékeket nagy nyomáson térhálósított ötrétegű polietilén csőből tervezzük kiépíteni, amelyek falhoronyban, és a padlószerkezetben a betonban kerülnek elvezetésre. (aljzatbontás, helyreállítás szükséges).

Csővezetékek idomai oldhatatlan préskötéssel készülnek.

A vezetékeket az aljzatban Tubolit S-4 Plus hőszigeteléssel kell ellátni.

A vizesblokkok víz-csatorna hálózatának kialakításában az építész terv szerinti elrendezést tartjuk irányadónak. A tervezett keverő csaptelepek egykaros, kerámiabetétes típusúak, (MOFÉM vagy egyenértékű) a WC zajtalan, beépített tartályos kialakítású. A tervezett szaniter berendezések az Alföldi porcelángyár termékei. A csatornázási szerelvények, szifonok, padlóösszefolyók, HL típusúak.

A helyiségek melegvíz ellátása a meglévő alapvezetékre csatlakozva biztosítható.

Csatornázás:

A helyiségek tervezett szennyvíz vezetékei a meglévő szennyvíz csatornahálózatra csatlakoznak azok leágaztatása, részbeni elbontása révén.

Az aljzatban lefektetendő csatornahálózat anyaga: KG PVC cső, tokos gumigyűrűs kötésekkel csatlakoztatva, földárokban vezetve kerül kiépítésre. A szabadon és a falhoronyban szerelt lefolyócső PVC KAEM anyagú.

Munka és tűzvédelmi leírás:

A kivitelezést megfelelő képesítéssel rendelkező szakember végezheti.

A belső hálózat kiépítését csak a pontos nyomvonal kijelölése után lehet megkezdeni. Biztosítani kell a megfelelő munkahelyet. A kivitelezési munkák során a technológiai szerelésre vonatkozó balesetelhárító rendszabályok, valamint a tűz és munkavédelmi előírások szigorúan betartandók!

Villamos berendezések létesítését, bővítését, karbantartását, átalakítását csak az arra szakképzett személy végezheti. A berendezések részleges, vagy teljes feszültség mentesítését az MSZ 1585:2009 előírásai szerint kell elvégezni. Villamos kéziszerszámokat, hordozható villamos berendezéseket, továbbá az ezekhez tartozó biztonsági transzformátorokat évenként szakcéggel dokumentáltan felül kell vizsgáltatni, illetve minden használatbavétel előtt szemrevételezéssel ellenőrizni kell. Villamos balesetek elsősegély nyújtási és mentési módjait szintén az MSZ 1585:2009 szabvány tartalmazza.

Villamos berendezések az MSZ 2364-300:1995, MSZ EN 50110-1:2005, MSZ EN 61140:2002/A1:2007, villámvédelem az MSZ EN 62305-1:2006, MSZ EN 62305-2:2006, MSZ EN 62305-3:2006, MSZ EN 62305-3:2009, tűzvédelem az MSZ EN 25923:1995, MSZ EN 27201-1:1997,

MSZ EN 27201-2:1997, MSZ EN 615:2009 sorozat vonatkozó szabványai szerint legyen kivitelezve és ellenőrizve.

A kivitelező a munkálatok megkezdése előtt köteles a terveket átvizsgálni, megismerni, és az esetleges vitás kérdéseket a tervezővel egyeztetni.

Felhívom a figyelmet a dolgozók megfelelő munkavédelmi és balesetvédelmi oktatására, munkanemeknek megfelelően, a kivitelezés megkezdése előtt!

A 4/2002.(II.20.) SZCSM-EüM együttes rendelet értelmében a kivitelezőnek a munkahelyen és az építési folyamatok során megvalósítandó minimális munkavédelmi követelményekről szóló jogszabály szerinti munkabiztonsági szaktevékenység ellátásához előírt képesítéssel rendelkeznie kell. Külön egészségvédelmi koordinátor foglalkoztatása nem szükséges, mivel a kivitelezőnek szerepelnie kell a Felelős Műszaki Vezetői névjegyzékben.

Felhívjuk a kivitelező (felelős műszaki vezetőjének) figyelmét arra, hogy munkaterületen belül számolni kell kellően fel nem tárt, ismeretlen nyomvonalú közművezetékkel, mert az ezekben okozott kár az üzemzavari körülményen kívül, főleg baleseti - vagy életet veszélyeztető eseteket eredményezhetnek, ezért a kézi vagy gépi földmunkákat nagy elővigyázattal, nagy körültekintéssel kell végezni, amelyet mindig meg kell hogy előzzön a kutatóárkos felderítés munkája és vitás esetben a közmű-üzemeltető szakhatóságtól felügyeletet kell kérni.

MUNKAVÉDELMI NYILATKOZAT

A terv készítésénél figyelembe vettem az 1994.május 1-én életbeléptetett –a munkavédelemről szóló- 1993. XCIII.tv. számú rendelet előírásait.

A csőszereléssel kapcsolatosan felhívom a kivitelező figyelmet az Iparági Technológiai Utasítás

biztonságtechnikai fejezeteiben előírtak betartására és betartatására. Betartandó a 65/1999. (XII. 22.) EüM a munkáltatók munkahelyen történő egyéni védőeszköz használatának minimális biztonsági és egészségvédelmi követelményeiről szóló rendelet ill. a BM 28/2011 (IX.6.) rendelet Országos Tűzvédelmi Szabályzata.

Tervezői nyilatkozat:

Az alkalmazott műszaki megoldások megfelelnek a nemzeti és ágazati szabványoknak, így többek között:

253/197. (XII.20.) korm. rendelet az Országos Településrendezési és

Építési Követelményekről (OTÉK)

1997.évi LXXVIII. törvény az épített környezet alakításáról és védelméről

MSZ 04. 132 Épületek vízellátása

MSZ 04. 134 Épületek csatornázása

MSZ04. 140-3/87 Épületek fűtési hőszükséglet számítása

MSZ 04. 140-4/78 Épületek nyári hőterhelés számítása

MSZ EN 12171:2002, MSZ EN 14336:2005 Épületek fűtési rendszerei 7/2006.(V.24.) TNM rendelet

az épület energetikai jellemzőinek meghatározásáról MSZ CR 1752:2000 Épületek szellőztetése

MSZ EN 45014:1990 Gyártók megfelelőségi nyilatkozatának általános feltételei

MSZ 845:2010 Égéstermék elvezetésének tervezése, kivitelezése, ellenőrzése

290/2007. (X. 31.) Korm. Rendelet az építőipari kivitelezési tevékenységről, az építési naplóról és a kivitelezési dokumentáció tartalmáról 2000. évi LXXX. Tv. Építkezéssel kapcsolatos biztonsági és egészségügyi kérdések.

65/1999.(XII.22.) EüM rendelet egyéni védőeszközök használatának minimális biztonsági és egészségügyi követelményei

28/2011 (IX.6.) BM. sz. rendelet az Országos Tűzvédelmi Szabályzatról

A betervezett építési termékek megfelelőség igazolással rendelkeznek.

Az elkészült tervek alapján a kivitelezési munkák elkészíthetők.

Pécs, 2017-09-11.

Kertész Gábor és

Gernert Attila (G-T/02-1144) gépész tervező