

M é r n ö k I r o d a K f t
É P Ü L E T G É P É S Z E T I
M Ű S Z A K I L E Í R Á S

a

Móricz Tornaterem épület kazánházi rekonstrukció

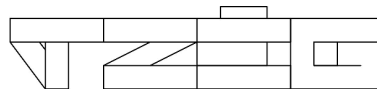
6726 Szeged, Déryné utca 7. (hrsz.: 5)

gázellátási kiviteli dokumentáció

műszaki leíráshoz

1.0

Szeged, 2026. augusztus



TARTALOMJEGYZÉK

a

Móricz Tornaterem épület kazánházi rekonstrukció

6726 Szeged, Déryné utca 7. (hrsz.: 5)

gázellátási kiviteli dokumentáció

műszaki leíráshoz

1.0

Címlap

Tartalomjegyzék

Tervlapjegyzék

Nyilatkozatok

Műszaki leírás

Előzmények

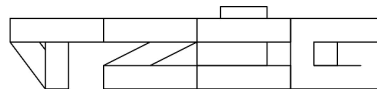
Épület ismertetése

Gázellátási rendszer ismertetése

Egyéb előírások

Munkavédelmi műszaki leírás

Környezetvédelmi műszaki leírás



TERVLAPJEGYZÉK

a

Móricz Tornaterem épület kazánházi rekonstrukció

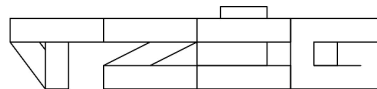
6726 Szeged, Déryné utca 7. (hrsz.: 5)

gázellátási kiviteli dokumentáció

műszaki leíráshoz

1.0

Rajz	Megnevezés	Méretarány	Dátum
Gg-01	Gázellátás, Helyszínrajz	M=1:250	2026. augusztus
Gg-02	Gázellátás, Alaprajz és függőleges csőterv	M=1:50	2026. augusztus



NYILATKOZATOK

a

Móricz Tornaterem épület kazánházi rekonstrukció

6726 Szeged, Déryné utca 7. (hrsz.: 5)

gázellátási kiviteli dokumentáció

műszaki leíráshoz

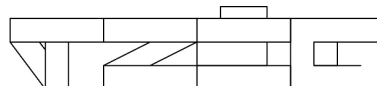
1.0

TERVEZŐI NYILATKOZAT

Alulírott Ticz Tamás János nyilatkozom, hogy tervezésre jogosultsággal rendelkezem, névjegyzéki (nyilvántartási) számom: G-06/01147.

Mint felelős tervező kijelentem, hogy a 266/2013. (VII.11) Korm. rendelet [az építésügyi és az építésüggyel összefüggő szakmagyakorlási tevékenységekről] alapján a tervezési feladatnak megfelelő szakirányú tervezési jogosultsággal rendelkezem, és a kor technikai színvonalának, a tervezési időpontjában érvényes jogszabályoknak, előírásoknak, a szakma általánosan elfogadott szabályainak és a korszerű műszaki és biztonsági követelményeknek megfelelő, szakszerű tervdokumentációt készítettem.

- A terv megfelel a megrendelő által megfogalmazott tervezési célnak.
- A tervnek megfelelően kivitelezett létesítmény biztonságosan és egészséget nem veszélyeztető módon üzemeltethető.
- A közműveket és a térszint alatti műtárgyakat a helyszínrajzon az adatszolgáltatásnak megfelelő pontossággal feltüntettem.
- A 140kW-nál nagyobb együttes hőterhelésű gázfogyasztó készülékkel azonos légtérben lévő villamos berendezések helyiségen kívülről történő lekapcsolhatósága biztosításra kerül, valamint a gázérzékelővel vezérelt önműködő leválasztás is kiépítésre kerül villamos tervfejezet alapján.
- A tervezett gázkazánok megfelelnek a 811/2013 EU és 2016/426 EU rendeletnek, adatlapjuk, energia címkéjük és „CE” tanúsítványaik a mellékletben szerepelnek.
- A tervezett gázkazánok „CE” tanúsítványa szerint rendelkeznek C₃₃ módozattal, azaz a terven szereplő együtt-tanúsított égéstermék elvezető rendszerrel összeépíthető.
- A tervezett gázkazánok a területileg illetékes kéményseprő-ipari közszolgáltató felülvizsgálata után és nyilatkozata birtokában helyezhetők üzembe.
- Az égési levegő és égéstermék-elvezető szerkezeti elemek megfelelnek a gyártói előírásoknak.
- A gázkészülékek minden részében a kondenzvíz elvezetéséről gondoskodtam a gyári előírások szerint, a kondenzvíz jégdugót nem okoz.
- A terv megfelel a 191/2009. (IX. 15.) Korm. rendelet [az építőipari kivitelezési tevékenységről] 9. szakaszának 5. bekezdésében foglaltaknak és azt minden esetben be kell tartani.
- A terv megfelel az 1/2020. (I. 13) Kormányrendelet, a 3/2020. (I.13) ITM rendelet és az MVM Égáz-Dégáz Földgázhálózati Zrt. hatályos technológiai utasításokban (G TU-04) foglaltaknak, azaz földgáz csatlakozóvezetékek és felhasználói berendezések létesítése, üzembehelyezése, ellenőrzése, karbantartása előírásainak, valamint a településrendezési és építési követelmények alapszabályzatáról 280/2024. (IX. 30.) Korm. rendelet, és módosító rendelkezések előírásainak, továbbá az 54/2014. (XII. 5.) BM rendelet előírásainak.



A fentiekén túlmenően a terv kielégíti az:

- MSZ EN 1775:2008 Gázellátás – Fogasztói gázvezetékek – Legnagyobb üzemi nyomás ≤ 5 bar. – Műszaki előírások
- MSZ EN 12279:2002 Gázellátó rendszerek. Gáznyomás-szabályzók a csatlakozó vezetékben. – Műszaki követelmények
- MSZ 11413-1:1977 Gáztömörség és vizsgálata – Általános előírások
- MSZ 11413-4:1977 Gáztömörség és vizsgálata – Kisnyomású csatlakozóvezetékek és fogasztói berendezések
- MSZ 845:2012 égéstermék-elvezető berendezések tervezése, kivitelezésére és ellenőrzésére vonatkozó szabvány előírásait.
- MSZ EN 13384-1:2015 + A2:2015 (Égéstermék elvezető berendezések. Hő-, és áramlástechnikai méretezés. 1. rész: Egy tüzelőberendezést kiszolgáló égéstermék-elvezető berendezések)

MUNKAVÉDELMI NYILATKOZAT

A terv készítésénél figyelembe vettem az 1993. XCIII. számú törvényt a munkavédelemről, a 143/2004 (XII. 22.) GKM rendelet 2. §-át, a 4/2002. (II.20.) SzCsM-EüM együttes rendeletet, valamint a 31/1995. (VII.25.) IKM rendeletet.

Az építési kivitelezési tevékenység a 4/2002. (II.20.) SzCsM-EüM együttes rendelet 4. melléklet szerinti ún. egészségügyi koordinátor alkalmazása a kivitelező hatásköre.

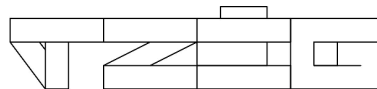
Felhívom a figyelmet területileg illetékes szolgáltató technológiai utasítás biztonságtechnikai fejezeteiben előírtak betartására.

TÜZVÉDELMI NYILATKOZAT

Alulírott tervező kijelentem, hogy a mellékelt terv és műszaki tervdokumentáció megfelel a 54/2014. (XII. 5.) BM rendelet az Országos Tűzvédelmi Szabályzat, valamint az országos településrendezési és építési követelményekről szóló 253/1997. (XII. 20.) Korm. rendelet, és módosító rendelkezések előírásainak és az 1996. évi XXXI. törvény a tűz elleni védekezésről, a műszaki mentésről és a tűzoltóságról előírásainak.

Szeged, 2026. augusztus


Ticz Tamás János tervező
G-06/01147



MŰSZAKI LEÍRÁS

a

Móricz Tornaterem épület kazánházi rekonstrukció

6726 Szeged, Déryné utca 7. (hrsz.: 5)

gázellátási kiviteli dokumentáció

műszaki leíráshoz

1.0

Előzmények:

A Megrendelő megítéztető felkérésére elkészítettük a címbéli tornaterem épület kazánház korszerűsítési épületgépészeti kiviteli tervdokumentációját.

Az épület ismertetése:

Az épület meglévő, korábban egy közben megszűnt iskola tornaterme volt. A falak téglából készültek, külső oldali hőszigetelés nem fellelhető. Az épület nyeregtetejében van hőszigetelés korának megfelelő állapotban. A tetőfelülvilágító vizsgálata csak szemrevételezéssel történt, vélhetően polikarbonát, a felépítményi szerkezetek nem hőszigeteltek. Az albakok bár többrétegűek, létesítéskori állapotúak, így a szabványok szerinti kedvezőtlenebb értékekkel kell figyelembe venni. Az épülethez hőtechnikai számítások készültek, de azok a helyszíni bejárásakor rögzítettek szerint, valamint a kor építési technológiáit figyelembe véve adták meg a rétegrendeletet. Tisztelt Megrendelő a fűtési rendszer hőközponti részét kívánja korszerűsíteni, a kazánházon túli, erősen elavult kétcsöves radiátoros fűtési rendszer továbbra is meglévő, megmaradó. A hőközponton kívüli rendszeren csak az átalakítás mértéke miatti, lent részletezett munkálatokat kell elvégezni.

Gázellátási rendszer ismertetése:

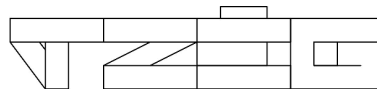
Előzmények, ismertetés:

A telek meglévő kisnyomású (30mbar) gázbekötéssel rendelkezik. A kazánház belső átalakítása nyomán a meglévő gázhálózat elbontásra került a mért oldalon, a folyosón lévő szekrénybe épített gázmérő a hozzá tartozó szerelvényekkel együtt megmaradnak változatlanul. Mivel az átalakítás nem érint méretlen vezetéket vagy mérőt, így az átalakítás a 11/2013 (III.21) NGM rendelet 6/A. § (1) pontja szerint a készülékcserére hatáskörébe tartozik.

A készülékcserére hatáskörébe tartozó előírások:

A készülékcserét tartalmazó kiviteli tervdokumentációval kapcsolatos elvárások:

1. Amennyiben a felhasználói berendezés átalakítására olyan terv készül, amely a vonatkozó jogszabályok értelmében készülékcserének minősül, úgy a kiviteli tervet a földgázelosztóhoz nem kell benyújtani műszaki-biztonsági szempontú felülvizsgálatra. Amennyiben a földgázelosztóhoz mégis ilyen terv kerül benyújtásra, úgy azt a földgázelosztó érdemi felülvizsgálat nélkül visszaadja vagy visszaküldi.
2. Tervezői felelősség, hogy az ingatlan tulajdonosa, vagy hozzájárulásával a felhasználó gondoskodik a készülékcserére miatt esetleg szükséges többletkapacitás igényléséről.
3. Tervezői felelősség, hogy a beépített új gázfogyasztó készülék(ek) feleljen(ek) meg a vonatkozó jogszabályoknak, különösen, de nem kizárólagosan az energiával kapcsolatos termékek



környezetbarát tervezési kötelezettségeinek előírásáról, valamint forgalomba hozatalának és megfelelőség értékelésének általános feltételeiről szóló jogszabály előírásainak.

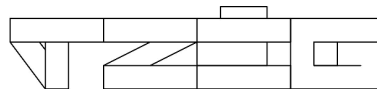
4. A készülékcserét az építésügyi és az építésüggyel összefüggő szakmagyakorlási tevékenységekről szóló rendelet (266/2013 (VII.11.) Korm. rend.) szerinti jogosultsággal rendelkező tervező által készített kiviteli terv alapján lehet kivitelezni.

A készülékcseré kivitelezése, műszaki biztonsági ellenőrzése:

1. A készülékcseré kivitelezését a gázszerelők és gázkészülék-javítók tevékenysége folytatásának részletes feltételeiről, az e tevékenységek bejelentésének és nyilvántartásának rendjéről, valamint az e tevékenységekre vonatkozó kötelezettségek be nem tartásának esetén alkalmazandó jogkövetkezményekről szóló 42/2017. (XII. 11.) NGM rendelet szerinti, arra jogosultsággal rendelkező szakember végezheti.
2. A készülékcserét a 11/2013. (III.21.) NGM rendelet 2. számú melléklete szerinti Műszaki Biztonsági Szabályzatban előírtak szerint kell elvégezni.
3. Gázfogyasztó készülékcseré esetén az elkészült gázszerelés ellenőrzését az ingatlan tulajdonos, vagy megbízása alapján a kivitelező szerelési nyilatkozat benyújtásával kezdeményezi a tervet készítő tervezőnél. A tervező feladata, hogy a nyomáspróba és a műszaki-biztonsági ellenőrzés során a felhasználói berendezést minősítse.
4. A készülékcseré gázszerelésének műszaki-biztonsági szempontú ellenőrzését csak az arra vonatkozó tervet készítő tervezőmérnök végezheti, aki a tevékenység végzésének időtartama alatt rendelkezik legalább évi 2 000 000 Ft értékű felelősségbiztosítással. Több lakást, vagy több nem lakás céljára szolgáló helyiséget magában foglaló ingatlant érintő készülékcseré gázszerelésének műszaki-biztonsági szempontú ellenőrzését olyan tervezőmérnök végezheti, aki a tevékenység végzésének időtartama alatt rendelkezik legalább évi 5 000 000 Ft értékű felelősségbiztosítással.
5. A műszaki-biztonsági ellenőrzést készülékcseré esetén is a 11/2013. (III.21.) NGM rendelet 2. számú mellékletének 5.4. pontjában leírtak értelemszerű alkalmazásával (pl. készülékcseré esetén a földgázelosztó helyett a tervező értendő) kell végezni.
6. Készülékcseré esetén a „D” terv alaprajzi mellékleteit és a tervezői műszaki biztonsági ellenőrzésről készített jegyzőkönyvet a kivitelező köteles a földgázelosztónak az ellenőrzést követő 2 munkanapon belül a szokásos módon (az illetékes Üzemegységhez) megküldeni/leadni.

Egyebek:

1. A készülékcseré kapcsán készült dokumentumok (szerelési nyilatkozat, megvalósulási dokumentáció stb.) az eddigi alkalmazott formával, tartalommal egyezzenek meg, azonban készülékcseré esetén kizárólag a kivitelezői „D”- tervet (alaprajz(ok) amelyek a tervező és kivitelező aláírásával igazolja a megvalósult állapotot) és a tervezői műszaki biztonsági ellenőrzésről készített jegyzőkönyvet (lásd 1. mellékletben) kell a kivitelezőnek a földgázelosztó részére az ellenőrzést követő 2 munkanapon belül átadnia.
2. A csatlakozóvezeték és felhasználói berendezés – készülékcseré körébe nem tartozó – létesítése, átalakítása, megszüntetése kapcsán kialakított folyamat és annak követelményei nem változnak, továbbra is műszaki-biztonsági felülvizsgálat köteles az illetékes Gázszolgáltatónál.
3. A „Meglévő gázfogyasztó készülék cseréje egyszerűsített eljárással” folyamat továbbra is megmarad, annak követelményeit a 11/2013 (III.21.) NGM rendelet 6. §-a és a rendelet mellékletének 5.3. pontja tartalmazza.
4. A Tervezőnek a készülékcseré kiviteli tervének készítése során kellő körültekintéssel kell eljárni a nyomásmentesítésre, gázmentesítésre a szilárdsági és tömörségi nyomáspróba elvégzésére. Amennyiben a tervező előírja, vagy másként nem végezhető el a szilárdsági és tömörségi



nyomáspróba, a gázmérő leszerelését, a felhasználási hely ideiglenes kikapcsolását meg kell rendelni az elosztói engedélyestől. A leszerelt gázfogyasztás mérők felszerelése (visszaszerelése) a földgázelosztóhoz eljuttatott a sikeres műszaki biztonsági ellenőrzés elvégzéséről szóló jegyzőkönyv átvételét követően valósulhat meg. A gázmérő le/felszerelése a földgázelosztó mindenkori díjszabása szerint díjköteles.

A fogyasztókkal kapcsolatos előírások:

A technológiai utasításban megfogalmazottak szerinti elhelyezési előírásokat kell betartani, melyek az alábbiak:

Csak a 22/1998. (IV. 17.) IKIM rendelet szerinti CE megfelelőségi jelöléssel ellátott gázfogyasztó készülék vagy részegységenként történő tanúsítás esetén -EK megfelelőségi tanúsítvánnyal ellátott részegység hozható forgalomba.

Az előzőek szerint tanúsított gázfogyasztó készülék Magyarországon csak akkor hozható forgalomba, ha a megfelelőségi tanúsítványában közvetlen vagy közvetett rendeltetési országgént Magyarország (HU) is nevesített.

Az előző bekezdés előírásait kell alkalmazni az ismételt üzembe helyezésre kerülő használt vagy felújított, és/vagy magánforgalomban behozott gázfogyasztó készülékekre is.

A készülék vagy részegység forgalomba hozatalához:

- a) Magyar nyelvű gyártói utasítást és használati - kezelési útmutatót kell mellékelni;
- b) A készüléken vagy részegységen, illetve ezek csomagolásán magyar nyelvű figyelmeztető feliratokat kell elhelyezni.

A gyártói utasításnak az elhelyezésre, a szerelésre, a szabályozásra és karbantartásra vonatkozó összes olyan útmutatást tartalmaznia kell, amely az üzembe helyezést és a készülék biztonságos használatát lehetővé teszi, így különösen fel kell tüntetni:

- a) az alkalmazandó gázfajtát;
- b) a csatlakozási nyomást;
- c) a gázfogyasztó készülék égéstermék elvezetési módja szerinti típusait;
- d) az égési levegővel való ellátást biztosító berendezés nélküli készülék esetében az el nem égett gázt tartalmazó veszélyes koncentráció kialakulásának megakadályozásához szükséges légellátást;
- e) az égéstermék eltávozására vonatkozó követelményeket;
- f) a légbefúvásos gázégőknek és a hozzájuk tartozó hőcserélőknek a gyártó által ajánlott kombinációit, az összeépítés azon feltételeit, amelyek ahhoz szükségesek, hogy a készülékek használata során az előírt követelmények teljesüljenek.

A használati-kezelési útmutatónak a biztonságos használat szempontjából szükséges és a használati lehetőségek esetleges korlátait feltüntető információkat tartalmaznia kell.

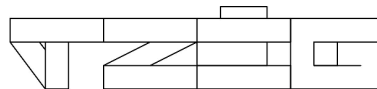
A figyelmeztető feliratoknak egyértelmű adatokat kell tartalmazniuk a gáz fajtájáról, a csatlakozási nyomásról, a használati lehetőségek esetleges korlátairól, így különösen a működéshez szükséges légellátásról.

Az adattáblának tartalmaznia kell a gázfogyasztó készülék megvalósított kivitelnek megfelelő, MSZ CEN/TR 1749[A gázfogyasztó készülékeknek az égéstermék-elvezetés módja (típusok) szerinti európai osztályozási rendszere] szabvány szerinti típusjelét.

Amennyiben az adattáblán a gázfogyasztó készülék helyszíni összeszerelésének több lehetséges típusát tüntették fel, akkor ezek közül a helyszínen megvalósított típust egyértelműen jelölni kell.

Tervezett állapot:

A tervezési határ a terven jelölve a meglévő gázmérő után lévő mért oldali elzáró. Az átalakítás idejére a gázmérőt el kell vinni, melyet a Szolgáltatótól kell megrendelni. A mért oldali szilárdsági és tömörségi nyomáspróba így elvégezhető. A nyomáspróbák után a gázmérőt vissza kell helyezni a



helyére.

A méretlen kisnyomású gázvezeték a telekre a homlokzati gázfelálláshoz érkezik be. A kazánházba belépve, azon áthaladva, valamint a környező helyiségeken átvezetve jut el a mérőszekrényig. A kazánházban lévő gázvezetékét meg kell hagyni, így az átalakítás idején a csövet be kell védeni!

A méretlen gázvezetékhez, Metrix G16 típusú mérőhöz (gyári száma: 00002696046) az átalakítás során nem nyúlunk, így az átalakítás a 11/2013 (III.21) NGM rendelet 6/A. § (1) pontja szerint a készülékcsere hatáskörébe tartozik.

A meglévő mért gázhálózatot, a meglévő 2db Hőterm 41 típusú kazánt, valamint a gázüzemű 300 literes HMV tárolót el kell bontani. Az égéstermék elvezetésüket is le kell vágni a meglévő épített kéményekről, hogy az új kéményrendszert ki lehessen építeni.

A tervezett gázhálózat a mért oldali zártházas, gázhálózatba építhető golyóscsapra cserélve indul el. Az egyes helyiségek mennyezete alatt, a régi gázhálózat nyomvonalán haladva érjük el a kazánházat. A falátvezetéseknel a haszoncső méreténél egyel nagyobb névleges méretű PVC anyagú védőcső elhelyezése kötelező!

A kazánházban a gyári konzolra helyezett kazánok a tervezett kaszkádmódulban tartalmaznak minősített gázcsapokat, ezért azokra csak csatlakozásokat alakítunk ki. Minden kazán bekötése fixen történik DN20 méretben.

A tervezett gázkazánok megfelelnek a 811/2013 EU és 813/2013 EU rendeletnek, adatlapjaik, energia címkéji és „CE” tanúsítványa a mellékletben szerepelnek. Az égéstermék elvezetés koaxiális rendszerrel történik. A tervezett gázkazánok „CE” tanúsítványa szerint C₈₃ módozattal rendelkezik, azaz a terven szereplő együtt-tanúsított égéstermék elvezető rendszerrel összeépíthető. A tervezett gázkazán a területileg illetékes kéményseprő-ipari közszolgáltató felülvizsgálata után és nyilatkozata birtokában helyezhető üzembe.

A zárt égésterű kondenzációs falikazán számára az égéshez szükséges levegő és az égéstermék elvezetés biztosított. Az égéstermék túlnyomásos elvezető rendszeren át távozik a szabadba, típusa C₈₃, azaz szétválasztott, a meglévő épített kéményen keresztül történő égéstermék elvezetés és másik nyomású térből (jelen esetben homlokzati falról) történő levegőbeszívás a kültérből, eltérő nyomástartományban. A koaxiális Ø80/125mm méretű kéménycsatlakozás egy nadrágidommal szétválik, és 80mm-es rendszermérettel egyik ága friss levegőt szív, a másik égéstermékot vezet el. Minden ágba a nadrágidomok után egyenes tisztítóidomot építünk be. A kivitelezés során csak a gyári, a készülékekkel együtt minősített fenti rendszer alkalmazható.

A gázkazánok, mint gázfogyasztó berendezések előtt a kezelési irányból minimálisan szükséges 0,80 méter közlekedési, mozgási, kezelési lehetőség.

A tervezés során korlátozott élettartamú berendezés nem került betervezésre. A rendszer üzemeltetési hőmérséklet határai -15°C - +50°C között lesz.

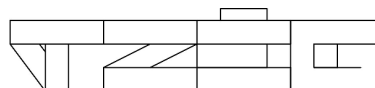
A meglévő kéményekbe történő égéstermék elvezető rendszer behúzásának alkalmasságáról kéményseprőipari szakvélemény van, mely jelen dokumentáció részét képezi.

Gázmérő:

A gázmérés kisnyomáson (0,03bar) történik. A meglévő, megmaradó Metrix G16 típusú membrános gázmérő maximális térfogatárama ebben az esetben Q_{max}=25,0m³/h, a gázelosztó méréspolitikája szerint a gázmérő Q_{max} értékének 0,85 szoros értéke lehet, tehát a gázmérő terhelhetősége Q_{terh}=21,25m³/h. Gázmérő tervezett terhelése Q_{terv}= 8,94m³/h.

A csatlakozó- és fogyasztói vezetékek eltérő potenciálon lévő szakaszait áthidaló kötés alkalmazásával (potenciál kiegyenlítővel) egyen potenciálra kell hozni a mérőkötésnél az érintésvédelmi fejezetben leírtaknak megfelelően.

Gázmérők:



Mért egység	Készülék típusa	Darab - szám	Mérő elhelyezve	Gázmérő terhelhetősége (m3/h)	Össz gázfogy. (m3/h)
Gázmérő	Metrix G16 membrános gázmérő	1	Épületben	21,25	8,94

Épület gázfogyasztói:

Beépítés helye	Készülék típusa	Darab - szám	Égéstermék elv. módja	Névleges egység hőterh. (kW)	Egyidejűségi tényező	Össz gázfogy. (m3/h)
kazánház	Viessmann Vitodens 200-W B2HA	2	C83 égéstermék elvezetés	40,7	1	4,47
Összesen:						8,94

Az összes gázfogyasztás: 8,94 m³/h

A berendezés gázfogyasztási értékei a terven jelöltek.

Égéstermék elvezetés, légellátás és szellőzés:

A tervezett két Viessmann Vitodens 200-W típusú kazánnak a kéménycsatlakozása Ø80/125mm. Mivel a tetőhéjazat még egy szinttel feljebb van, és a tetőszerkezet erősen törik a környezetben, valamint egyéb hely nincs a kéménykitorkollás készítésére, ezért a meglévő épített kéménybe való csatlakozás mellett döntöttünk. Az előzetes kéményvizsgálat szerint az égéstermék elvezető behúzható a kürtőbe. Mivel két járat van, ezért az egyikbe az egyik kazán kéményét, a másikba pedig a másikat húzzuk bele. A kémény magassága miatt és a két kéménykitorkollás pont közelsége miatt (<1,5m) nem tudjuk LAS rendszerben megoldani az égéstermék elvezetést és a friss levegő hozzávezetést, ezért szét kell választani az égési levegőt és az égéstermék utat.

A C83 rendszermegoldás értelmében a levegőt a füstgáztól eltérő nyomású térből vesszük, jelen esetben a homlokzati falról, és az égéstermékét pedig a meglévő épített kéményben vezetjük ki.

A szétválasztó nyeregídomok után Ø80mm rendszerméretet használunk a gyári Viessmann típusú kéményelemekkel. Közvetlen a szétválasztás után egyenes ellenőrző idomokat, majd egyenes és könyökídomokat használunk fel.

Az égéstermék oldalon talpas könyökkel (Viessmann alapsomagban) rögzítjük a kémény alját a meglévő kürtőbe. A kitorkollásnál a meglévő Meidinger tárcsát el kell bontani, és a gyári végelemet kell használni (Viessmann alapsomagban).

A friss levegő oldalon a meglévő, elbontandó vészventilátor kivezetési pontjaként szolgáló fali rácsot meghagyva, a kéményt odáig elvezetve szívjuk be a levegőt. A csővégekre egy-egy rovarvédő hálót kell elhelyezni.

Az égéstermék elvezetés egy K1 jelű és egy K2 jelű kéményen keresztül történik. A K1 kémény gyári a készülékekkel együtt tanúsított kivitelű Ø80mm méretű. Hatásos kéménymagasság:6,85m növekmény értékek: 3db könyök (0,5m/db) +3db 0,5m elem (0,5m/db) +1db tisztító idom (0,5m/db) korrigált hatásos magasság:10,80m Gyártó által megengedett érték:20m.

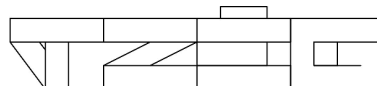
A K2 kémény a gyári a készülékekkel együtt tanúsított kivitelű Ø80mm méretű. Hatásos kéménymagasság:7,15m növekmény értékek: 4db könyök (0,5m/db) +5db 0,5m elem (0,5m/db) +1db tisztító idom (0,5m/db) korrigált hatásos magasság:12,15m Gyártó által megengedett érték:20m.

Biztonsági berendezések:

Az épületben 140kW egységteljesítménynél kisebb gázfogyasztó berendezés üzemel, hasadónyíló felület kiépítése nem szükséges.

Gázvezeték szerelése:

Az anyagok és szerelvények minőségére a kiadott és érvényben lévő Magyar Szabványok



előírásai irányadóak.

Szabadon szerelt, méretlen és mért gázvezeték anyaga varratnélküli acél hegesztett kötésekkel.

Acél csőanyagok:

- a vezeték létesítéséhez felhasznált csőanyag feleljen meg a Technológiai Utasításban megadott csőanyagoknak,
- a felhasznált anyagoknak rendelkezniük kell a megfelelőséget igazoló bizonylattal, (gyártói megfelelőségi és szállítói megfelelőségi nyilatkozat),
- bontott csövet gázvezeték építéshez felhasználni nem szabad,
- nem használható fel olyan cső, amelynek felületét a tárolás során bekövetkezett korrózió szemcséssé tette.

Iránytörések:

- DN 20-nál nem nagyobb átmérőjű csövek esetén hajlítással, de a cső hajlításakor annak keresztmetszete nem csökkenhet, és körkörösége nem torzulhat,
- DN 25 méretnél hajlítással, vagy forrcső ív hegesztésével,
- DN 25-nél nagyobb átmérők esetén bizonylatolt előre gyártott idomok (forrcső ívek) hegesztésével történhet.

Acélcső az MSZ EN 10208-2 [Acélcsővek éghető közegek csővezetékeihez. Műszaki szállítási feltételek] vagy az MSZ EN 10255 [Hegesztésre és menetvágásra alkalmas ötvöztelen acélcsővek. Műszaki szállítási feltételek.] szabványnak vagy azzal egyenértékű műszaki feltételnek feleljen meg.

Hegesztett kötéssel, hagyományos módon történő kivitelezés esetén hegesztett acélcsővek MSZ EN 10220 [Varratnélküli és hegesztett acélcsővek. Méretek és hosszegységenkénti tömegek] szabvány szerinti méretűek és az MSZ EN 10296-1 [Hegesztett acélcsővek mechanikai és általános műszaki célra – hegesztett acél] szerinti 2. minőségi csoportúak vagy azzal egyenértékű műszaki méretűek és minőségűek legyenek. 16 bar üzemi nyomásnál nagyobb nyomású acélcsővekre az MSZ EN 1594 [Gázellátó rendszerek. 16 bar-nál nagyobb üzemi nyomású csővezetékek. Műszaki követelmények] szabvány, vagy azzal egyenértékű műszaki követelmény vonatkozik.

Üzembe helyezés:

Az új csatlakozó vezeték, a fogyasztói vezeték ismételt gáz alá helyezésére a műszaki-biztonsági szempontból sikeres ellenőrzést (GÁZMŰ MEO) követően kerülhet sor. Ezt a műveletet csak az MVM Égáz-Dégáz Földgázhálózati Zrt. végezheti el! A MEO a gáztervező feladata, melyet dokumentálni kell a műszaki leírásban részletezett módon.

A csatlakozó és fogyasztói vezeték gáz alá helyezését megelőzően gondoskodni kell a bennük lévő levegő eltávolításáról.

A gáz alá helyezést az MVM Égáz-Dégáz Földgázhálózati Zrt. ezen műveletekre vonatkozó technológiai utasítása szerint kell elvégezni. A gáz alá helyező köteles meggyőződni a szabad csővégek biztonságos (csak szerszámmal bontható) gáztömör lezárásáról!

Gázvezeték méretezése (Mértékadó áramlási út):

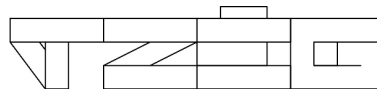
A kisnyomású földgáz: $H_f=34,0 \text{ MJ/m}^3$ $p=0,84 \text{ kg/m}^3$

Külön gázhálózat méretezés jelen tervezés keretében nem történt, mert a mért hálózat kiterjedése akkora, hogy normál szerelési körülmények esetén a szakaszokban eső nyomásesés nem lehet több, mint a készülék elhasználható nyomása (25mbar).

Gázvezeték tisztítása:

A vezeték tisztítását az MVM Égáz-Dégáz Földgázhálózati Zrt. Technológiai utasításainak megfelelően kell elvégezni!

Gázvezeték tisztítási műveleteivel csak olyan munkavállaló foglalkoztatható, aki egészségileg alkalmas a munkavégzésre, a munkavégzéshez előírt szakképesítéssel rendelkezik; a berendezéseket és az eljárásokat és a veszélyek elleni védekezési módszereket ismeri. A műveletben résztvevő



dolgozókat ki kell oktatni a műveleti technológiáról, valamint a munkavédelmi követelményekről. Az oktatás megtörténtét az erre a célra rendszeresített oktatási naplóban kell rögzíteni

Térszint alatti csatlakozó és fogyasztói vezetékek tisztításának célja, hogy a csővezetékben az építés során bekerült por, víz és egyéb szennyeződés eltávolítása.

A DN 50 acél ill. DN 63 PE-nél kisebb átmérőjű csatlakozó vezetékeket a hosszától függetlenül sűrített levegővel kell tisztítani.

A tisztítást a nyomáspróba előtt kell elvégezni!

A vezetéktisztítást 3 bar túlnyomással kell elvégezni.

A kifúvató csontot függőleges helyzetben kell felszerelni, melynek anyaga acélcső és DN 25-ös méretű.

A kifúvatást abban az esetben meg kell ismételni, ha kevés a kifúvatás megkezdésekor eltávolított szennyezőanyag.

A gázhálózat légtelenítése után üzemi nyomású haszongázzal kell ellenőrizni a levegővel végzett tisztítás hatékonyságát. A folyamatos kifúvatás időtartamát az üzemeltető határozza meg.

A tisztítási munkákat megkezdni, csak akkor lehet, ha a munkák felelős vezetője az előkészítés befejezéséről meggyőződött.

A munkavégzés előtt a tisztítási műveletfelelős vezetője ismertetni köteles a technológiai utasítás tartalmát és a betartandó munka- és tűzvédelmi előírásokat az érintett dolgozókkal. Az oktatást oktatási naplóban dokumentálni kell.

Az átadáshoz a kivitelezőnek nyilatkoznia kell, hogy a vezetékek tisztítását az előírásoknak megfelelően elvégezte és az eredményt az építési naplóban rögzítette!

Tervezési nyomások és nyomásfokozatok

A szállított földgáz jellemzői: fűtőérték 34 MJ/m³; P=30mbar.

Tervezési nyomás a tervezett gázmérő előtti nyomás $P_{terv}=30\text{mbar}$

Gázkészülékek névleges csatlakozási nyomása $P_{csatl}=25\text{mbar}$

Nyomáspróba:

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

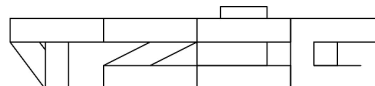
Az újonnan kiépített kis-, és középnyomású, gázvezeték hálózat nyomáspróbáját az MSZ EN 1775 [Gázellátás. Fogyasztói gázvezetékek, Legnagyobb üzemi nyomás ≤ 5 bar. Műszaki előírások] szabvány és az MVM Égáz-Dégáz Földgázhálózati Zrt. Technológiai utasítás „Nyomáspróba” előírásai szerint kell végrehajtani.

A csatlakozóvezeték, a fogyasztói vezetékek és a telephelyi vezetékek tömörsége, a nyomáspróba kiviteli terv szerinti elvégzése, dokumentálása és értékelése a kivitelező feladata és felelőssége.

A nyomáspróba gyakorlati végrehajtását a területi földgázelosztó képviselője vagy megbízottja köteles ellenőrizni.

A nyomáspróba megkezdése előtt biztosítani kell az alábbi feltételek teljesülését:

- a) a csatlakozóvezetéknek, a fogyasztói vezetékeknek és a telephelyi vezetékeknek készre szerelt állapotban kell lennie;
- b) az összes kötésnek hozzáférhetőnek és festéstől, takarástól mentesnek kell lennie;
- c) valamennyi beépített tartozék és kötés feleljen meg
- ca) a műszaki-biztonsági szempontok alapján kivitelezésre alkalmasnak minősített kiviteli tervben előírt feltételeknek,
- cb) készülékcsera esetén a tervező által elkészített kiviteli tervben előírt feltételeknek, vagy
- cc) egyszerűsített készülékcsera esetén „a szereléssel érintett oldható kötések tömörség ellenőrzés alkalmasság-vizsgálatára” vonatkozó pontban meghatározott előírásoknak;
- d) álljon rendelkezésre a nyomáspróba időpontjában a megvalósulási dokumentáció;
- e) a kiviteli tervtől történt eltérés esetén - a készülékcsera esetkörét kivéve – álljon rendelkezésre



- a területi földgázelosztó, vezetékes PB-gáz szolgáltató, telephelyi szolgáltató, telephelyi engedélyes, vagy a PB-gáz forgalmazó hozzájárulása; és
- f) készülékcserénél a kiviteli tervtől történt eltérés esetén álljon rendelkezésre a kiviteli tervet készítő tervező igazolása a kivitelezett állapothoz való hozzájárulásáról.
- g) A vezetékek a szilárdsági és tömörségi vizsgálat során üzemeltetési állapotban szabadon legyenek, és/vagy csak szakaszos földtakarással legyenek rögzítve.
- h) A nyomáspróbához szükséges csatlakozási helyek és csomópontok gáztömören zárhatóak legyenek. A csővég lezárására mutat példát a 5.2. sz. ábra.
- i) A nyomáspróba eredményét a földgázelosztó által rendszeresített jegyzőkönyvben kell rögzíteni.

A nyomáspróbáról felvett 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.

Szilárdsági nyomáspróba:

Értéke nem haladhatja meg a tervezési nyomást.

Szükséges és indokolt esetben a csatlakozó vezeték és/vagy felhasználói berendezés egyes tartozékait, amelyek nem viselik el a megválasztott nyomást, a vizsgálat időtartamára ki kell szerelni, vagy ki kell szakaszolni.

A szilárdsági nyomáspróba értéke a legnagyobb üzemi nyomástól (MOP) függ az MSZ EN 12007-1 [Gázellátó rendszerek. Legfeljebb 16 bar üzemi nyomású csővezetékek – 1. Rész: Általános műszaki előírások.] szabványban, vagy azzal egyenértékű műszaki megoldásban meghatározottak szerint (ld. 5.2. sz. táblázat).

A próbanyomás időtartama az állandósult állapot elérését követően 15 min.

Szilárdsági nyomáspróba értékének meghatározása:

Legnagyobb üzemi nyomás (MOP) [bar]	Szilárdsági próbanyomás (STP) [bar]
$MOP \leq 0,1$	1 bar

Kisnyomású (30mbar) vezetékszakasz esetén 1,0 bar a szilárdsági nyomáspróba értéke.

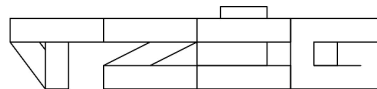
A vezetékszakaszt olyan manométerrel kell vizsgálni, amelynek mérési tartománya 0-1,6 bar között van.

A csatlakozó vezeték legfeljebb 600 [dm³] térfogatig szabad vizsgálni egészben, 600 [dm³]-nél nagyobb térfogat esetén legfeljebb 600 [dm³] térfogatú részeket leválasztva kell vizsgálni, ha ez nem lehetséges, akkor az elosztóvezetékre vonatkozó utasítás szerint kell eljárni.

A mi esetünkben a csatlakozó gázhálózat ürtartalma nem haladja meg a 600 dm³ -t, ezért a nyomáspróbát egy ütemben lehet elvégezni.

Tömörségi nyomáspróba:

Kisnyomású (30mbar) vezetékszakasz (0,1 bar-t meg nem haladó üzemi nyomás) esetén a tömörségi próbanyomás értéke 150 mbar, 0,1 bar-t meghaladó üzemi nyomás esetén legyen legalább akkora, mint a legnagyobb üzemi nyomás (MOP), de ne haladja meg annak (MOP) 150 %-át.



A vezetékszakaszt olyan manométerrel kell vizsgálni, amelynek mérési tartománya 0-160 mbar között van.

A tömörségvizsgálat időtartama az állandósult állapot elérését követően 10 min.

A tömörségi próba akkor tekinthető eredményesnek, ha a vizsgált létesítményen szivárgás, maradandó alakváltozás, és a külső légnyomás- és hőmérsékletváltozás által indokoltan bekövetkezett nyomásváltozáson túli nyomásváltozás nem következett be.

A gázfogyasztó készülék, valamint a készülékelzáró szerelvény és a gázfogyasztó készülék közötti vezeték tömörségét üzemi nyomáson kell ellenőrizni.

A nyomáspróba kiértékelése:

A nyomáspróba akkor tekinthető eredményesnek, ha a vizsgált létesítményen a szilárdsági nyomáspróba során alakváltozás, míg a tömörségi nyomáspróba során nyomásváltozás nem következett be a külső légnyomás- és hőmérsékletváltozás által indokoltan bekövetkezett nyomásváltozáson túl.

Egyéb tudnivalók:

A munkakezdést (gázvezeték bontása, építése) a kivitelezés megkezdése előtt 48 órával be kell jelenteni a helyi Gázszolgáltatónak az erre a célra rendszeresített nyomtatványon.

A meglévő gázhálózati rendszerek bontás esetén a gázórát, a nyomásszabályzót és azok plombáit a csak a helyi Gázszolgáltató szakemberei szerelhetik (le és fel), illetve bonthatják meg.

A kazánház elektromos szerelésének a vonatkozó elektromos szabványokon és előírásokon felül meg kell felelnie a helyi Gázszolgáltató Technológiai utasításában foglaltaknak is.

A hatósági műszaki átadáshoz szükségesek okmányok:

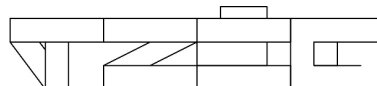
- Engedélyes tervdokumentáció „D” tervezve,
- Szolgáltatói nyilatkozat,
- Szerelési nyilatkozat,
- Szerelési bejelentő másolata,
- Fényképes gázszerelői igazolvány,
- Nyomáspróbázó műszerek műbizonylatai,
- Elektromos szerelés, szerelési nyilatkozat,
- EV mérési jegyzőkönyv,
- Kéményvizsgálati jegyzőkönyv („B” típusú készülék esetén)
- Beépített anyagok (csövek, idomok, golyóscsapok stb.) műbizonylatai,
- Továbbá a helyi gázszolgáltató által kért okmányok.
- Kéményvizsgálati tanúsítvány

Üzembe helyezés, üzemeltetés és karbantartás:

A gázfogyasztó készülék felszerelőjének a műszaki biztonsági ellenőrzési eljárás során írásban kell nyilatkoznia a koncentrikus levegő-bevezető, valamint égéstermék-elvezető cső gyártói előírás szerinti összeszereléséről és az előírt szerelési technológia betartásáról.

A gyártó által az üzembe helyezésre feljogosított személynek el kell végeznie a levegő-bevezető – égéstermék-elvezető cső tömörségi vizsgálatát, valamint a készülék üzembe helyezése, illetve a kötelező felülvizsgálat során üzemi próbával meg kell győződnie a gázfogyasztó készülékbe épített levegőáramlás-érzékelő működéséről. A tömörségvizsgálat elvégezhető az égési levegőben mérhető O₂, vagy CO₂ tartalom ellenőrzésével. Ezeket a vizsgálatokat dokumentálnia kell.

A berendezés terve a gazdaságos és biztonságos üzemeltetéshez szükséges szabályzó és biztonsági szerelvényeket tartalmazza. A berendezéseket a gyártó üzemeltetési előírásainak



megfelelően kell üzemeltetni, és időszakosan karbantartani.

A telepített gázüzemű berendezések üzembe helyezésére és garanciális szervizelésére a készülékhez kapott gépkönyvben szereplő szakemberek, illetve szakszervezetek jogosultak.

A kivitelezés elkészülte és a rendszer besabályozása után a megrendelőt tájékoztatni kell a rendszer működéséről, kezeléséről, az esetlegesen felmerülő problémákról, illetve a karbantartási kötelezettségéről.

Használt, vagy meglévő és megmaradó berendezések esetén szakcég nyilatkozata szükséges a készülékek felülvizsgálatáról és gáztömörségéről.

A hibahely meghatározása után a javítási munkák elvégzése céljából a szükségesnek ítélt vezetékszakaszt gáz mentesíteni kell. A gáztalanítani kívánt vezeték szakaszt művelettervben meghatározott módon le kell választani a gázellátó rendszerről figyelembe véve a helyi adottságokat (pl.: karima, elzáró szerelvény, hollanderes kötésben elhelyezett lezáró tárcsa, csővezeték levágása és lehegesztése stb.)

Ezután a rendszerben maradt földgázt semleges gázzal (nitrogén) átöblítjük addig, amíg a távozó közegben műszeres méréssel sem lehet a földgáz jelenlétét kimutatni. A kiáramló gáz szabadba való biztonságos elvezetéséről arra alkalmas gumitömlővel gondoskodni kell.

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 tartós 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, vagy színjelöléssel kell ellátni.

A színjelölés lakó- és kommunális épületeknél nem kötelező.

Rézcsőnél annak elvakolása esetén kell gondoskodni korrózióvédelemről.

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

Minden falban vakolattal eltakart acél csővezetéket az elvakolás előtt passzív korrózióvédelemmel kell ellátni.

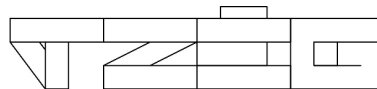
Érintésvédelem:

A csatlakozó- és fogyasztói vezetékek eltérő potenciálon lévő szakaszait áthidaló kötés alkalmazásával (potenciál kiegyenlítővel) egyen potenciálra kell hozni. A érintésvédelméről a 8/1981.(XII.27.) IpM. számú rendelet Kommunális- és Lakóépületek Érintésvédelmi Szabályzata (KLÉSZ) és az MSZ 2364 (Épületek villamos berendezéseinek létesítése) szerint gondoskodni kell, mivel a gázvezeték olyan „idegen fémszerkezet”, amely nem tartozik a villamos berendezéshez, de valamely potenciált (általában földpotenciált) közvetíthet.

A műszaki felülvizsgálatkor az érintésvédelem elvégzését az elosztói engedélyes munkatársa felé dokumentálni kell.

Elektromos egységet is tartalmazó gázfogyasztó készülékek esetén az épületnek 30 mA áramvédő kapcsolóval kell rendelkeznie. Ezen rendszer utólagos kialakítása esetén működési szempontból egyenértékű, készülék elé épített berendezéssel is megoldható. Az elektromos megoldásokat arra engedéllyel rendelkező szakemberrel be kell vizsgáltatni.

Villámvédelem:



Épületen kívüli csatlakozó vezeték és a fogyasztói vezeték föld feletti tartozékaira villámvédelmi berendezést az Országos Tűzvédelmi Szabályzat szerint feltételekkel tervet kell készíteni.

A villámvédelmet csak a villámvédelmi terv készítésére jogosult tervező tervezheti.

Jelen esetben villámvédelmi terv nem indokolt.

Egyéb előírások:

A szerelés során be kell tartani az ÉMI MF 1004/1-6-86 szabvány építési szerelési előírásait, minőségi követelményeit és az ÉTTE 14. Kötet épületgépészeti munkákra vonatkozó követelményeit.

A tervektől eltérni csak a tervező és beruházó előzetes írásbeli hozzájárulásával lehetséges, indokolt esetben.

A tervező fenntartja magának a jogot, hogy a kivitelezés során, amennyiben azt szükségesnek találja, az elkészült tervdokumentáción módosítson.

A kivitelezés megkezdése előtt szükséges, hogy a társ-szakágak vezető szerelői a terveket a helyszínen egyeztessék, és a szerelési sorrendben megállapodjanak, az esetleges ütközések és felesleges bontások elkerülése érdekében.

A terveket a kapcsolódó építész, elektromos és gépész tervekkel együtt kell kezelni.

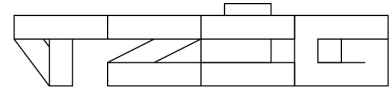
A csővezetékek nyomvonalvezetésének meghatározásakor helyszínen a szakágak vezető szerelők közötti egyeztetés elengedhetetlen és szükséges.

A méretek és mennyiségek, bontási és építési munkák megkezdése, valamint a berendezések megrendelése, legyártása és beépítése előtt a helyszínen ellenőrizendők.

A felhasznált szerelési anyagok szakmai, szerelési előírásait szigorúan be kell tartani.

Szeged, 2026. augusztus

Ticz Tamás János tervező
G-06/01147



MUNKAVÉDELMI MŰSZAKI LEÍRÁS

a

Móricz Tornaterem épület kazánházi rekonstrukció

6726 Szeged, Déryné utca 7. (hrsz.: 5)

gázellátási kiviteli dokumentáció

műszaki leíráshoz

1.0

A munkavédelemről szóló 1997. évi CII. törvénnyel módosított 1993. évi XCIII. tv. 19. § 2. bek. értelmében, valamint a 31/1981.(XII.28.) sz. ÉVM rendelet előírásai figyelembevételével munkavédelmi műszaki leírást kell készíteni

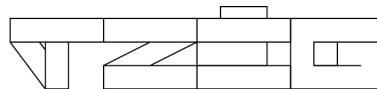
A jelen fejezet összefügg az előző fejezetekkel, ahol műszaki jellegű tervrészek kerültek ismertetésre.

A tervezésnél alapul vettük, hogy a kivitelezéssel kapcsolatos munkavédelmi követelményeket a kivitelező vállalat saját helyi előírásai szerint kell végrehajtani, amely kielégíti a 31/1981.(XII.23.) sz. ÉVM. illetve a 14/1981.(V.15.) sz. rendeletek követelményeit a munkahely létesítésével és üzemeltetésével kapcsolatban.

Így rögzítve az ismert veszélyforrásokat, a dolgozókkal kapcsolatos szakképesítési igényeket, a szállító- rakodógépek, járművek, hegesztési és egyéb technológiai műveletek alkalmasságának feltételeit a használatukkal kapcsolatos munkavédelmi intézkedéseket:

- a kivitelezési munkát a biztonságtechnikai követelményeknek megfelelően kell megszervezni,
- a biztonságos munkavégzés feltételeit technológiai és munkahelyi utasításokban kell meghatározni,
- a munkát végző dolgozó köteles a védőberendezéseket és eszközöket használni,
- a szerelési anyagok tárolása kijelölt tárolóhelyen történhet,
- a tárolás, rakodás, szállítás biztonságos legyen,
- a közlekedési utakat, vészkijáratokat tűzoltó felszereléseket, elektromos kapcsolókat még átmenetileg sem szabad eltorlaszolni,
- gázpalackok tárolása, szállítása a tűzrendészeti előírásoknak megfelelően történhet,
- a hegesztéssel csak hegesztői képesítéssel rendelkező személyt szabad megbízni,
- anyagmozgatás közben, vagy vállon a súlyhatár betartásával történhet, úgy hogy az sem a szállítást, végzőket, sem mást ne veszélyeztessen,
- magasban végzett munkához létrát, három méteren felüli munkahelyen állványt kell használni. A létrák csak jó állapotúak, elcsúszás és félrebillenés ellen biztosítottak lehetnek,
- a teher és személyforgalom számára megfelelő szilárdságú átjárókat, kell elhelyezni.

A kivitelezési munkákat mindenkor az érvényben lévő baleset elhárítási és egészségvédő óvórendszabályok előírásainak megfelelően kell végezni.



KÖRNYEZETVÉDELMI MŰSZAKI LEÍRÁS

a

Móricz Tornaterem épület kazánházi rekonstrukció

6726 Szeged, Déryné utca 7. (hrsz.: 5)

gázellátási kiviteli dokumentáció

műszaki leíráshoz

1.0

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 újra felhasználására törekedve kell végezni.

A tevékenységet végző minden esetben köteles betartani a vonatkozó környezetvédelmi jogszabályok, valamint a szolgáltató Környezetvédelmi Szabályzatának előírásait.

A talaj védelme:

A kivitelezés és üzemeltetés során biztosítani kell, hogy a környezeti hatások az érintett termőföld minőségében kárt ne okozzanak.

A vonatkozó jogszabály előírásai alapján a szükséges talajvédelmi szakhatósági hozzájárulás beszerzése a kivitelező feladata.

Ha a föld kitermelésekor felfedezzük, hogy a talaj szennyezett, azonnal értesíteni kell a területileg illetékes Nemzeti Népegészségügyi és Gyógyszerészeti Központot (NNGYK) és a Környezetvédelmi Felügyelőséget.

Földvisszatöltéskor be kell tartani a vonatkozó környezetvédelmi előírásokat.

Veszélyes anyagok felhasználása:

Veszélyes anyagokkal, illetve készítményekkel végzett tevékenységek a vonatkozó jogszabályi előírások, valamint a szolgáltató Munkavédelmi és Környezetvédelmi Szabályzatainak betartásával végezhetők.

Hulladékkezelés:

A tevékenységből adódó hulladékok kezeléséről a tevékenységet végző köteles gondoskodni. A tevékenység során keletkező nem szennyezett fém, illetve műanyag csöveket, illetve ezek maradványait (forgács) mint nem veszélyes hulladékot össze kell gyűjteni és megfelelő kezelésükről gondoskodni kell. A keletkező egyéb nem veszélyes hulladékok (pl.: építési, bontási hulladékok) gyűjtését és kezelését is meg kell oldani.

A tevékenységből keletkező veszélyes hulladékokat tilos más hulladékkal vagy anyaggal összekeverni.

A forrasztó anyag maradványait össze kell gyűjteni és veszélyes hulladékként a további kezeléséről (gyűjtés, szállítás, ártalmatlanítás) gondoskodni kell.

A folyató szert csak jól zárható edényben szabad tárolni és szállítani. Esetleg lecsöppent részeit fel kell itatni, a vezetékben lévő maradványait le kell törölni. Az erre a célra használt törölőruhát, a folyató szer göngyölegét, tárolóedényét veszélyes hulladékként kell kezelni. Veszélyes hulladékként kell kezelni mindezen túl még a csőelőkészítő munkából származó tisztító folyadék felhasználásra nem kerülő maradványát, ennek göngyölegét, valamint ezek felitatására használt rongyot vagy papírt, a festék maradványokat és göngyölegeiket, hígító maradványokat és azok göngyölegét, továbbá a szigetelésből eredő valamint az alapozó tovább felhasználni nem kívánt maradványát és annak göngyölegét.