

ÉPÜLETGÉPÉSZET KIVITELI TERV

Munka megnevezése: Központi Irattár kialakítása

1085 Budapest, Üllői út 26.

Tartalom:

Tervezői nyilatkozat

Műszaki leírás

Árazatlan anyagkiírás

Tervek:

G-01	Épületgépészet pince alaprajz és földszint alaprajz részlet	M 1:50
GL-01	Légtechnika metszetek	M 1:50

Budapest, 2015. február 16.

TERVEZŐI NYILATKOZAT

Az épített környezet átalakításáról és védelméről szóló 1997. évi LXXVIII. törvény 36.§ h. pontja, a 37/2007.(XII.13.) ÖTM rendelet, a 2000. évi XLIII. törvény a hulladékgazdálkodásról, valamint a 46/1997 (XII.29.) KTM rendelet 2. sz. melléklete, és az 1996. évi XXXI. törvény 21. § (3) bekezdése, valamint a 253/1997. (XII.20.) Kormányrendelettel (36/2002 (III.7.) és 211/2012 (VII.30.) kormányrendeletekkel módosítva) érvénybe léptetett OTÉK és a 28/2011 (IX.6.) számú BM rendelettel érvénybe léptetett OTSZ alapján kijelentjük, hogy a tárgyi létesítmény tervdokumentációjának készítése során az érvényes hatósági előírásokat és az országos szabványokat, helyi előírásokat betartottuk, a jogszabályokban meghatározottaktól eltérés engedélyezésére nincs szükség.

Alulírott tervező nyilatkozom, hogy az általam tervezett munkarész épületgépészeti műszaki megoldásai megfelelnek a vonatkozó jogszabályoknak, az általános érvényű és eseti előírásoknak, így különösen az épített környezet alakításáról és védelméről szóló 1997. évi LXXVIII. törvény 31. § (1), (2) és (4) bekezdésében meghatározott követelményeknek, az országos településrendezési és építési követelményeknek, valamint az eseti hatósági előírásoknak,

- a jogszabályokban meghatározottaktól eltérés engedélyezése nem szükséges,
- a vonatkozó nemzeti szabványoktól eltérő műszaki megoldás alkalmazása nem szükséges.
- A kivitelezési terv az építési engedélyezési terv összhangban vannak, a kivitelezési terv nem tartalmaz építési engedélyköteles módosításokat.
- A kivitelezési dokumentáció a külön jogszabály szerinti biztonsági és egészségvédelmi koordinátor közreműködésével készült.
- A jogszabályban meghatározott esetekben, a betervezett építési célú egyedi termékek megfelelőség igazolási műszaki specifikáció követelményeit a tervdokumentáció tartalmazza.

A tervezett létesítmény műszaki megoldásai megfelelnek az Étv. 31. § (2) bekezdés c)-h) pontjában meghatározott követelményeknek illetve a dokumentációban említett rendeleteknek, szabályzatoknak és szabványoknak, az OTÉK és OTSZ rendelkezéseinek, ezért a terv szerint kivitelezett létesítmény a biztonságos munkavégzés és üzemeltetés tárgyi feltételeit biztosítja 1993. évi XCIII. törvény (az 5/1993. (XII.26.) MÜM rendelet módosításával) alapján.

A létesítmény rendeltetése: Irattár.

Az elkészült tervdokumentáció a tűzvédelem és a polgári védelem műszaki követelményeinek megállapításáról szóló 2007.(XII.13.) ÖTM rendelet és a környezet védelmének általános szabályairól szóló 1995. évi LIII. törvény és a 98/2001.(VI.15.) Kormányrendelet előírásainak megfelel.

A tervező az építésügyi és az építésüggyel összefüggő szakmagyakorlási tevékenységekről szóló 266/2013 (VII.11.) Kormány rendelet alapján tervezői jogosultsággal rendelkezik.

A tervezés feladatai, épületgépész: az építész által megadott tervrajzok, illetve a beruházó műszaki igényei alapján az épület épületgépészeti rendszereinek megtervezése.

Az épületekbe betervezett berendezések, ill. anyagok környezetre káros, szennyező anyagokat nem tartalmaznak és az ÉME által kiadott érvényes megfelelőségi bizonyítványokkal rendelkeznek.

Budapest, 2015. február 16.

Vrbovszki László
épületgépész tervező
G-T/04-133-2001

MŰSZAKI LEÍRÁS

1. LÉGTECHNIKA

1.1. A légtechnikai rendszer leírása

A pincébe gépi szellőzést csak a belsőterű irattárak és a szintén belsőterű lifte előtti közlekedő részére terveztünk.

Tűzvédelmi céllal beépített gépi szellőzőberendezés beépítésével nem számolunk.

A fent említett szellőztetett helyiségek fix telepítésű **kompakt kislégkezelő** berendezést (1 db) kaptak. A kislégkezelő berendezést a gépészeti térben helyeztük el. A berendezés légszállítása **700/700 m³/h (befúvás/elszívás)**. A berendezés befúvó és elszívó oldali ventilátort, forgódobos kivitelű hőhasznosítót, elektromos utófűtőt, valamint befúvó és elszívó oldali szűrőelemet tartalmaz.

A szellőztetés kiegyenlített nyomásviszonyok mellett biztosított. A frisslevegő befúvás az irattárakban a polcrendszerek között a mennyezeten, a közlekedőben pedig a lift bejárata előtt oldalfalon történik. Az elhasznált levegő elszívását az irattárakban a polcrendszerek melletti közlekedő folyosók végein a mennyezetre, míg a közlekedőben a bejáratnál oldalfalra terveztük. A befúvásra mennyezetre és oldalfalra szerelhető kerek befúvóelemeket, az elszívásra légszelepeket használtunk.

A légkezelő berendezés a frisslevegőt a tető fölött perforált, esővédő sapkával ellátott frisslevegő vételi idomon keresztül vételezi.

Az elhasznált levegő szintén a tetőn keresztül jut a szabadba típus betétkúpos kifúvófejen keresztül a frisslevegő vételi ponttól kellő távolságra a rövidre zárás lehetőségének elkerülése végett.

Az irattárak és közlekedő a pince egyéb helyiségétől és a földszinttől külön tűzszakaszt képeznek. Az irattári határoló szerkezetek, így a mennyezet is tűzszakasz határnak minősül. Ennek okán a mennyezeten átvezetett légtechnikai vezetékekbe 90 perc tűzállósági határértékkel rendelkező, tűzszakasz határra történő elhelyezésre alkalmas, arra minősített kivitelű tűzvédelmi záróelemeket helyeztünk el.

Az irattári elszívásoknál alkalmazott elszívó légszelepek önmagukban tűzvédelmi kivitelűek, melyek tűzvédelmi szempontból a fent említett tűzvédelmi záróelemekkel egyenértékűek, így az ottani mennyezeti átvezetésekénél egyéb tűzvédelmi záróelem nem került elhelyezésre.

A rendszer akusztikai védelméről hangtompító berendezések gondoskodnak.

A rendszer légtechnikai szabályozására a befúvó- és elszívó elemekkel együtt szerelt, azokba beépített szabályozószervezetek, ill. a fő ágakban elhelyezett írisz típusú kézi légmennyiség szabályzó elemek szolgálnak.

A gépészeti körfolyosó páramentesítéséről egy recirkulációs üzemmű légszárító berendezéssel gondoskodtunk. A berendezést a tartozékként szállított szobahygrostat működteti. A berendezés légszállítása 250 m³/h, szárítókapacitása 29 l/nap. A berendezést a szigeteléstervekkel összhangban helyeztük el a külső, leginkább nedvesedő falszakaszon.

1.2. Légtechnika szereléstechnológia

A tervezett légtechnikai vezetékek horganyzott acéllemezből készülnek. A hálózat kialakításához kör keresztmetszetű merev SR csöveket használunk. Az idomoknál és egyéb kötéseknel gyártóműben szerelt gumiprofilokat kell használni. A légszatórnahálózat nyomásfokozata „1-4”, tömörségi osztálya pedig „A”.

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

A vezetékek funkciójuktól függően burkolatot is kaptak.

Az épületen belüli befűvő- és elszívó hálózatot teljes hosszban 30 mm vastag, egyoldalon alukasírozott ásványgyapot hőszigeteléssel kell ellátni.

Az épületen belüli frisslevegő beszívó hálózat 13 mm vastag szintetikus gumialapú, zártcellás, párazáró, nehezen éghető, égve nem csepegő hőszigetelést kap.

Az épületen kívüli rövid légtechnikai vezetékszakaszokat 50 mm vastag kasírozás nélküli ásványgyapot hőszigetelés+0,5 mm vastag alumínium lemez külső keményhéjalás borítja.

Az elhasznált levegő kidobására épített épületen belüli légszaktorna szakaszokat nem kell hőszigetelni.

Valamennyi gépészeti átvezetés környékét az áttört szerkezet tűzállóságának megfelelő Th értékű szerkezettel kell helyreállítani.

A használatbavételi engedély feltétele a szellőzőrendszerek tervek szerinti beüzemelése, beszabályozása, továbbá a rendszerek akusztikai és légszállítási paramétereinek bemérése.

2. CSATORNÁZÁS

2.1. A csatornahálózat ismertetése

Csatornázás szerelési munkálatokra csak az épülő lépcső útjában lévő túlfolyó vezetékszakasz kiváltása kapcsán van szükség. Az új szakaszt épületen kívül földárokban vezetjük a meglévő külső alapcsatornáig.

A légszárító berendezés kondenz elvezetése új kondenz hálózattal történik. A keletkezett csurgalékvizek közvetlen a meglévő túlfolyó vezetékbe kötnek.

2.2. Csatornázás szereléstechológia

A tervezett túlfolyóhálózat szakaszai teljes hosszban vastagfalú acélcsőből, előregyártott idomokkal hegesztett kötésekkel szerelendők. A vezetékeknek gyártóművi külső- és belső korrózióvédelemmel kell rendelkezniük. A vezetékek hőállósága max. 90 °C.

A csurgalékvíz vezetékek teljes hosszban PVC anyagú műanyag nyomócsőből készülnek, előregyártott idomokkal ragasztott kötésekkel.

A szerkezeteken átvezetett vezetékek környezetét a szerkezetekre előírt Th értékű anyagok beépítésével kell helyreállítani. A helyreállítást úgy kell elvégezni, hogy az épületszerkezet és a vezetékek között fix kapcsolat ne legyen, megakadályozva a rezgések és a hanghatások átvitelét az épületszerkezetre.

A gépészeti szerelés befejezése után el kell végezni a teljes rendszer tömörségi próbáját. A próbanyomás értéke 0.2 bar túlnyomás.

3. SZAVATOSSÁGI ELŐÍRÁSOK

A 11/1985. (VI.22.) ÉVM.IpM-KM-MÉM-BkM az építőipari tevékenységgel előállított vagyontárgyak kötelező alkalmassági idejét írja elő. A jelen dokumentációban érintett szerkezetekre az alábbi kötelező alkalmassági idő érvényes:

- A kötelező alkalmassági idő 10 év a beépített nagyértékű gépi berendezések esetében: kislégkezelő berendezés, légszárító berendezés, hangcsillapítók, befűvő- és elszívó szerkezetek, légmennyiség szabályzó elemek, légtechnikai vezetékek, egyéb szerelvények, stb.
- A kötelező alkalmassági idő 5 év: nincs ilyen berendezés

Az épületet használó szervezeti egység(ek) a rendeltetésszerű használatról és karbantartásról köteles(ek) gondoskodni. Ennek elmulasztása a szavatossági igény érvényesítés lehetőségének elvesztését vonja maga után.

4. MUNKAVÉDELEM

Az 1993. évi XCII. törvény és a végrehajtásra kiadott 5/1993.(XII.26.) MüM.sz. rendelet értelmében a tervezés a tervezés során figyelembe vettük az egészséges és biztonságos munkavégzésre vonatkozó létesítési előírásokat.

A kivitelezés során fokozottan be kell tartani az alábbiakat:

- 3/2002. (II. 8.) SzCsM-EüM együttes rendelet, A munkahelyek munkavédelmi követelményeinek minimális szintjéről
- 65/1999. (XII. 22.) EüM rendelet, A munkavállalók munkahelyen történő egyéni védőeszköz használatának minimális biztonsági és egészségvédelmi követelményeiről
- MSZ HD 60364 (kisfeszültségű villamos berendezések (érintésvédelmi szabályzat))
- MSZ 17305-83 Munkavédelem, Anyagmozgatási munkák általános biztonságtechnikai követelményei
- MSZ 04-963/1-87 Munkavédelem, Építőipari gépek
- Továbbá a szakági előírásokat és a közművállalatok, hatóságok kikötéseit.

A tervezett technológia nem tartalmaz olyan egészségkárosító, ill. balesetveszélyes tevékenységet, amely a tervező részéről külön előírást igényelne.

A terv megfelel a jelenleg érvényben lévő óvórendszabályok, szabványok, szabályzatok és rendeletek előírásainak, különös tekintettel az alábbiakra: OTSZ, ÉKSZ.

A gépészeti csőszerelés és a berendezések szerelése, valamint beüzemelése során a kivitelezésre vonatkozó részletes biztonságtechnikai intézkedéseket és előírásokat a helyszíni körülmények figyelembe vétele mellett a jelenleg érvényes jogszabályok mellett a Kivitelező határozza meg és tart részletes ismertetést a kivitelezést végző dolgozóknak. A műszaki megelőzés fokozata: III.

Üzemeltetés idejére az üzemeltető az érvényes biztonságtechnikai előírásokat, egyéb hatósági előírások és jogszabályok alapján készíti és építi be a VMSZ -be.

5. KÖRNYEZETVÉDELEM

A környezethasználatot úgy kell megszervezni, hogy a legkisebb mértékű környezetterhelést és igénybevételt idézze elő, megelőzze a környezetszennyezést, és kizárja a környezetkárosítást. Minden tevékenységet a környezeti elemek kíméletével, takarékos használatával, továbbá a hulladékkeletkezés csökkentésével, a természetes és előállított anyagok visszaforgatására és újrafelhasználására törekedve kell végezni. A tevékenységet végző minden esetben köteles betartani a vonatkozó környezetvédelmi jogszabályok valamint a szolgáltató Környezetvédelmi Szabályzatának előírásait. A munkaterületen folyó szerelési munkák során, fokozottan ügyelni kell a környezetvédelmi előírások betartására.

Légszennyezés tekintetében: 21/2001 (II. 14.) korm. sz. rendelet a levegő védelmével kapcsolatos egyes szabályokról – szerint kell eljárni. A telephelyen légszennyező pontforrás nem létesül.

A kivitelezés során keletkező veszélyes hulladékokra a 102/1996. /VII.12. Korm. sz. rendelet vonatkozik. A hulladékgazdálkodást a 2000. évi XLIII. sz. törvény (a hulladékgazdálkodásról) szerint, a 44/2000. (XII. 27) EüM rendelet (a veszélyes anyagokkal és veszélyes készítményekkel kapcsolatos egyes eljárások, illetve tevékenységek részletes szabályairól) szerint és a 98/2001. (VI. 15.) Korm. sz. rendelet (a veszélyes hulladékkal kapcsolatos tevékenységek végzésének feltételeiről) szerint kell végezni.

A zaj-és rezgésvédelem 12/1983/V.12./ MT és a 21/2001. (V. 12.) MT rendelet szerint.

6. ÁLTALÁNOS PÁLYÁZATI FELTÉTELEK

Jelen terveken megadott berendezések, szerelvények, anyagok egy műszaki színvonalat határoznak meg. Azok egyenértékű termékekkel kiválthatók. A beépítendő anyagokat, szerelvényeket, berendezéseket Megrendelővel vagy képviselőjével minden esetben jóvá kell hagyatni, de a rendszerek üzemszerű működéséért a Vállalkozó a felelős. Az alkalmazott anyagok, szerelvények, berendezések gyártóművi előírásait be kell tartani. Az alkalmazandó anyagokat, berendezéseket a gyártók által előírt szerszámokkal kell szerelni és ellenőrizni.

A beépített termékeknek rendelkezniük kell minden olyan minősítéssel, melyet az érvényes szabványok és a hatóságok előírnak.

A megadott versenyárnak tartalmaznia kell minden hatósági átadás költségét. Vállalkozónak garanciát kell vállalnia a kivitelezett rendszer hatósági, műszaki és üzemviteli megfelelőségéért teljeskörűséggel.

Ez az épületgépészeti tervdokumentáció kizárólag az építész, statikus, erős- és gyengeáram tervdokumentációval együtt érvényes és azokkal együtt kezelendő.

A tervlapok egy egységként kezelendők a műszaki leírással és a költségvetés kiírással. Ha ezek között ellentmondás van annak egyértelműsítését tervezőtől kell kérni.

A helyszínen minden esetben ellenőrizni kell a csővezetékek szerelhetőségét, a gépek, berendezések elhelyezhetőségét.

A falakon, födémeken történő áttörések és azok visszajavítása a gépész kivitelező költsége és feladata.

Budapest, 2015. február 16.

Vrbovszki László
épületgépész tervező
G-T/04-133-2001