

ÉPÜLETGÉPÉSZETI KIVITELI TERVDOKUMENTÁCIÓ

BENC S VILLA

A létesítéssel érintett ingatlan:
4400 Nyíregyháza, Sóstói u. 54. Hrsz.:2185

Megrendelő :
Nyíregyháza Megyei Jogú Város Önkormányzata
4400 Nyíregyháza, Hősök tere 1.

Tervező:
EN-EN Stúdió '93 Kft.
Laskai Zoltán épületgépész tervező
4400 Nyíregyháza, Géza u. 47. fsz/7.

Nyíregyháza, 2016.06.

.....
Laskai Zoltán
Épületgépész tervező
G/TUO/TÉ-15-0276

Ez az anyag a Szerzői Jogról szóló 1999. évi LXXVI. Törvényben meghatározott szerzői jogvédelem alá tartozik. A jogok a tervezőt illetik. A jogosult hozzájárulása nélkül az anyag bármely formában történő másolása, sokszorosítása, közreadása, átruházása, közzététele és átdolgozása a tervező hozzájárulása nélkül T I L O S ! A jogsértő cselekményekkel szemben az igény érvényesítésének a jogát fenntartjuk.

TARTALOMJEGYZÉK

ÉPÜLETGÉPÉSZETI KIVITELI TERVDOKUMENTÁCIÓ BENCS VILLA

TARTALOMJEGYZÉK	2
TERVEZŐI NYILATKOZAT	3
MŰSZAKI LEÍRÁS	4
1. ÉPÍTÉSZETI KIALAKÍTÁS	4
2. BELSŐ GÁZELLÁTÁS	5
Általános előírások :	5
A leágazó gázvezeték kialakítása :	5
A csatlakozó gázvezeték leírása :	5
A fogyasztói gázvezeték leírása :	5
Tervezett Gázfogyasztó készülék	6
Nyomáspróba :	6
Érintésvédelmi terv	7
Korrózióvédelem :	7
Általános előírások	7
Munkavédelmi és egészségvédelmi feltételek	7
Tűzvédelem	8
Biztonsági és egészségvédelmi terv	8
Tűzvédelmi terv	9
Környezetvédelmi terv	10
Kivitelezéskor betartandó szabályok és előírások	10
3. KÖZPONTI FŰTÉS-HŰTÉS	11
4. VÍZELLÁTÁS-CSATORNÁZÁS	12
Hidegvíz ellátás :	12
Melegvíz ellátás :	12
Tűzivíz ellátás	12
Szennyvíz elvezetés :	12
Csapadékvíz elvezetés	12
5. SZELLŐZÉS	13
Alagsori szint, konyha helyiség	13
Földszinti és alagsori kiemelt helyiségek	13
Vizesblokk helyiségek	13
6. ÁLTALÁNOS MEGJEGYZÉSEK	13

RAJZJEGYZÉK:

GH-01	ÉPÜLETGÉPÉSZET	HELYSZÍNRAJZ
GF-01	FŰTÉS-HŰTÉS	ALAGSORI ALAPRAJZ
GF-02	FŰTÉS-HŰTÉS	FÖLDSZINTI ALAPRAJZ
GF-03	FŰTÉS-HŰTÉS	EMELETI ALAPRAJZ
GF-04	FŰTÉS-HŰTÉS	TETŐTÉRI ALAPRAJZ
GV-01	VÍZELLÁTÁS-CSATORNÁZÁS	ALAGSORI ALAPRAJZ
GV-02	VÍZELLÁTÁS-CSATORNÁZÁS	FÖLDSZINTI ALAPRAJZ
GV-03	VÍZELLÁTÁS-CSATORNÁZÁS	EMELETI ALAPRAJZ
GV-04	VÍZELLÁTÁS-CSATORNÁZÁS	TETŐTÉRI ALAPRAJZ

GGL-01	GÁZELLÁTÁS, LÉGTECHNIKA	ALAGSORI ALAPRAJZ
GGL-02	GÁZELLÁTÁS, LÉGTECHNIKA	FÖLDSZINTI ALAPRAJZ
GGL-03	GÁZELLÁTÁS, LÉGTECHNIKA	EMELETI ALAPRAJZ
GGL-04	GÁZELLÁTÁS, LÉGTECHNIKA	TETŐTÉRI ALAPRAJZ
GL-05	LÉGTECHNIKA	TETŐSZINTI ALAPRAJZ, METSZET

TERVEZŐI NYILATKOZAT

ÉPÜLETGÉPÉSZETI KIVITELI TERVDOKUMENTÁCIÓ BENCS VILLA

1. Tervezői nyilatkozat

BENCS VILLA 4400 Nyíregyháza, Sóstói u. 54. Hrsz.:2185 TENDER dokumentációjával kapcsolatban

A 35/1996 (XII.29.) BM sz. rendelet, a 253/1997 (XII.20.) Korm. rendelettel közzétett OTÉK-re és annak módosítása 182/2008 (VII.14.) Korm. rendeletre hivatkozva, valamint az építésügyi és építésfelügyeleti hatósági eljárásokról és ellenőrzésekről, valamint a építésügyi hatósági szolgáltatásról szóló 312/2012 (XI.8.) Korm. rendeletre, az építészeti tervezési jogosultság részletes szabályáról szóló 104/2006 (IV.28.) Korm. rendeletre, továbbá a 253/1997 (XII.20.) Korm. rendeletre hivatkozva alulírott tervező kijelenti, hogy a jelen tervdokumentációt a tervezés időszakban hatályos általános érvényű jogszabályokban, szabványi előírásokban foglaltaknak, az eseti előírásoknak, valamint a megrendelő és az üzemeltető nyilatkozatainak figyelembevételével készítette el.

Tervező neve: Laskai Zoltán

A tervező címe: 4400 Nyíregyháza, Géza u. 47. fsz/7. (tel.sz.:30/40-32-732)

A nyilatkozathoz tartozó munkához az **EN2016/26** tervszámú dokumentáció tartozik.

Alulírott nyilatkozom, hogy a tervezésre jogosultsággal rendelkezem, névjegyzéki számom: G/TUO/TÉ-15-0276

Nyilatkozom továbbá, hogy a tervezett műszaki megoldás megfelel a vonatkozó jogszabályoknak és hatósági előírásoknak. A tervezett műszaki megoldás biztosítja az élet és vagyonbiztonság, az egészség, a környezet és a kulturális örökség védelmét.

Alulírott nyilatkozom, hogy a tervezésre jogosultsággal rendelkezem, névjegyzéki számom: G/TUO/TÉ-15-0276

Nyilatkozom továbbá, hogy a tervezett műszaki megoldás megfelel a vonatkozó jogszabályoknak és hatósági előírásoknak. A tervezett műszaki megoldás biztosítja az élet és vagyonbiztonság, az egészség, a környezet és a kulturális örökség védelmét.

- **Műszaki Biztonsági Szabályzatban való eltérés nem vált szükségessé.**

A tervben szereplő, betervezett gázfogyasztó készülékek a Magyarországra érvényes tanúsítványokkal, ill. a gyártó által előírt tisztító- és ellenőrző idomokat a kiviteli terv tartalmazza.

Az égési levegő ellátó és égéstermék elvezető szerkezeti elemek megfelelnek a gyártói előírásoknak.

A gázkészülék minden részében a kondenzvíz elvezetéséről a gyári előírások szerint gondoskodtunk, jégdugót a kondenzvíz nem okoz.

A páraelszívó üzemeltetése nem veszélyezteti más, kéményes berendezés biztonságos működtetését.

Egyetemes szolgáltatásra nem jogosult felhasználási helyen nyilatkozom, hogy a rendelettel érintett tervezett gázfelhasználású fűtőberendezés(ek) a 813/2013/EU, vízmelegítő berendezés(ek) a 814/2013/EU bizottsági rendeletben foglaltaknak (szezónális helységfűtési határfokra, vízmelegítési határfokra, hangteljesítményszintre vonatkozó előírásainak) maradéktalanul megfelel(nek).

2. Tűzvédelmi tervezői nyilatkozat

Kijelentjük, hogy a tűzvédelemről szóló 54/2014 (XII.5.) BM rendelet alapján a tervdokumentációhoz csatolt tűzrendészeti műszaki leírásban foglaltak szerint az alkalmazott műszaki megoldások az általános érvényű és eseti tűzvédelmi előírásoknak megfelelnek.

3. Munkavédelmi záradék

A munkavédelemről szóló 1993. évi XCIII. törvényben foglaltak alapján kijelentjük, hogy a tervek az érvényben lévő munkavédelmi, biztonságtechnikai, balesetelhárító és egészségvédő rendszabályok figyelembevételével készültek. Ennek alapján a tervdokumentáció a munkavédelmi, üzem-egészségügyi és biztonságtechnikai előírásoknak megfelel.

4. Tervezői környezetvédelmi nyilatkozat

Alulírott tervezők a 37/2007. (XII. 13.) ÖTM rendelet 19.§-nak megfelelően nyilatkozok arról, hogy az általunk tervezett építészeti-műszaki megoldás megfelel a vonatkozó jogszabályoknak, általános érvényű és eseti előírásoknak, így különösen a környezetvédelmi előírásoknak, a statikai, az életvédelmi és az égéstermék-elvezetőkre vonatkozó követelményeknek. Az elkészített kiviteli tervdokumentáció környezetvédelmileg és természetvédelmileg megfelelő.

.....
Laskai Zoltán
Épületgépész tervező
G/TUO/TÉ-15-0276

MŰSZAKI LEÍRÁS

Megjegyzés : A műszaki leírás és a tervek együttesen érvényesek.

1. ÉPÍTÉSZETI KIALAKÍTÁS

A 176/2008 (VI.30.) Az épületek energetikai jellemzőinek tanúsításáról szóló című kormányrendelet 1. § (e) bekezdése alapján, épület energetikai jellemzőinek tanúsítási eljárása nem alkalmazandó.

Nem terjed ki a rendelet hatálya:

- a jogszabállyal védetté nyilvánított épületre, valamint a jogszabállyal védetté nyilvánított (műemlékileg védett, helyi építészeti értékvédelemben részesült) területen lévő épületre.

Az épület négy szintes (pince, földszint, emelet, tetőtér).

2. BELSŐ GÁZELLÁTÁS

Általános előírások :

Jelen dokumentáció csak a csatlakozó és fogyasztói gázvezeték hálózat kialakításával foglalkozik. A **Belső Gázellátás kiviteli tervdokumentáció** csak a közüzemi szerződés megkötése, ill. az esetleges gázhálózat fejlesztési hozzájárulás befizetése után nyújtható be engedélyeztetésre a Gázszolgáltató felé. Lakóépület esetén három hónapnál nem régebbi gázszámla másolattal is benyújtható a tervdokumentáció engedélyeztetésre.

A Gázszolgáltató által engedélyezett dokumentációt a kivitelezés folyamán, a helyszínen kell tartani. A kivitelezés csak az engedélyes dokumentációnak megfelelően végezhető.

A tervezési határ a telekhatár előtt lévő földalatti elzáró szerelvény.

A leágazó gázvezeték kialakítása :

A leágazó földgáz vezeték ki van alakítva.

A csatlakozó gázvezeték leírása :

A tervezett csatlakozó gázvezeték a földalatti elzáró szerelvényre csatlakozik

A csatlakozó gázvezeték rendszer a GH-01sz. rajzok alapján lesz kialakítva. A csatlakozó gázvezeték PE80/G,SDR11 minőségű, műanyag csővezeték, hegesztett kötésekkel. A cső anyagát minőségi tanúsítvánnyal kell dokumentálni. A csatlakozó vezetékbe beépített szerelvények gázra alkalmasságát és megfelelő nyomásfokozatát műbizonylattal kell tanúsítani. A telekhatár belső oldalán kerül elhelyezésre a T20 G10/PE Φ 63-G2 tip gázmérő óra szekrény.

A fogyasztói gázvezeték leírása :

A fogyasztói gázvezeték a gázmérőóra csonkjára csatlakozik. Az épületen kívüli fogyasztói gázvezeték PE80/G,SDR11 minőségű, műanyag csővezeték. Az épület homlokzati falsíkjánál van kialakítva a felállítás. Az épületbe egy helyen csatlakozik be a gázvezeték.

A meglévő fogyasztói gázvezeték rendszert le kell bontani.

A tervezett, kombi üzemű gázkazán elhelyezésére a Gépészeti tér helyiségben kerül sor. A gázkészülék típusa Remeha Quinta-90 tip. kondenzációs gázkazán, fűtési teljesítménye 14,1-84,0kW.

A készülékektől a füstgáz/levegő rendszer kialakítása egyesített rendszerű. A függőleges elvezető rendszer NA100/NA150 méretű, PPS anyagú.

A gázkészülék égéstermék elvezetési módja az MSZ CEN/TR 1749 szerint **C33**.

Az égéstermék elvezető berendezéseket — illetéktelenektől védve, időtálló módon, roncsolás nélkül, el nem távolítható módon - el kell látni a következő táblával:

MSZ E 1443-T080 P1 W 1 000

A fogyasztói gázvezeték MSZ EN 10208-2 és MSZ EN 10255 csővezeték, hegesztett kötésekkel, korrózióvédelemmel. A cső anyagát minőségi tanúsítvánnyal kell dokumentálni. A fogyasztó vezetékbe beépített szerelvények gázra alkalmasságát és megfelelő nyomásfokozatát műbizonylattal kell tanúsítani.

A fogyasztói gázvezeték rendszer a GG-01-02 sz. rajzok alapján lesz kialakítva.

A fogyasztói gázvezeték az aktívan védett csatlakozó vezetéktől villamosan le kell választani. A fogyasztói gázvezetékre nem függeszthető más vezeték, és nem használható egyéb mechanikai igénybevételre. A gázvezetéken oldható kötés csak csőanyag váltásnál, szerelvénynél és gázkészülékeknél lehet. Az oldható kötésekben csak pentán álló, félkemény tömítőanyag használható. A faláttöréseknél védőcső beépítése szükséges. Az áttörésbe nem eshet varrat. A vezetékeket bilincsel kell a falhoz rögzíteni. A bilincsek sűrűsége NA20-ig 1,5m, NA40-ig 2m, NA 65-ig 2,5m. Feltétlenül bilincselni kell a gázvezeték a mérőcsatlakozás kilépő oldalánál, a mérő utáni függőleges szakasz felső pontján, készülékhez leágazás mindkét végpontján.

A kivitelezés során fontos falszerkezetet védni, bontani csak a statikus szakvélemény birtokában szabad. A kivitelezés során a munka-, és tűzvédelmi előírásokat be kell tartani.

A létesítést csak az MSZ 7048/2-83 és az MSZ 11413 szabványok előírásainak megfelelően történhet.

Az üzembe helyezésére és kezelésére az együtt szállított kezelési utasítások az irányadóak.

A kifüggesztésre előkészített kezelési utasításokat az üzembe helyezést megelőzően kell elhelyezni.

A kivitelezés megkezdésekor a tervezőt értesíteni kell, hogy a kivitelezővel közösen tisztázza a felmerült problémákat.

Tervezett Gázfogyasztó készülék

- 1 darab Remeha Quinta-90 tip. gázkazán, 14,1-84,2 kW

: 9,1 m³/h

A gázkészülék típusát az anyagbeszerzési lehetőségektől függően meg lehet változtatni, de úgy, hogy teljesítményük a betervezettől csak kismértékben, és lefelé térhet el.

Nyomáspróba :

A csatlakozó- és a fogyasztói vezeték anyagának és szerelésének megfelelőségét üzemszerű állapotban szilárdsági- és tömörségi nyomáspróbával ellenőrizni kell.

A nyomáspróba végrehajtására a tervezőnek az engedélyezési dokumentáció részeként, nyomáspróba tervet kell készíteni. A csatlakozó vezeték és a fogyasztói berendezés tömörsége, a nyomáspróba terv szerinti elvégzése, dokumentálása és értékelése a kivitelező feladata és felelőssége.

A nyomáspróba gyakorlati végrehajtását az elosztói engedélyes képviselője, vagy megbízottja jogosult ellenőrizni.

A nyomáspróba megkezdésének feltétele legalább:

- a csatlakozó vezeték és a fogyasztói vezeték, üzemeltetésre kész állapota,
- az összes kötés legyen hozzáférhető és festéstől, takarástól mentes,
- valamennyi beépített tartozék és kötés feleljen meg a kivitelezésre alkalmasnak minősített tervben előírt feltételeknek,
- a nyomáspróba időpontjában elvárható tartalmú megvalósulási dokumentáció, kivitelező által engedélyes részére történő átadása,
- engedélyes tervtől történt eltérés esetén az eltérés jogosságának, műszaki-biztonsági szempontból megfelelőségének, és a kivitelezett állapothoz történt hozzájárulások dokumentált igazolása.

A szilárdsági és a tömörségi nyomáspróba értékét, időtartamát és a szükséges műszerezettséget a tervező által a műszaki leírásban meghatározott módon kell biztosítani.

A szilárdsági és tömörségi nyomáspróba levegővel, vagy semleges gázzal végezhető el.

A szilárdsági vizsgálat előzze meg a tömörségi vizsgálatot.

A nyomáspróba során kerülni kell minden hirtelen nyomásnövekedést a vizsgált létesítményben.

Habzószeres ellenőrző tömörségi nyomáspróbát kell végezni, minden kötésen, amely csak így vizsgálható:

- pl. a nyomáspróba idejére kiserelt, kiiktatott szerelvényen és kötésein,
- a fogyasztói készülék le- és visszaszerelése, vagy cseréje, gázmérőcsere esetén,
- az új csatlakozó vezeték, vagy fogyasztói vezeték meglévő rendszerhez csatlakoztató kötésén.

A nyomáspróbáról jegyzőkönyvet kell felvenni.

A jegyzőkönyvnek tartalmaznia kell:

- a nyomáspróba helyét és időpontját,
- a létesítmény megnevezését és főbb adatait, a "D" terv azonosítóját,
- a nyomáspróbán résztvevő személyek nevét,
- a műszerezettségre vonatkozó adatokat,
- a nyomáspróba kezdetén és végén mért adatokat, amelyek a nyomáspróba minősítéséhez szükségesek és indokoltak,
- a nyomáspróba minősítését.

A csatlakozóvezetéseken és a fogyasztói berendezéseken a TIGÁZ műszaki ellenőrének jelenlétében a készre jelentés után szilárdsági és tömörségi nyomáspróbát kell tartani.

Szemrevételezéssel ellenőrizni kell a csövek, szerelvények folytonosságát, rögzítését, továbbá azt, hogy a terven előírt anyagok, szerelvények, készülékek lettek beépítve.

Nyomáspróba terv:

A csatlakozóvezetéken és a fogyasztói berendezéseken a Gázszolgáltató műszaki ellenőrének jelenlétében a készre jelentés után szilárdsági és tömörségi nyomáspróbát kell tartani.

Szemrevételezéssel ellenőrizni kell a csövek, szerelvények folytonosságát, rögzítését, továbbá azt, hogy a terven előírt anyagok, szerelvények, készülékek lettek beépítve.

A gázvezetéken a **TT 4000/93-2201_10_DU_01_D_2014**, ill. az MSZ 11413/4 szabvány szerint, ill. a 11/2013 (III.21.) NGM rendelet előírásainak megfelelően nyomáspróbát kell végezni. A nyomáspróba csak gázmentes vezetéken végezhető.

A szilárdsági és tömörségi nyomáspróba levegővel, vagy semleges gázzal végezhető el.

A szilárdsági vizsgálat előzze meg a tömörségi vizsgálatot.

A nyomáspróba során kerülni kell minden hirtelen nyomásnövekedést a vizsgált létesítményben.

A legnagyobb üzemi nyomás (MOP) 30 mbar.

Szilárdságvizsgálati nyomás (STP) értéke : 1,00 bar

Időtartam : 15 min.

(Tervezési nyomás, DP=1,0 bar, megegyezik a szilárdságvizsgálati nyomással)

Tömörségi nyomáspróba értéke : 150 mbar, mivel MOP < 0,1 bar

Időtartam : 10 min. (állandósult állapot után)

A rendszeren maradó alakváltozás, nyomásesés nem lehet. A nyomás ellenőrzésére manométert kell alkalmazni. A nyomáspróbáról jegyzőkönyvet kell felvenni.

Érintésvédelmi terv

A csatlakozó- és vezetékek eltérő potenciálon lévő szakaszait áthidaló kötés alkalmazásával (potenciál kiegyenlítővel) egyen potenciálra kell hozni.

Korrózióvédelem :

Acélcsőnél olyan helyen, ahol a cső teljes felületéhez szerelt állapotban nem lehet hozzáférni, a csövet a felszerelés előtt korrózióvédelemmel kell ellátni, a használatbavétel előtt az összes csőfelület korrózióvédelméről gondoskodni kell.

A korrózióvédelem megfelelőségéről a csatlakozó és fogyasztói vezeték teljes élettartama idején folyamatosan gondoskodni kell. A korrózióvédelem történhet festéssel, fémbevonattal, műanyag bevonattal.

A szabadon szerelt vezetéket a szállított közegnek megfelelő sárga színűre kell festeni.

- Hagyományos módszerrel szerelt acélcsővezeték esetén a passzív korrózióvédelmi eljárásokat kell alkalmazni.

Általános előírások

A kivitelezés során betartandók az 1993. évi XCIII. a munkavédelemről szóló rendeletben foglaltakat és a Gázszolgáltató Szerelési és kivitelezési utasításai. A gázhálózat tömörségi vizsgálatát az MSZ 11413/1-4. szabvány szerint kell elvégezni.

A hatályos jogszabályok szerint az üzembe helyezés előtt az MSZ 2364-610 szabvány alapján, időszakosan a KLÉSZ hatálya alatt 6, MSZ 172 alatt 3 évente, valamint a munkavédelmi előírások, rendeletek alapján kell az érintésvédelem felülvizsgálatot elvégezni..

Munkavédelmi és egészségvédelmi feltételek

A kivitelezés során betartandók az 1993. évi XCIII. sz. Munkavédelemről szóló törvény előírásai.

A területen dolgozó munkáltatók kötelesek dolgozóiknak a munkák megkezdése előtt munkavédelmi oktatást tartani és a munkafolyamatokról részletes tájékoztatást adni a munkavégzők számára.

Az egyéni védőeszközökről a vállalkozók kötelesek gondoskodni dolgozóik részére és azok használatát folyamatosan ellenőrizni.

A munkát végző dolgozók kötelesek maguknál tartani és az ellenőrzést végző személy kérésére bemutatni az érvényes szakmai és biztonságtechnikai igazolványaikat.

Esetleges időjárási viszonyok (felhőszakadás, stb) után a munkahelyi vezető köteles az összes veszélyes teleprészeket biztonságtechnikai szempontból felülvizsgálni és a szükséges intézkedéseket megtenni.

Nyomás alatti vezetékeken munkát csak szakemberek végezhetnek a szükséges szakfelügyelet mellett.

A munkavédelemre vonatkozó szabályok megtartásának elősegítését, valamint ellenőrzését az OMMF területi szervei, a területi munkabiztonsági és munkaügyi felügyelőségek, ÁNTSZ és helyi szervei látják el.

Tűzvédelem

A szabványban előírt tűzoltási, felvonulási útvonal az épület körül található.

A fűtőhelyiség tűzvédelme:

- A berendezések üzemeltetése, rendeltetésszerű használata során a helyiségben tűz, vagy robbanás nem keletkezhet.
- Az égéstermék elvezetőket úgy kell kialakítani, hogy azok gyújtási veszélyt ne jelentsenek.
- A fűtőberendezések, az égéstermék elvezetőik, valamint a környezetükben lévő anyagok között olyan távolságot kell tartani, ill. olyan hőszigetelést kell alkalmazni, hogy az éghető anyagok felületén mért hőmérséklet a legnagyobb hőterheléssel való üzemeltetéssel se jelenthessen az éghető anyagokra gyújtási veszélyt.

Biztonsági és egészségvédelmi terv

A munka megkezdése előtt minden egyes az építkezés területére lépő személynek munkavédelmi oktatásban kell részesíteni, mely során fel kell hívni figyelmét az adott helyszínen esetlegesen előforduló általános és különös veszélyekre.

A berendezés létesítése során az általános érvényű munkavédelmi előírásokon (1993. évi XCIII. törvény) a 4/2002. (II.20.) SzCsM-EüM együttes rendelet) túl be kell tartani és tartatni a kivitelezés munkavédelmi felügyelőjének eseti utasításait, az OMMF esetleges rendelkezéseit, a gépek és szerszámok munkavédelemre vonatkozó használati szabályait.

Különös figyelemmel kell eljárni a következők tekintetében:

- Munkavégzés során felmerülő veszélyforrások és a megelőzésükre alkalmazandó megoldások, intézkedések
- Kizárás/ kitáblázási eljárás alkalmazása
- Felhasználható veszélyes anyagok megnevezése
- Munkavégzés során keletkező veszélyes hulladékok
- Tűzveszélyes tevékenységek

A kivitelezés során érvényre kell juttatni (a teljesség igénye nélkül) a következőket:

Mvt. 19. § (1) A létesítés során a munkavédelmi követelmények érvényre juttatása a létesítésben közreműködők feladata, amelynek teljesítésében együtt kell működniük.

(2) A létesítésben közreműködő (tervező, kivitelező) köteles írásban nyilatkozni, hogy a 18. § (1) bekezdésében foglaltakat megtartotta.

(3) A munkahelyek, munkaeszközök kialakítása, telepítése, továbbá a munka megszervezése során az ergonómiai szempontokat is figyelembe kell venni.

Az érintett területen állandó tartózkodású munkahely nem létesül. A javítási, a karbantartási munkákhoz az általános ergonómiai feltételeket a kiviteli terv megoldásai biztosítják.

(4) Olyan munkahelyek létesítésénél, ahol mozgáskorlátozott vagy egyéb testi fogyatékos munkavállalókat foglalkoztatnak, a fizikai környezetnek illeszkednie kell az emberi test megváltozott tulajdonságaihoz.

Mozgáskorlátozott vagy egyéb testi fogyatékos munkavállalók foglalkoztatásával járó környezet alakítási igényt a tervezési program nem tartalmazott

A munkavégzés tárgyi feltételei :

Mvt. 24. § Minden munkavállaló részére biztosítani kell:

megfelelő mennyiségű, az egészségügyi előírásoknak megfelelő minőségű ivóvizet.

Az ivóvízellátást nem érintette a tervezés, az ivóvíz biztosított.

b) a munkahely és a munka jellegének megfelelően az öltözködési, tisztálkodási, egészségügyi, étkezési, pihenési és melegedési lehetőséget.

Az öltözködési, tisztálkodási, egészségügyi, étkezési, pihenési és melegedési lehetőséget nem érintette a tervezés, ezek biztosítottak.

Mvt. 25. § A munkahely és a munka jellegének megfelelően gondoskodni kell a rendről, tisztaságról, a keletkező szennyező anyagok, szennyvíz, hulladék kezeléséről oly módon, hogy veszélyt vagy egészségi ártalmat ne okozzanak és a környezetet ne károsítsák.

A keletkező szennyező anyagok, szennyvíz, hulladék kezelését nem érintette a tervezés, ezek kezelése biztosított.

Mvt. 26. § A munkahelyen a dolgozók létszámának és a veszély jellegének megfelelő jelző- és riasztóberendezést kell biztosítani.

Tűzjelző és oltásjelző készül.

Mvt. 27. § A munkahelyen gondoskodni kell az egészséget nem veszélyeztető és biztonságos munkavégzéshez szükséges mozgástérrel.

Az egyes berendezések, gépek kezeléséhez, karbantartásához, javításához szükséges mozgástér az üzemeltetők, a gyártók (szállítók) igénybejelentése szerint biztosított.

Mvt. 28. § (1) Az olyan munkahelyen, ahol be- vagy leesési veszély van, vagy a munkavállalót és a munkavégzés hatókörében tartózkodókat leeső tárgyak veszélyeztetik, elkerítéssel, lefedéssel, vagy más alkalmas módon kell a védelemről gondoskodni.

A be- vagy leesési veszélyes helyeken járófelület készül.

(2) A munkahelyen alkalmazott munkaállás (állvány, pódium, kezelőjárda) kialakítása, elhelyezése, rögzítése feleljen meg a munkavégzés jellegének, a várható igénybevételnek, tegye lehetővé a biztonságos munkavégzést, a szükséges anyagok és eszközök tárolását, a biztonságos közlekedést, fel- és lejutást.

Mvt. 30. § Az energia-, cső- és közműhálózatnak biztonságosan üzemeltethetőnek, kezelhetőnek, karbantarthatóknak és azonosíthatóknak kell lennie, a villamos szerelvényeknek meg kell felelniük a biztonsági (érintésvédelmi, robbanásbiztonsági stb.) követelményeknek.

Mvt. 31. § A munkahely természetes és mesterséges megvilágítása elégítse ki a munkavégzés jellegének megfelelő világitásra vonatkozó követelményeket.

Az érintett területen állandó tartózkodású munkahely nem létesül. Általában a világitás mesterséges. A javítási, a karbantartási munkákhoz az általános megvilágítás készül.

Mvt. 32. § A munkahelyen a zajhatások és a rezgések, a por és vegyi anyagok, valamint a sugárzások, az alacsonyabb vagy magasabb légköri nyomás nem károsíthatják a munkavállalókat és a munkavégzés hatókörében tartózkodókat, és nem veszélyeztethetik a munkavégzés biztonságát.

Az érintett területen nem keletkezik 85dB-t meghaladó zajszint.

Mvt. 33. § (1) A munkahelyiségben a munkavállalók létszámát, a tevékenység jellegét és a veszélyforrásokat figyelembe véve elegendő mennyiségű és minőségű, egészséget nem károsító levegőt és klímát kell biztosítani.

(2) Ha az (1) bekezdésben előírt levegő vagy klíma biztosítása műszakilag megoldhatatlan, a munkavállalók egészségének megóvása érdekében szervezési intézkedéseket kell tenni, egyéni védőeszközt alkalmazni, illetőleg védőitalt juttatni.

Az érintett területen állandó tartózkodású munkahely nem létesül. Általában a helyiségekben a szellőző levegő ellátás mesterséges, a terek fűtése, hűtése biztosított. A javítási, a karbantartási munkákhoz az általános hőmérséklet

Belső terű helyiségekben: min 22 °C max 25 °C

Mvt. 37. § A kijáratokat és vészkijáratokat, a kijelölt menekülési utakat szabadon kell tartani. Számuk, méretük, elhelyezésük és megvilágításuk tegye lehetővé a munkahely, a veszélyes terület gyors és biztonságos elhagyását. Vészkijáratához tolvaj- vagy forgóajtók használata tilos. Vészkijáratot lezárni csak úgy szabad, hogy vészhelyzetben bárki által nyitható legyen.

Az érintett területen állandó tartózkodású munkahely és tömegtartózkodású hely nem létesül. A menekülési útvonal, meglévő irodai útvonallal megegyező, a kijárat piktogramos jelzőlámpával jelölt.

Mvt. 38. § (1) Azokon a munkahelyeken, ahol az egészséget nem veszélyeztető és biztonságos munkavégzés dohányzási tilalom elrendelését teszi szükségessé, külön dohányzóhelyet kell kijelölni.

(2) A nemdohányzók védelméről az (1) bekezdésben foglaltakon túlmenően minden munkahelyen dohányzóhelyek, - helyiségek kijelölésével vagy más szervezési intézkedéssel kell gondoskodni.

A kijelölt dohányzóhelyeket nem érintette a tervezés, ezek biztosítottak

Tűzvédelmi ter

A berendezés létesítése során az általános érvényű munkavédelmi előírásokon (1993. évi XCIII. törvényben.) túl be kell

tartani és tartatni a 54/2014 (XII.5.) BM rendelet és OTSZ utasításait. Különös figyelemmel kell eljárni a következők tekintetében:

- Munkavégzés során felmerülő veszélyforrások és a megelőzésükre alkalmazandó megoldások, intézkedések
- Tűzveszélyes tevékenységek

Környezetvédelmi terv

A kivitelezés során keletkező veszélyes anyagok tárolásáról és elszállításáról gondoskodni kell.

Ha a kivitelezés során a talaj esetleges szennyezettsége állapítható meg, különösen a feltöltött területeken, abban az esetben értesíteni kell a területileg illetékes ÁNTSZ-t és a Környezetvédelmi Felügyelőséget.

Technológiai szerelésből adódó veszélyes hulladék :

- hígító maradványok és azok göngyölegei
- festés-maradványok és azok göngyölegei
- felület tisztításra használt folyadékok maradványi és göngyölegei

A veszélyes hulladékok keletkezésének ellenőrzését és azok ártalmatlanításával kapcsolatos tevékenységek a 2000. évi XLIII törvény, valamint a 98/2001 (VI.15.) Korm. Rendelet határozza meg.

Az elkészült rendszert szilárdsági és tömörségi nyomáspróba végzéséhez levegővel kell feltölteni, ill. lefúvatni. A feltöltő kompresszor csak olajsűrővel üzemeltethető.

Az építési helyeken gondoskodni kell arról, hogy az építési tevékenység során a munkahely környezetében a 284/2004. (X.29.) rendeletben előírt zajszintet ne lépjék túl. Amennyiben a várható zajszint túllépése, úgy az építési munkák megkezdése előtt a környezetvédelmi hatóság zajkibocsátási határérték megállapítását kell kérni.

Ha a kivitelezés során a talaj esetleges szennyezettsége állapítható meg, különösen a feltöltött területeken, abban az esetben értesíteni kell a területileg illetékes ÁNTSZ-t és a Környezetvédelmi Felügyelőséget.

Technológiai szerelésből adódó veszélyes hulladék :

- hígító maradványok és azok göngyölegei
- festés-maradványok és azok göngyölegei
- felület tisztításra használt folyadékok maradványi és göngyölegei

Az elkészült rendszert szilárdsági és tömörségi nyomáspróba végzéséhez levegővel kell feltölteni, ill. lefúvatni. A feltöltő kompresszor csak olajsűrővel üzemeltethető.

Kivitelezéskor betartandó szabályok és előírások

- A szerelési munkák kivitelezését csak a területileg illetékes gázszolgáltató által jóváhagyott tervek alapján szabad elkezdni.
- A földi vezetéseket más közművektől, épületektől, műtárgyaktól és fáktól betartandó védőtávolságaira az **TT 4000/93-2201_10_DU_01_D_2014** technológiai utasítás előírásai az irányadóak.
- A földárókban szerelt gázvezeték eltakarása csak sikeres műszaki átadás-átvétel után történhet meg.
- A szükséges szellőző felületek eltakarása TILOS!
- A homlokzati égéstermék kivezetésű készülékek esetében az égéstermék kivezetéséhez szükséges nyílás kivitelezéséhez a **TT 4000/93-2201_10_DU_01_D_2014** technológiai utasítás és az érvényben lévő OTÉK előírásai szerint az építési hatóságtól építési engedélyt kell beszerezni.
- A munkavégzés során be kell tartani a 54/2014 (XII.5.) BM rendelet, továbbá a 7/2016 (II.22.) NGM rendelet előírásait.
- **Amennyiben a gázkészüléknek villamos hálózati csatlakoztatása van és áramfelvétele nem éri el a 30A áramerősséget, a villamos hálózatnak csak olyan részéről táplálható, amelyet testzárlat esetén (a tápláló áramkörbe, a tápláló elosztóba, vagy az azt megelőző táplálásba iktatott) 30 mA érzékenységgű, vagy ennél érzékenyebb áram-védőfőkapcsoló önműködően lekapcsol.**

Megjegyzés :

- Szereléskor betartandók a készülékforgalmazó cégek előírásai.

3. KÖZPONTI FŰTÉS-HŰTÉS

A meglévő fűtési rendszert le kell bontani.

A fűtési energia előállítását két módon történik.

- Levegő/víz hőszivattyúval
- kondenzációs gázkazán

A MXAEY 40/1 H PAC1 LN tip.levegő/víz hőszivattyú (névleges teljesítmény 40 kW) elhelyezésére a belső udvari részen kerül sor. A készüléket egy vasbeton alapra kell elhelyezni. A berendezés tartalmazza a komplett hidraulika egységet (szivattyú, biztonsági, elzáró és szabályozó szerelvények, stb). A külső csővezeték a talajban kell elhelyezni, típusa Uponor-Eco-Thermo. A primer oldali rendszer glykolos vízzel kell feltölteni (30%).

A primer oldal (fűtés üzemben) 45/40 °C-os, míg a szekunder oldal 40/35 °C-os hőfoklépcsőjű. A hőcserélő szekunder oldalára csatlakozó csővezeték rendszerbe kerül betervezésre a keringető rendszer, a szükséges elzáró, szabályozó és biztonsági szerelvényekkel. A tágulási tartály mérete 50 l.

A fűtési energia ellátás történhet gázkazán rendszerről, vagy levegő/víz hőszivattyús rendszerről. Az átváltást érzékelők jelzései alapján váltószелеpek biztosítják.

Az épületbe betervezett fűtés/hűtés rendszer szabályozás egy Honeywell szabályozó egységgel történik. A levegő/víz hőszivattyú rendszer biztosítani tudja a kb. 50%-os fűtési energia ellátást. A fűtési rendszer víz hőmérsékletének beállítása külső hőmérséklet mérése alapján történik.

A használati melegvíz előállítása elsődlegesen a tetőre telepített 2 darab 2,5-2,5 m² felületű napkollektor rendszerről – amennyiben nem elegendő a teljesítmény-, vagy gázkazán rendszerről történhet.

A gépészeti helyiségben lesz kialakítva a központi fűtés gépészeti rendszer. A fűtési osztó-gyűjtőn három kör kerül kialakításra.

- radiátoros kör fűtés
- fan-coil fűtési/hűtés kör
- hmv fűtés kör

A fűtési rendszerek kialakítása hasonló. A fűtési előremenő csővezetékbe elzáró, szivattyú, visszacsapó szelep, elzáró, míg a visszatérő csővezetékbe elzáró és T-A szabályozó szelep került betervezésre. A radiátoros és fan-coil-os rendszerekbe betervezésre került még egy-egy kétutú szabályozó szelep is.

A helyiségek előírt belső hőmérsékletét a számításba vett -15 °C-os külső hőmérséklet mellett, az adott rendszernek megfelelő hőmérsékletű fűtővíz biztosítja (radiátoros fűtési kör 55/40 °C, fan-coil fűtési kör 40/35 °C).

A vízrendszer felmelegítésekor fellépő térfogat növekedést egy darab 50 l-es zárt tágulási tartály veszi fel.

A kialakításra kerülő fűtési hálózat melegvízes, szivattyús rendszerű fűtés.

A radiátoros hálózat anyag fekete acélcső, hegesztett kötésekkel ill. ötrétegű oxigéndiffúzió mentes, műanyag csöves. A műanyag csövek kötésénél PRESS-FITTING kötés alkalmazandó. Az aljzatba kerülő műanyag csővezetéseket védőcsőbe kell szerelni. A hőleadók Dunaferr tip., beépített szelepes lapradiátorok, egységcsomagokkal.

A fan-coil rendszer két csöves rendszerű. A csővezeték hálózat anyaga acél, ill. oxigéndiffúzió mentes műanyag cső. A fan-coil berendezések parapetes és oldalfali kivitelűek.

A rendszer légtelenítése a radiátoroknál, fan-coil berendezéseknél történik, ill. az előremenő, függőleges fűtési vezetékek legmagasabb pontjára épített légedényeknél.

Az épületgépészeti rendszerbe tehát két megújuló energia ellátó rendszer került betervezésre:

- napkollektoros rendszer hmv előállítás energia ellátására
- levegő/víz hőszivattyús rendszer fűtés/hűtés rendszer energia ellátására.

Nyári üzemben a fan-coil rendszer csővezeték rendszerében hűtővíz áramlik. Az osztón lévő hmv kör a gázkazános rendszer működtetése során kaphat fűtési energiát.

4. VÍZELLÁTÁS-CSATORNÁZÁS

Az épületbe két helyen csatlakozik be a hidegvíz rendszer (kommunális hidegvíz és tűzvíz rendszer). a vízfogyasztás mérése a külső részen történik. A becsatlakozások után szakaszoló elzárók kerültek betervezésre.

Hidegvíz ellátás :

A csővezeték hálózat anyaga hga., ill. műanyag, PP csővezeték. A csővezetékek és idomok kötése idomokkal, ill. PRESS-FITTING kötésekkel történik.

A sikeres nyomáspróba után a csővezeték hálózatot fertőtleníteni kell.

Az aljzatba kerülő hidegvíz vezetékét gégecsőbe, míg a melegvíz vezetékét szigetelt csőben kell elhelyezni. A szabadon szerelt csővezetékeket csőhéj szigeteléssel, míg a falszerkezetbe kerülő csővezetékeket NMC Climaflex csőszigeteléssel kell ellátni. A horganyzott csatlakozó idomokat a vakolat szerkezettől, szigeteléssel kell védeni.

A terven szerepeltetett helyeken takarító szertárak kerülnek kialakításra, melyekben fali kutak lesznek felszerelve, hideg-meleg vizes légbeszívós tömlővéges kifolyóval. A falikutak elé minden esetben összefolyót kell beszerezni.

Melegvíz ellátás :

A hmv előállítás a tetőszinti gépészeti helyiségbe tervezett 300l-es hmv termelő-tároló berendezéssel történik.

A hmv termelőben a melegvíz hőfoka 45 °C. A teljes hmv rendszert heti egy-egy alkalommal 60 °C-os vízzel át kell öblíteni!

A csővezeték rendszer anyaga PP-Stabil, ill. PP. A használati melegvíz elosztása a hidegvíz fogyasztói vezetékkel párhuzamosan, szabadon, aljzatban és falhoronyban szerelve történik.

A melegvíz hálózattal párhuzamosan kerül kialakításra a cirkulációs vezeték rendszer.

Tűzvíz ellátás

Az épületben kialakításra kerül egy belső tűzvíz hálózat. A csővezeték hálózat anyaga horganyzott acél, melyet 9 mm-es csepeggve nem égő páralecsapódás elleni szigeteléssel kell ellátni. A tűzcsap becsatlakozó csővezetékénél nyomásmérőt kell felszerelni, melyen szemrevételezéssel ellenőrizhető a meglévő hálózati víznyomás.

Szennyvíz elvezetés :

A berendezési tárgyaknál keletkező szennyvizet, P1, KG-PVC, és PE anyagú csővezeték rendszerrel kiépítésével juttatjuk ki az épülethől. A zajszint szempontjából frekvenciált helyeken (lakótér, közösségi tér, stb.) Rehau gyártmányú Raup. PLUS csővezetékeket kell beépíteni.

A lefolyócsövek egymáshoz gumigyűrűs, vagy hegesztett kötéssel csatlakoznak.

A csövek szerelése +5 °C feletti környezeti hőmérsékleten történjen.

A PVC ágvezetékek a berendezési tárgyakhoz szifon segítségével, szifongumi tömítéssel csatlakozik.

A szerelt vezeték tömörségét nyomáspróbával kell ellenőrizni. A próbanyomás értéke 0,15 bar. A próba nyomáshoz - a vízszintes vezetékénél - a szükséges helyeken a csatlakozásokat le kell dugózni, majd a vezeték legfelső végéhez min 1,5 m függőleges csővel kell csatlakozni, ezt követően a vezetékszakaszt vízzel kell feltölteni. A tömörségi próba ideje min. 15 perc.

A padló összefolyók a HL gyártmányúak.

Az épülethől történő kicsatlakozás több helyen történik

Csapadékvíz elvezetés

A csapadékvíz elvezető rendszer külső kialakítású. A tetőszervezetről – az építész tervdokumentáció alapján – több helyen kerül kialakításra ejtő vezeték.

A belső udvari részen lévő csapadékvíz elvezető rendszer felújításra kerül.

5. SZELLŐZÉS

Alagsori szint, konyha helyiség

A konyha technológiai tér szellőzésére ventilátoros rendszerű szellőző rendszer kerül kialakításra.

A légcsatorna hálózat anyaga horganyzott acél, kör átmérőjű (SPIKO) csővezetékekkel.

Az elszívott levegő pótlása a nyílászárókon keresztül történik.

A ventilátor teljesítménye 600 m³/h, működtetése kapcsoló óra működtetésével történik.

Földszinti és alagsori kiemelt helyiségek

A földszinti kiállító és rendezvény tér és Villa kávézó és alagsori Korhű Borkóstoló termék légtereinek szellőzésére ventilátoros rendszerű befűvő-elszívó szellőző rendszer kerül kialakításra. A légkezelő berendezés telepítésére a tetőtéri gépészeti helyiségben került sor. A friss levegő beszívása, ill. a szennyezett levegő kifűvése a tetősík fölött kerül kialakításra. A befűvő és elszívó légcsatorna ágakba betervezésre kerül egy-egy hangscillapító elem.

A légcsatorna hálózat anyaga horganyzott acél, kör átmérőjű (SPIKO) csővezetékekkel.

A befűvő-elszívott levegő 2800-2800 m³/h, a légkezelő szűrő, fűtő és hűtő kalorifer elemeket is tartalmaz.

Vizesblokk helyiségek

A helyiségek légtérének szellőzésére egy-egy elszívó rendszerű légtechnika rendszer kerül kialakításra.

A légcsatorna hálózat anyaga horganyzott acél, kör átmérőjű (SPIKO) csővezetékekkel.

Az elszívott levegő pótlása a nyílászárókon keresztül történik.

A ventilátorok teljesítménye 80-80 m³/h, működtetésük a világítás kapcsoló, vagy mozgás érzékelő jelzései alapján történik.

6. ÁLTALÁNOS MEGJEGYZÉSEK

A beépítésre kerülő anyagok rendelkezzenek a magyarországi beépítési engedélyekkel, a szükséges hatósági felülvizsgálatokkal.

A kivitelező köteles a beépítendő anyagokról:

- Minőségi bizonyítványt, megfelelőségi tanúsítványt
- Gyártóművi elhelyezési előírásokat
- A karbantartáshoz és kezeléshez szükséges valamennyi adatot szolgáltatni.

A kivitelező köteles a beépítés során:

- A berendezéseket a gyártóművi előírások szerint tárolni
- A gyártóművi útmutatás alapján a szükséges helyszíni ellenőrzéseket elvégezni
- A csere alkatrészeket felsorolni és biztosítani
- A berendezési tárgyak idő előtti használatát megakadályozni.

A kivitelező köteles az átadáskor:

- A berendezések kezelésére a kioktatást biztosítani
- Átadási dokumentációt elkészíteni
- Bemérés, beszabályozás elvégzése, dokumentálása
- Egyeztetett tartalék és segédanyagokat átadni
- A kivitelezésnek megfelelő megvalósulási tervdokumentációt két példányban átadni a Megrendelőnek
- 3 példány működési és karbantartási utasítást átadni a Megrendelőnek

Nyíregyháza, 2016.06.

.....
Laskai Zoltán
Épületgépész tervező
G/TUO/TÉ-15-0276

13 oldal