

KIVITELI **TERVDOKUMENTÁCIÓ**

A
DEREKEGYHÁZ KÖZSÉG ÖNKORMÁNYZAT
építtető
(DEREKEGYHÁZ, KOSSUTH L. U. 4.)
beruházásában megvalósuló
TÖBB CÉLÚ CSALÁDBARÁT NEVELÉSI- ÉS OKTATÁSI INTÉZMÉNYE
ENERGETIKAI FELÚJÍTÁSA
(Címe: DEREKEGYHÁZ, RÁKÓCZI U. 16. HRSZ: 249)
épületgépészeti szereléséhez

T A R T A L O M J E G Y Z É K

Dokumentáció:

Dosszié.
Címlap és tartalomjegyzék.
Műszaki leírás.
Tűz-, és munkavédelmi fejezet.
Tervezői nyilatkozat.

Mellékletek:

Zsírleválasztó adatlap.
Költségvetések.

Tervlapok:

Központi fűtés alaprajzok	Gf-1	M=1:100.
Szellőzés alaprajzok és függőleges csőterv	Gsz-1	M=1:100,50.
Víz-csatorna alaprajzok és függőleges csőterv	Gvcs-1	M=1:100,50.

K é s z ü l t:
Békéscsaba, 2018. 01. hó.

--- MŰSZAKI LEÍRÁS ---

1./ Általános előírások:

A költségvetésben és/vagy a tervben kiírt anyagok csak a vonatkozó szabványnak, kiviteli előírásoknak és építésügyi normatíváknak megfelelően alkalmazhatók. A szerelés megkezdésének időpontját a kivitelező tartozik a tervezővel a beruházón keresztül írásban közölni. A tervektől eltérni csak a felelős tervező írásos hozzájárulásával lehet. A kivitelező köteles az építettő vagy saját maga által kívánt tervváltoztatás esetén a tervező írásos hozzájárulását kérni. Tervezői hozzájárulás nélkül végrehajtott tervmódosítás, a tervező felelősségének megszűnésével jár. Kivitelezés során felmerülő problémák tisztázása tervezői művezetés során történhet. Az érintésvédelmi és villámvédelmi berendezések csatlakozásának lehetőségét a villamos terveknek megfelelően biztosítani kell. A kivitelezés megkezdése előtt szükséges, hogy az építési területen működő egyes szakmák vezetői a kivitelezés sorrendjére, az egyes készülékek, berendezések, csővezetékek elhelyezésére vonatkozóan megbeszélést tartsanak. A monolit vasbeton szerkezeteken áthaladó vezetékek csőhüvelyek elhelyezéséről kellő időben gondoskodni kell ill. egyedileg kell egyeztetni minden egyes fal és födémáttörés tényleges helyét. A berendezést csak szakképzett és kioktatott személy kezelheti. A kezelőszemélyzet kioktatásáról kivitelező, a berendezés szakszerű és gondos kezeléséről, karbantartásáról, az üzemeltető tartozik gondoskodni. **Tervezési határok a tervben ábrázolt részletek és szakágak.**

2./ Gázellátás és tüzeléstechnika:

Lásd önálló tervcsomagban.

3./ Központi fűtés - hőellátás:

Alapadatok:

Az épület fekvése:	Nem szélvédett.
Széljárás:	Közepesen erős.
Uralkodó szélirány:	ÉK.
Méretezési külső hőmérséklet:	-15 °C.
Helyiség hőmérsékletek:	MSZ-04-140 szerint.
Hőigény:	Gyakorlatilag változatlan csak a helyiség felosztások aránya változik.

Tervezési feladat:

Nem feladatom a meglévő rendszer és kazánház felmérése, felülvizsgálata. Egyedül a meglévő helyiségek átalakításakor szükségessé vált radiátor kiváltásokat és/vagy az új helyiségek fűtését kellett megoldanom. Ez a meglévő radiátorok elbontását - áthelyezését és néhol új radiátorok kiosztását jelenti.

Meglévő fűtés rendszer leírása:

A tervhatár szerint a fűtés rendszer felső/közbenső elosztású hagyományos acélcsöves, kétcsöves fűtési rendszer GRUNDFOS frekvenciaváltós kp.i keringtető szivattyúval. A hőleadók jellemzően acéllemez lapradiátorok külső - korszerű - szerelvényezéssel, termofejekkel és visszatérő csavarzatokkal. Néhol lamellás csőkgígyó és 1 db gázkonvektor szerepel a rendszerben.

Tervezett fűtés rendszer leírása:

Az útban lévő meglévő radiátorokat el kell bontani és lehetőség szerint máshova áthelyezve kell azokat felhasználni költségtakarékosan. Az új, a meglévő-áthelyezett radiátorokat ½"-os acélcsővel kell a meglévő alapvezetékre rákötni közvetlenül a felette/ mellette lévő fűtési alapvezeték párra. A meglévő elbontott radiátor leállások lehegesztendőek. A meglévő-megmaradó radiátorok ágvezetékait v.csővezetéssel kell ellátni ha új falazaton halad keresztül. A feladat része a rendszer átöblítése és lágyvizet feltöltése és kivitelezői biztonságtechnikai felülvizsgálata a nyomáspróbával együtt. A gázkonvektort és a kazánházat gázbiztonságtechnikai felülvizsgálat alá kell vetni (szívárgás vizsgálat, nyomáspróba, szervizelés, kéményfelülvizsgálat és sz.e. szerelvény cserével. A szabályozás módjában nem történik változtatás. A csőszerelés szabadon történik hegesztett és menetes kötésekkel MSZ-120/2 (A37/X) sz. fekete fűtési acélcsővel, melyeket szerelés után le kell festeni (rozsdátalanítás-tisztítás, előkészítés, kétszeres alapozás és egyszeres fehér fedőmázolással).

Az új radiátorok VOGEL & NOOT külső szelepes acéllemez lapradiátorok lesznek. A radiátorok szerelvényezése Heimeier Standard termosztatikus előremenő oldali és Heimeier Regulux visszatérő oldali szelepekkel történik, kézikérékkel és/vagy Heimeier K termofejjellel (a szobatermosztát helyiségében nem lehet csak kézikérék).

A hőközpont, az osztók-gyűjtők és a hőleadók szerelvényezése, a rendszerbiztosítás nem változik (tervhatáron kívüli) de a kivitelezői felülvizsgálatnak erre is ki kell terjednie. A fűtésrendszer hidraulikai beszabályozását el kell végezni a változtatásokat lekövetendő. Szolár rendszer nincs és nem lesz.

4./ Szellőztetés:

Tervezési feladat:

A nyílászáró csere után a belsőterű és a fokozott légzárású nyílászárókkal rendelkező helyiségek szellőztetését meg kell oldani az egész épületre vonatkozóan.

Meglévő szellőző rendszer leírása:

Gyakorlatilag nincs gépi szellőző rendszer.

Tervezett szellőztetés rendszere:

Ezt a szellőztetési feladatot 1-1 db DN100-as AIRVENT EB100-as vagy AIRVENT CK100-as kisventilátoros - timerrel/ jelenlét érzékelőről/ páraérzékelőről vezérelt - helyi elszívóval oldjuk meg, melyeket 1-1 db DN100-as vagy DN160-as tető fölé kivezetett spirocsőre kell kötni. Az egyes helyiségek közötti átszellőztetést STYRON ajtórácsokkal ill. AIRVENT ÖLS/ÖLR-100-as hangcsillapított átvezető elemekkel oldjuk meg ill. egyes helyiségek nyílászáróiba 1-1 db AERO PLUS és AIR-TONIC ATG-60-SZ (DN100)

légbevezetőt is beterveztem, hogy a természetes szellőzés és nyomáskiegyenlítés (friss levegő bevezetés) minimálisan adott legyen.

A melegítő konyha villanytűzhelye fölé egy Davo Nr720-as, kettő fokozatú, zsírszűrős, háztartási páraelszívó ernyőt kell telepíteni és DN100-as spirocsővel a homlokzatra kell kiszellőztetni.

A kazánház beltéri ajtaja tömitendő és automatikus ajtóbehúzó Gazette szerkezet szerelendő fel rá. A tervhatáron kívüli a kéményes gázkazán légellátása ezért annak telepítéskori előírásoknak kell megfeleltetni (meglévő szellőző megmarad).

A tornaterem szellőzését 1 db fali axiál ventilátor végzi, amelyet kézileg indítanak, de reteszelni kell egy mágneskapcsos érzékelővel amelyet a főbejárati kétszárnyú ajtóra kell felszerelni (ide az ajtóra pluszban kitámasztó szerkezet is szükséges) és addig nem indulhat el a fali ventilátor míg az ajtó nincs kinyitva.

Szellőzés szereléstechikája:

Az általános légcsatorna elemek SOWOLU, AIRVENT, ATC, LINDAB, stb. gyártmányúak hga, alu és Ko anyagúak. A nagyobb keresztmetszetben fix spirocső alkalmazandó (utólagos hőszigeteléssel), míg a lecsatlakozások után SONODEC/SONOFLEX hő-és hangcsillapított flexibilis légcsatornacső. Az elhasznált (bűdös-gőzös) levegőt mindig a tető fölé kell vezetni min. 60 cm-re esővédős idommal/ rovarhálóval. Légtechnikai tartószerkezetek rezgéscsillapított alátétekkel és bilincsezéssel készüljenek. Egyéb anyagminőség tekintetében lásd a terv/kv. kiírását. A légcsatornákat a padlástérben / külsőtérben hőszigetelni kell min. 19 mm vtg. ásv. gy. vagy Armaflex hőszigetelővel és alu. keményhájjalással. Hosszabb használat után a nyílászárókat is kell nyitni.

5./ Belső vízellátás-csatornázás:

Tervezési feladat:

A helyiség felosztások, helyiség funkció átalakítások ill. a vizesblokkok átalakításához szükséges víz-csatorna csatlakozásokat kellett biztosítanom.

5.1./ Vízellátás:

Alapadatok:

Tervezéssel érintett létszám:	Meglévő - változatlan, az átalakítás nem érinti.
Szintek megnevezése:	az épület földszint és emeletes.
Járda-és terepszint:	+0,15 m.
Padlószint a fsz.-en:	+0,75 m.
Az épület szociális ellátottsága:	WC-k és mosdók, tea-konyhák, zuhanyzók találhatóak az épületben.
Napi vízszükséglet:	Meglévő - változatlan, az átalakítás nem érinti.
Vízfogyasztási csúcs:	<u>1,17 l/s (csapoló egyenértékek alapján).</u>
Szükséges nyomás:	±0,00 szinten az épület előtt 1,0 m-re min. +3,50 bar.
A víznyerés módja:	A meglévő telki vízbekötésről történik a víznyerés. Meglévő - változatlan, az átalakítás nem érinti.

Szaniterek-csapolók (bérleményenként):

A költségvetési kiírás szerint. Vandálbiztos szerelvényezés nem volt igény. A csapolók és fajanszáru hagyományos középkategóriás minőség. kivétel a termosztátos csaptelepek.

Vízvezetési rendszer részletes leírása:

Alapvezeték, vízmérés:

A többi épületrész vízbetápjá megmarad, tervhatáron kívül. A fsz.-i vizesblokkok elbontandóak és az elbúrkoltan szerelt régi alapvezetékek helye beazonosítandó (emelet). Az épület fsz.-jén a jobb oldali konyhánál új növelt méretű HHV alapvezeték kiépítése szükséges. Az épület jobb oldalán található vízbekötés és kutatóárkok segítségével fel kell tární hogy hol ágazik szét a földárkos régi vízrendszer (megállapítandó a mélység, csőanyag és méret). Az új DN50-eyk KPE mért vízvezeték a hulladék tároló helyiségben áll föl dupla vízszűrő szerelvényvel. Innen MSZ-120/2 sz. hga acélcsővel kell menetes kötéssel megszerelni az új HHV alapvezetékét melyről 1-1 db ferdeszeleppel történik az új és a meglévő alap- és ágvezetési szakaszok csatlakoztatása szabadon szerelve és/vagy rejtetten (padlóban/ horonyban szigetelve). Tűzcsapos rendszer kialakítására nem kaptam utasítást az építész tervezőtől. A vízmérés rendszere változatlan, tervhatáron kívüli.

Ágvezetékek:

Az épületen belül PPR műa. csőrendszer lett tervezve polifúziós kötésekkel, rejtett szereléssel (padlóba, szigetelésben, horonyban).

Melegvíztermelés:

A konyhába a régi, jó állapotú konyhai villanybojlert kell visszaszerelni recirkuláció nélkül. A többi vizesblokkba 1-1 db HAJDÚ Z80EK-1 típusú villanybojlerrel történik a HMV előállítás, a HMV recirkulációjával, amelyet 1-1 db timerrel vezérelt GRUNDFOS UPS-15-40N típusú szivattyú keringtet.

Hőmérsékleti adatok:

Hidegvíz hőmérséklet:	5-15 °C.
Melegvíz:	42-60 °C.

Szüks. napi melegvíz mennyiség: **6,70 m3/d.**

Szerelvényezés:

Minden szerelvény min. PN10-es nyomásfokozatú legyen ill. ivóvízre műbizonylatolt legyen. A konyhai szerelvényezésen kívül minden új csapoló termosztátos legyen (+10...55°C) a forrázás veszély elkerülésére és a bojleret is max. +55...60°C-ra szabad beállítani.

A vezeték hálózat védelme:

A ivóvíz hálózat szakaszait min. 11 mm vtg. ARMAFLEX hőszigeteléssel kell ellátni. A rendszert 1,5 x Püzemi + 1 bar nyomáson le kell nyomáspróbázni, időtartama 24 h (átöblítés után).

5.2./ Csatornaszerelés:

Meglévő csatorna rendszer:

Az épület és a telek meglévő udvari szennyvíz rendszerrel rendelkezik, melynek felülvizsgálata nem képezi a tervezési megbízatás részét.

Feltárás után beazonosítandóak az épület alapvezetéki rendszere (folyásfenék, csőanyag, méret).

A fsz.-i új alapvezetékre kell csatlakoztatni az új és az em.-i meglévő vizesblokkokat jellemzően fekálías szennyvízzel.

A továbbiakban a konyhai zsiros szennyvizet szétválasztottan kell kezelni ezért 1 db ACO LIPUMAX NS-4-es zsírleválasztón keresztül lehet a közcsonkába engedni a konyhai sz.vizet. A zsírleválasztó után egyesíthető az épület kommunális szennyvíz alapvezetéke.

Az épület egyéb ill. hátsó részéről érkező sz.vizeit feltárás és pontosítás után az új rendszerbe kell belekötni. Ezekre a bizonytalan tételekre a kivitelező jelentős tartalék keretet és feltárási munkálatokat kell költségeljen.

Az egyes alapvezetéki kitérőket a meglévő/ felújítandó és/vagy az új udvari MOT vb. típusú tisztító aknákon és/vagy PIPELIFE tisztító idomon keresztül kell a meglévő telki csatorna gerincére csatlakoztatni. Az egyesített DN160-as KG.PVC alapvezeték a meglévő - feltárással pontosítandó anyagú és méretű bekötő sz.víz vezetékekre kell kötni, sz.e. annak felbővítésével/felújításával.

Keletkezett szennyvíz átlagos napi mennyisége:	Meglévő - változatlan, az átalakítás nem érinti.
Az épület mértékadó terhelése csúcsidőben:	1,47 l/s.
Konyhai mértékadó zsiros szennyvize:	0,99 l/s.

A csatorna alapvezeték az épület alatt, a földben, a kiviteli terven megadott nyomvonalon és méretben szerelendő. A minimális földtakarás 30 cm épületen belül és 80 cm épületen kívül. Csak termett talajban, vagy feltöltésben aláfalazásra szerelhető. Az épület alapozásakor a szennyvízvezetékek nyomvonalán a csöveket előre figyelembe kell venni. Anyaga épületen kívül és az épületen belüli alapvezetékben: PIPELIFE KG.PVC műanyagcső tokos gumigyűrűs kötésekkel épületen belül KA.PVC. A dervíz rendszer kiépítése nem volt igény.

5.3./ Csapadékvíz:

A csapadékvíz elvezetés nem volt feladat. Tervhatáron kívüli.

5.4./ Egyéb víz-csatorna szerelési előírások:

Köteles a kivitelező a költségvetés/terv által biztosított szerelvényeknél a gondos beszabályozást elvégezni és a berendezést, rendszert úgy átadni az üzemeltetőnek. A rendszer tömörségét vízoszloppal/vízátfolyással ellenőrizni kell. Köteles a kivitelező a költségvetés/terv által biztosított szerelvényeknél a gondos beszabályozást elvégezni és a berendezést, rendszert úgy átadni az üzemeltetőnek. A hatósági nyomáspróba és a fertőtlenítés elvégzése a kivitelező feladata. A tűz-és munkavédelmi és az egyéb óvó rendszabályok a kivitelezés során betartandóak. A rendszer tömörségét vízoszloppal/ vízátfolyással ellenőrizni kell. A műtárgyak/idomok MOT típusú terv szerinti amennyiben szükséges lehet azok kiváltása. A vízvezeték a leürítési pont felé 1 ezrelékes lejtéssel szerelendő. A külső-belső alapvezetékek lejtéseit a kivitelezőnek lézeres szintmérési jegyzőkönyvvel kell igazolnia. Az egyes alapátöréseknél min. 2 mérettel nagyobb védőcső használata szükséges rugalmas és elmozdulást biztosító tömítéssel. Az alapátöréseknél és azok alatt 85-95%-os gépi tömörítés szükséges 1 m-es környezetben ill. biztosítani kell azt is, hogy az épület mozgása (süllyedése) ne hathasson a csőtetőre (lejtésre) és megfelelő homokágyazatot kell használni.

6./ Hűtés-klimatizálás, egyéb:

A hűtés-klimatizálás nem volt feladat. Tervhatáron kívüli.

Épületgépészeti oldalon nem merült fel egyéb tervezési feladat. Jelen tervfejezetünk csak a többi szakági tervekkel együtt érvényes. Tervezőként nem járulok hozzá a koncepció és a műszaki tartalom spontán megváltoztatásához. Minden Építetői/kivitelezői változtatáshoz csak előzetes írásbeli egyeztetés alapján járulok hozzá, ha a műszaki tartalom megfelelő. Utólag ez nem lehetséges. A rendszer összetettsége indokolja, hogy megfelelő tapasztalatú, jogosultságú és referenciamunkát felmutatni tudó kivitelező végezze a szerelési és beüzemelési munkákat ill. javasolt rendszeres karbantartási szerződést kötni a garanciális szervizekkel és a kivitelezőkkel. Jelen tervet minden korábban kiadott munkaközi tervet hatálytalanít.

7./ Tűz-és munkavédelmi tervfejezet:

1./ Általános előírások:

A gyártó, illetve a szerelő vállalatnak rendelkeznie kell az 1993. évi XCIII. törvény alapján készített Munkavédelmi Szabályzattal, valamint az OTSZ alapján készített Tűzvédelmi Szabályzattal. Ezeket a Szabályzatokat jelen tervdokumentációban meghatározott feladat kivitelezése, gyártása, szerelése, szállítása közben be kell tartani, illetve tartatni. A tárgyi üzem területén folyó helyszíni gyártásnál és szerelésnél be kell tartani a tárgyi üzem saját, belső Tűz-, és Munkavédelmi Szabályzatát is, valamint a Hegesztési Biztonsági Szabályzatot is. Az adott munka biztonságos elvégzéséhez a gyártó, illetve szerelő cég Munkavédelmi Szabályzatában szerint előírt védőeszközök (védőkesztyű, védőszemüveg, védősisak, stb.) használata kötelező. A munkaterület közelében tűzoltó készülék (szénsavoltó, poroltó, stb.) kell elhelyezni. A munkavégzés helyszínén illetéktelen személy nem tartózkodhat. Daruzásnál és emelésnél be kell tartani az emelésekre vonatkozó munkavédelmi és balesetmegelőző szabályokat. Jelen tervdokumentáció tárgyát képező átalakítás során tűzveszélyes anyag nem kerül beépítésre. A gyártóművi, illetve a helyszíni munkavégzés közben a fentiek mellett a hatályos jogszabályok szerinti előírásokat is be kell tartani, illetve tartatni. A csővezetékek gyártóművi, illetve üzemi nyomáspróbái alatt be kell tartani a nyomáspróbára vonatkozó balesetvédelmi előírásokat. Az egyes elzárókra, berendezésekre, csőszakaszokra tájékoztató táblákat kell elhelyezni magyarázatképpen, hogy mely épületrészt szolgál ki vagy, hogy mi a funkciója - a rendszer készreszerelése után. A kivitelezőnek legyen egészségvédelmi és munkavédelmi koordinátora.

2./ Szerelés előkészítése:

A kivitelezési munkákat csak a kiviteli tervdokumentáció alapján szabad elkészíteni, amelyet a kivitelezőnek előzetesen át kell tanulmányozni. A szerelési munka folyamatát építési naplóban rögzíteni kell.

2./ Szerelés előkészítése:

A kivitelezési munkákat csak a kiviteli tervdokumentáció alapján szabad elkészíteni, amelyet a kivitelezőnek előzetesen át kell tanulmányozni. A szerelési munka folyamatát építési naplóban rögzíteni kell.

2.1./ Munkanemekre vonatkozó előírások:

2.2./ Földmunka:

Ha valamely közmű nyilatkozata hiányzik, akkor a földmunkálatok megkezdése előtt a szakközeg segítségét kell kérni. A kiviteli tervben szereplő nyomvonalra kell kitűzni a védőcsatorna munkaárkának helyét. A munkaárok ásását csak a föld alatti közművek és műtárgyak figyelembevételével lehet végezni. Ásás előtt a munkaterületet le kell keríteni, az esetleges gyalogos forgalmat el kell terelni. A kiásott árkot védőkorláttal kell ellátni. Amennyiben a munkaárok közötti forgalmat keresztez, akkor hidprovizóriumot kell létesíteni. A munkaárok visszatöltése a geodéziai bemérés után műszaki ellenőri utasításra kezdhető el.

- Földmunkára vonatkozó munkavédelmi és biztonságtechnikai előírások:

Alávágással talajt kitermelni életveszélyes. Ha a föld állékonysága nem megfelelő dűcolást kell alkalmazni.

Ha földárok gyalogos forgalmat keresztez, akkor zárt, min. 1m magas korlátozású lábdesztkával is ellátott átjárót kell biztosítani. Földmunkát csak a vonatkozó szabványok és előírások betartásával lehet végezni. Sáros, nedves talajban csak gumicsizmában lehet dolgozni. Síkossá vált lépcsőket és feljárókat le kell takarítani, csúszásmentessé kell tenni. Ha a magas talajvíz miatt nyíltvíztartásra van szükség, akkor a munkaárkot végig dűcolni kell és mobil szivattyúval kell a vizet kiemelni. Szerszámok állapotát munkavégzés előtt meg kell vizsgálni, hibás, törött szerszámmal dolgozni tilos! Alávágással talajt kitermelni életveszélyes!

2.3./ Zsaluzás:

A zsalutáblák hevedereinek kiálló szegzeit a fába vissza kell hajlítani. Kizsaluzáskor az ismét felhasználható zsaluanyagot nyomban szegteleníteni kell. Bontási és kizsaluzási munkán a dolgozó részére védőszemüveg használata kötelező.

2.4./ Betonacél szerelés:

Vágóollóval csak kisebb átmérőjű, maximum 12 mm-es vasakat szabad vágni, az ollót ütni tilos! A betonacélt felmelegítéssel hajlítani tilos! A betonvas összeszegezés helyének hossza a leghosszabb betonacél kétszerese, szélessége legalább egyszerese legyen. Szereléskor a kötőzést úgy kell elvégezni, hogy a kötődrtók végződésai a célbetétből ne álljanak ki. A kötő drótot kézzel csavarni nem szabad.

2.4.1./ Betonozási munka:

A betonozást csak a megfelelően elkészített zsaluzat és vasszerelés után szabad elkezdni. A beton tömörítését kézi erővel kell elvégezni. A víztartási munkák eredménye alapján, s.e. az ideiglenes eltömedékelésről gondoskodni kell.

2.5./ Állványozási munka:

Az állványpadozat szélessége min.1,0 m. lehet. Az állványpadozatot 48 mm vastagságú állványpallóból szabad csak készíteni. Az állványpallókat szorosan egymás mellé kell helyezni. Az állványpallóról csak olyan munkát szabad végezni, amelyetől a padozat széle vízszintes irányban nem több 30 cm-nél. Az állványt anyaggal túlterhelni tilos! 2 m-nél magasabb munkaszinteket korláttal kell ellátni.

2.6./ Kőműves munka:

Szerkezeti falakat csak biztonságos munkaszintről szabad készíteni. Falon állva falazni tilos! Falazás alatt álló falon semmi felesleges tárgy / szerszám, téglá / nem lehet. Fal vésésnél 20 cm-nél rövidebb vésőt használni tilos! Épületszerkezetek áttörését megbontását csak statikus tervek alapján szabad végezni. Áttörés csak a szükséges kiváltások után kezdhető el. Vakolási munkáknál az állványzatra került habarcsot folyamatosan el kell takarítani. Mennyezetvakolást végző személyeknek védőszemüveget kell használni. A bontási munkához építész/statikus tervező/szakértő/művezető segítségét kell kérni. Minden bontási munkát terv alapján szabad csak végezni, amelyet feltárással kell kezdeni. A gépészettel összefüggő és tartó szerkezetet érintő munkálatokat először statikussal kell véleményeztetni a helyszínen és szükség esetén a nyomvonal/elhelyezés módosítandó.

2.7./ Csőszerelés:

A csőszerelést a vonatkozó tervek alapján szabad elkészíteni. A csővezeték szerelésnél ügyelni kell a megfelelő lejtés biztosításáról. Az adott csőminőség gyártó által megadott szereléstechológiai eljárásokat kivitelezés előtt át kell tanulmányozni. Gázhegesztéssel kapcsolatos munkavédelmi előírások:

Dissousgáz hegesztővel csak olyan gázszerelő dolgozhat, aki az MSZ 6291 és MSZ 6292 szabvány előírásaiból és a vállalati tűzvédelmi utasításból eredményes vizsgát tett és arról vizsgabizonyítványt kapott. Kisiparosok esetében a KIOSZ helyi csoportjánál kell a tűzrendészeti vizsgát letenni. Csőszerelést csak az végezhet aki tűzvédelmi szakvizsgával rendelkezik (53/2005 (XI.10) BM r. szerint és a 28/2006. (V.15.) GKM r. szerint nyilván van tartva. A hegesztők részére legalább 1 évenként az előbb feltüntetett szabványokból rendszeres ismétlő előadásokat kell tartani. A hegesztési munkát csak tűzgyújtási engedély beszerzése után szabad elkezdni. A tűzgyújtási engedélyt a létesítmény üzemeltetője tartozik kiadni. Hegesztési munkát csak két személy jelenlétében szabad végezni. Hegesztésnél 12 kg-os porral oltó tűzoltó készüléket kell készenlétben tartani. A gázpalackokat / üzemelő és tartalék / feldőlés ellen biztosítani kell. Gázhegesztő készüléket csak álló, legfeljebb 45 fokos szögben dőlt palackról szabad üzemeltetni. Üzemelő palackokat az épületen kívül kell elhelyezni és onnan szabványos gáztömlővel kell elvezetni a gázt a hegesztőpisztolyhoz. Különbéle gázokat tartalmazó palackokat, az üres és tele palackokat elkülönítve kell tárolni. Üres palackra feltűnő helyre fel kell írni: ÜRES. Gázpalackokat csak zárt állapotban és felcsavart védősapkával szabad tárolni. Munkahelyen csak az üzemelő palackokat szabad elhelyezni. Gázpalack szelepeén csak a töltő vállalat vezethet javítási munkát. Oxigénpalackot, hegesztő-berendezést zsíros, vagy olajos kézzel kezelni, vagy olajos ronggyal tisztítani tilos! A gázpalackot lépcsőházban az épület emeleti előterében, átjáró folyosón, felvonóaknában elhelyezni tilos ! A hegesztő-felszerelés gáztömlőit legalább 3 havonta tömörségre ellenőrizni kell. Hegesztés közben a tömlőket lehetőleg úgy kell elhelyezni, hogy az a közlekedést ne akadályozza és mechanikai sérüléstől védve legyen. A gázhegesztő pisztoly és a gázpalack közé visszacsapószelepet kell beépíteni, hogy visszazugás a palackba ne történhessen meg. Hibás szerszámmal, repedezett tömlővel dolgozni tilos! A gáztömlő maximális hosszúságú 30 m. lehet. A létesítményen belüli munkahely változtatás esetén a gázpalackot felszerelt nyomáscsökkentő szeleppel és feszmérővel csak hegesztésre jogosult személy felügyelete mellett szabad szállítani elzárt szeleppel. Ügyelni kell arra, hogy a szerelvények szállítás közben ne sérüljenek meg. Hegesztés megkezdése előtt a környezet gyúlékony anyagoktól való mentesítését és szerelésre való előkészítését biztosítani kell!!! A gázpalackok kezelésére vonatkozó jogszabályok is betartandók. A préskötéses műa.cső hegesztéses, ragasztásos, stb. csőinstallációk gyártói utasításait is be kell tartani.

2.8./ Nyomáspróba:

A nyomáspróbát csak érvényes biztonságtechnikai és tűzvédelmi szakvizsgával és megfelelő szakképzettséggel rendelkező személy irányíthatja. Nyomáspróbát +5°C feletti környezeti hőmérséklet felett szabad csak elvégezni. A kivitelező köteles a dokumentációt áttanulmányozni, a szakhatóságok előírásait betartani. A nyomáspróba során a vezetékhez 5 m-en belül illetéktelen személy nem tartózkodhat. A vezetéken a nyomáspróba alatt más munka nem végezhető. Nyomáspróbahez tiszta vizet kell használni, amelyet el kell távolítani a próba után. Nyomáspróba időtartam alatt a megfogásokat, szilárdsági tulajdonságokat, a kötéseket és az általános tömörtelenségeket kell vizsgálni. A nyomáspróba időtartamára azon elemeket amelyeknek megengedett nyomás kisebb mint a próbanyomás, ki kell iktatni a rendszerből. A nyomáspróba időtartam alatt dolgozó előírt védőruhát viseljen.

2.9./ Villám, érintés védelem földelés:

A vonatkozó villamos szabványok és előírások betartásával a vezetékhálózatot és minden fémes felületet EPH hálózatba kell bekötni ill. a létesítményt villámvédelemmel kell ellátni. Minden kapcsolódó meglévő és tervezett villamos rendszert jogosult szaktervezővel kell megtervezetni. A meglévő villamos rendszert szükség esetén ki kell váltani ill. át kell szerelni /pl.: informatikai és erősáramú dugaljak/. A leállításoknál a dugaljak szükség szerint kikerülendők. Jelen tervünkkel párhuzamosan történik villamos tervezés, ezért a villamos szakágnak kell a gépészethez alkalmazkodnia, mert földkábelek és egyéb villamosság nem ismert.

2.10./ Környezetvédelmi fejezet:

A telepen folyó szerelési munkák során, fokozottan ügyelni kell a környezetvédelmi előírások betartására /talaj, vízvédelem, zajvédelem, veszélyes hulladékok, légszennyezés/. Üzembe helyezés után a létesítmény megfelelőségét ellenőrző mérésekkel kell igazolni. A telephelyen 120 kW alatti kéménykürtők fognak üzemelni, amelyek nem bejelentés kötelesek.

2.11./ Egyéb előírások:

A rendszer üzembe helyezésére, karbantartására - üzemeltetésére a MÉGSZ által kiadott Szerelői Zsebkönyv 1. /Meszlényi Zoltán - Központi fűtőberendezések üzembe helyezése, gyakorlati ismeretek/ útmutatásai mérvadóak. Minden jelentősebb kivitelezői műveletről külön jegyzőkönyvet kell felvenni /ny. próba, beszállóvizelés, garanciális beüzemelés, stb./ és azt a műbizonylatokkal együtt kell az átadási dokumentációhoz csatolni. A rendszerhez tartozó minden szakágra komplett engedélyes/kiviteli tervet kell készíttetni. A kivitelezőnek megfelelő jogosultságokkal kell rendelkeznie. A garanciális beüzemelést igénylő berendezéseket és rendszereket csak garanciális szervíz vagy kivitelező üzemeltetheti. A betervezett szerelvények, anyagok, berendezések gyártói szerelési-karbantartási utasításait is be kell tartani. A szerelés megkezdése előtt minden áramkörrel fel kell mérni, fel kell iratozni, hogy az elköteleket elkerüljük. Az egyes szerelvények berendezések, csövek, stb. bontásánál szakszerűen kell eljárni az újra hasznosíthatóság miatt. A szerelési munka megkezdésekor a Megrendelővel egyeztetni szükséges, amelynek eredményét célszerű jegyzőkönyven rögzíteni. A létesítményre sz.e. bontási tervet kell készíttetni, mert erre megbízásunk nem terjed ki. Gyártásnál, szerelésnél, bontásnál, üzemeltetésnél, karbantartásnál, stb. a 3/2002 /II.8./ SZCSM -EüM r. előírásait is be kell tartani. A terv tartalmát és a végleges kezelési és karbantartási utasítást meg kell ismertetnie a Kivitelezőnek az Üzemeltetővel/Tulajdonossal.

8./ Tervezői nyilatkozat:

A DEREKEGYHÁZ KÖZSÉG ÖNKORMÁNYZAT építető (DEREKEGYHÁZ, KOSSUTH L. U. 4.) beruházásában megvalósuló TÖBB CÉLÚ CSALÁDBARÁT NEVELÉSI- ÉS OKTATÁSI INTÉZMÉNYE ENERGETIKAI FELÚJÍTÁSA (Címe: DEREKEGYHÁZ, RÁKÓCZI U. 16. HRSZ: 249) épületgépészeti tervéhez.

Felelős épületgépész tervezőként az építésügyi hatósági eljárásokról, valamint a telekalakítási és az építészeti - műszaki dokumentációk tartalmáról szóló 37/2007. (XII. 13.) ÖTM rendelet, valamint az építőipari kivitelezési tevékenységről, az építési naplóról és a kivitelezési dokumentáció tartalmáról szóló 191/2009 (IX. 15.) Korm. rendelet és az azt módosító 182/2010 (V.14.) Korm. r. alapján a fenti létesítmény kiviteli tervének elkészítése során az általam tervezett épületgépészeti-műszaki megoldás megfelel a vonatkozó jogszabályoknak, általános érvényű és az eseti hatósági előírásoknak. Továbbá nyilatkozom arról, hogy az általam tervezett épületgépészeti - műszaki megoldás megfelel a vonatkozó jogszabályoknak, így különösen az 1997. évi LXXVIII. törvény 31. §-ának (1)-(2) és (4) bekezdésében meghatározott követelményeknek, az építési követelményekről szóló 253/1997. (XII.20.) és az azt módosító 182/2008. (VII.14.) Korm. rendelet (OTÉK) ide vonatkozó előírásainak. Az építmény tervezésekor alkalmazott műszaki megoldás az Étv. 31. § (1) - (2) és (4) bekezdésben meghatározott követelményeknek megfelel, illetőleg az (1) bekezdés szerinti egyeztetés megtörtént, továbbá annak tartalmáról, illetve a követelmények teljesítésének módjáról a műszaki leírásban rendelkezem. A jogszabályokban meghatározottaktól eltérés engedélyezése nem szükséges, nemzeti szabványoktól való eltérő műszaki megoldás nem vált szükségessé. Az építési engedélyezési terv és a kivitelezési terv összhangban van, az engedélyezési dokumentáció a kivitelezési dokumentációtól nem térhet el lényegesen. A betervezett építési termékek megfelelőségi igazolással rendelkeznek. A feladat elvégzéséhez szükséges tervezési jogosultsággal rendelkezek. A tervben alkalmazott műszaki megoldások a szerző szellemi termékei, szerzői jogvédelem alatt állnak ill. a terv felhasználása, továbbadása, más helyszínre történő adaptálása a tervező és a megbízó együttes engedélye nélkül nem lehetséges! A kivitelezést felelős műszaki vezető irányításával, épületgépészeti kiviteli tervek alapján lehet elvégezni. A munkavédelemről szóló 1993. évi XCIII. törvény 18. §. (1) bekezdésében foglaltakat megtartottam, azaz a terv a munkavédelmi jogszabályokban meghatározott és a jelenlegi technikai színvonal mellett elvárható munkavédelmi követelmények megtartásával készült el ill. a terv tartalma a létesítésről és a munkavégzés tárgyi feltételeiről szóló, vonatkozó munkavédelmi követelményeknek megfelel, az OTSZ betartásra került és a terv külön munka- és tűzvédelmi leírást tartalmaz, melyet a Kivitelező és a Tulajdonos/ Üzemeltető a munkavégzés - üzemeltetés során betartani köteles. A tervdokumentáció a tervezési célnak megfelelően készült el, melynek megfelelően kivitelezett létesítmény biztonságosan, és az egészséget nem veszélyeztető módon üzemeltethető.

B é k é s c s a b a, 2018. 01. 22.

Készítette:

PESTI LEVENTE
épületgépészeti, energetikai,
gáz-és olajipari, gépészmérnök
egyéni vállalkozó, kisadózó
5600 Békéscsaba, Gyöngyösi utca 104.
Adósz.: 68010171-1-24. Nysz.: 51085885
Tel/fax: 70/6051-840 • 66/322-432

Pesti Levente épületgépész felelős tervező, G-T-04-073-2002

MELLÉKLETEK: