

**8248 Nemesvámos, József Attila u. 1.
Hrsz:754**

Meglévő Óvoda átalakítása Bölcsődévé

ÉPÜLETGÉPÉSZET MŰSZAKI LEÍRÁS

Belső épületgépészet: Gergely László okl.ép.gépész mérnök,
Vezető tervező GT-Tell-01-7009

Tartalom:

- Műszaki leírás
-Árazatlan költségvetés

- Tervek:

GF-01	Fűtés Alaprajz
GF-02	Fűtés Függőleges csőterv
GV-01	Vízellátás csatornázás Alaprajz
GV-02	Vízellátás csatornázás Függőleges csőterv
GL-01	Szellőzés Alaprajz
GG-01	Gázellátás Alaprajz
GG-02	Gázellátás Helyszínrajz
GG-03	Gázellátás Függőleges csőterv

2019.03.12.



.....
Gergely László
épületgépész vezető tervező
GT-Tell/01-7009

Műszaki leírás

Előzmények

A tárgyi létesítmény meglévő, egyszintes, földszint kialakítású épület. Az épületben korábban óvoda működött, a felújítás után pedig egy bölcsődének fog otthont adni. Jelen tervdokumentáció az épület helyiségeinek központi-fűtésével, használati melegvíz termelésével, elszívásos szellőzésével és ivóvízellátásával-csatornázásával foglalkozik.

Tervezett állapot

Vízellátás-csatornázás

Az épület vízellátási rendszere a terv szerint kialakításra kerül. A vízóra aknától induló, földben vezetett gerincvezeték a gépészeti térben lép az épületbe, itt helyezkedik el a főelzáró szerelvény és a vízszűrő, amely gondoskodik a szilárd szennyeződések eltávolításáról, ezáltal védi a beépített szerelvényeket, vezetékeket.

A vízvezeték, mennyezetre függesztve szabadon, illetve falhornyokban kell szerelni. Anyaga REHAU RAUTITAN STABIL vízvezetékcső, amelyre KAIFLEX PE szigetelést kell húzni a páralecsapódás elkerülése céljából.

Az épület HMV ellátására a megrendelői igényeknek megfelelően, a meglévő indirekt fűtésű, álló hengeres melegvíztároló, bekötéseivel változatlanul megmarad.

Az épület folyosóján végigfutó alapvezetéki hálózatot megtartjuk, a vizesblokkhoz és a konyhához tartozó elosztóvezetékek bontásra kerülnek. Megszűnik az épület külső falán található kerticsap is.

Az épületen belül a tervezett csatornahálózat anyaga PVC, ill. KG-PVC műa. cső.

A szennyvízhálózatot a terv szerint az oldalfalakban, aljzatban, illetve szabadon kell szerelni. Az újonnan épülő szennyvízhálózatot az épületből történő kilépési pont előtt csatlakoztatjuk a meglévő szennyvízvezetékekre. Ahol ez nem lehetséges, ott a meglévő aljzatot felbontva min. 800 mm-es mélységben vezetjük ki az épületből, és a meglévő szennyvízaknába kötjük.

A csapadékvíz levezetése a tetőről épületen belül történik, jelen feladatnak nem tárgya.

A megépült víz –csatornahálózatot 24 órás nyomáspróbának kell alávetni. A nyomáspróba után a hálózatot szűrt vízzel át kell mosatni, majd fertőtleníteni. A víz minőségét ÁNTSZ vizsgálattal jegyzőkönyvileg igazoltatni kell.

Fűtés-Hűtés

A létesítmény számított fűtési hővesztesége: 23,5 kW

Az épület fűtési hőellátását a megrendelői igényeknek megfelelően a meglévő 1 db Viessmann Vitodens 200 B2HA típusú, 45kW egységteljesítményű kondenzációs falikazán biztosítja, amely az eredeti helyén változatlanul megmarad. A kapcsolódó berendezések az épület kazánház helyiségben helyezkednek el. A radiátoros fűtési rendszer 65/45 °C hőfoklépcsőre tervezett. A gépészeti helyiségben elhelyezett osztóhoz 2 db. fűtési kör csatlakozik. A fűtési felszálló és alapvezeték szabadon kell szerelni, a terveken megadott nyomvonalon.

Az épület fűtési rendszere a kondenzációs kazán optimális üzemviteli körülményeinek biztosítása érdekében nagy felületű sugárzó felületekkel kerül kialakításra, lapradiátorok

beépítésével. A szabadon szerelt vezetékek Geberit Mapress szénacél fűtéscsőből kerülnek kialakításra.

A kazánházban található osztó-gyűjtőt, zárt tágulási tartályt, légleválasztót, iszapleválasztót, HMV tárolót és kondenzációs kazánt megtartjuk, a rendszer további elemei bontásra kerülnek. A főbb lejtési irányok a rajzról következtethetők. A rendszer a magas pontokon, az osztóknál, automata légtelenítőknél és a légleválasztónál légtelenedik.

A helyiségenkénti hőmérséklet szabályozást a radiátorokra felszerelt termosztatikus radiátorszelepek biztosítják.

A rendszert feltöltés előtt át kell mosatni. A feltöltést lassan kell elvégezni, hogy legyen idő a légtelenedésre.

Az elkészült rendszeren nyomáspróbát kell végezni. A nyomáspróbáról jegyzőkönyvet kell készíteni.

Szellőzés

Az épületben a megrendelői igényeknek megfelelően légtechnikai rendszer nem épül, a belső terű mozgásszerűlt WC elszívására világításkapcsolóról vezérelt ventilátort kell beépíteni. A ventilátor típusa: Limfor LF/M 60. Az elszívott levegőt légtechnikai vezetékhálózattal a terveken jelölt helyen, a szabadba kell vezetni. A ventilátorok maximális légszállítása 60 m³/h. A megfelelő levegőmennyiséget 200x100 méretű ajtórácsokkal és Airvent EC-N 45 tip. légbeeresztő elemek beépítésével biztosítjuk.

A konyhába rozsdamentes fali elszívóernyőt tervezünk. Az elszívott levegőt a terveken jelölt helyen, a szabadba kell vezetni.

A tervezett légcsatornahálózat anyaga Lindab SR spirálkorcolt lemezcső horganyzott acéllemezből, valamint PVC elszívó vezeték.

A berendezések beüzemelését, karbantartását, a ventilátorok, légcsatornák tisztítását, a gyártó előírásai szerint, de legalább évente egy alkalommal el kell végezni!

Gázellátás

A konyha helyiségben már korábban megszüntetésre került gázszámoly ledugózott vezetékai az új kialakítás számára kedvezőtlen helyzetben helyezkednek el, ezért ez a vezetékszakas az a gázmérőig visszabontásra kerül.

Minden szolgáltatói engedélyköteles tevékenység megkezdése előtt épületgépész szakági kiviteli terv készítése szükséges, melyet illetékes közműszolgáltató felé jóváhagyásra be kell nyújtani.

Az engedélyes kivitelezési munkák megkezdése csak az illetékes szolgáltató által jóváhagyott kiviteli tervek birtokában lehetséges.



2019.03.12.

.....
Gergely László
épületgépész vezető tervező
GT-Tell/01-7009

Munkavédelmi fejezet

A kivitelező munkáltató köteles koordinátort igénybe venni (foglalkoztatni vagy megbízni, a rendelet vonatkozó részei szerint) a kivitelezési munkák alatt (4/2002. (II.20.) SzCsM-EüM együttes rendelet a munkavédelmi követelményekről).

A koordinátor megvalósítja a törvényben meghatározott feladatokat. A koordinátor indokolt javaslatait a felelős műszaki vezető a biztonságért viselt felelőssége keretében érvényesíti.

A kivitelező az építési munkahely kialakításának megkezdése előtt bejelentését köteles megküldeni az Országos Munkabiztonsági és Munkaügyi Főfelügyelőségnek az építési munkahely szerint illetékes felügyelőségéhez, abban az esetben, ha az építőipari kivitelezési tevékenység időtartama előre láthatóan meghaladja a 30 munkanapot és egyidejűleg ott több mint 20 fő munkavállaló végez munkát, vagy a tervezett munka mennyisége meghaladja az 500 embernapot.

A kivitelezéssel kapcsolatos munkavédelmi (biztonságtechnikai) intézkedéseket az építés-szerelés idejére az érvényben levő előírások alapján esetenként mindig a kivitelező vállalatnak kell előírnia és betartásukról gondoskodnia.

Figyelembe kell venni az Építőipari Termelőfolyamatok Technológiai Előírásai című ÉGSZI kiadvány munkanemekre kidolgozott részletes munkavédelmi előírásait.

Kivitelezés során valamennyi beépítésre kerülő berendezésnek, készüléknek, anyagnak a kivitelezéshez szükséges összes magyar hatósági engedéllyel rendelkeznie kell.

A tervezés során, a létesítményekkel kapcsolatos, ill. azokra vonatkozó hatályos jogszabályokat, az országos és szakági szabványok előírásait, valamint az érvényben lévő műszaki irányelvek ajánlásait figyelembe vették.

A kivitelezés során munkát csak munkavédelmi vizsgát tett, arra alkalmas, szakképzett, a munkavégzéshez szükséges létszámú dolgozó végezhet. Munkavégzés csak ép, biztonságos, az előírások szerint felülvizsgált szerszámokkal, gépekkel, illetve védőeszközökkel történhet.

A munkacsoportnál egy dolgozót meg kell bízni a munka irányításával. A munkaterületen a közlekedési és szállítási útvonalak rendben tartásáról, a közlekedés, a szállítás, a munkavégzés biztonságáról gondoskodni kell.

Mind a munkavégzés, mind az anyagmozgatás úgy történjék, hogy az senkit ne veszélyeztessen, a környezetben kár ne keletkezzék. Veszélyeztetett környezetben csak az arra kellőképpen kiképzett illetve kioktatott, és a munkavégzéshez feltétlenül szükséges személyek tartózkodhatnak.

Veszélyeztetett területre az illetéktelenek bejutását meg kell akadályozni. Ha munkaterületen egy időben több kivitelező vállalat dolgozói végeznek munkát, a tevékenységüket munkavédelmi szempontból is össze kell hangolni.

A munkahely vezetője (szerelésvezető) köteles ellenőrizni a szerszámok és védőeszközök biztonságos állapotát és az utóbbiak rendszeres használatát, a biztonságtechnikai előírások betartását, a munkahely rendjét és a munkahelyi fegyelmet.

A kivitelezés során a vonatkozó technológiai, tűzrendészeti, valamint munkavédelmi előírásokat és utasításokat szigorúan be kell tartani. A kivitelezést – a tervhez kapcsolódó – rendeletekben, utasításokban előírt engedélyek hiányában megkezdni nem szabad. Engedélyek nélkül megkezdett kivitelezésért a tervező felelősséget nem vállal.

A kivitelezés megkezdése előtt szakági egyeztetés szükséges.

A bontási munkák során történő feltárások előre nem látható, felméréstől eltérő megoldásai a terveket módosíthatják.

Az esetleges módosításokról tervezővel egyeztetni szükséges.

Tűzbiztonsági előírások

A tervezés az alábbi rendeletekben foglaltak figyelembevételével történt:
54/2014. (XII. 5.) BM rendelet Az Országos Tűzvédelmi Szabályzat (OTSz) kiadásáról
2/2002 (I.23.) BM rendelet A tűzvédelem és a polgári védelem műszaki követelményeinek megállapításáról

Környezetvédelmi fejezet

A tervezés során figyelembe vettük az alábbi jogszabályokat
1995. évi LIII. törvény a környezet védelmének általános szabályairól
2000. évi XLIII. törvény a hulladékgazdálkodásról
164/2003. (X. 18.) Korm. rendelet a hulladékkal kapcsolatos nyilvántartási és adatszolgáltatási kötelezettségekről

Az átalakítás, tervezési feladat lényege az oktató termekben a munkakörülmények javítása.
A tervezés során figyelembe vettük a lehető leggazdaságosabb üzemeltetés kialakítását a környezet legkisebb mértékű terhelése mellett.

A tervezett épület kialakítása, üzemeltetése során nem veszélyezteti
a levegő tisztaságát,
a vízminőséget,
a környezetük zaj- és rezgésterhelését,
veszélyes hulladék nem képződik,
ezért a tervek hatósági egyeztetést nem igényelnek

A kivitelezésnél a Vállalkozó köteles
a Megrendelő környezetvédelmi előírásait ismerni és betartani,
az esetlegesen bekövetkezett környezetszennyezést felszámolni,
biztosítani a Megrendelő környezetvédelmi ellenőrzésének lehetőségét,
az ellenőrzés által feltárt hiányosságokat megszüntetni.
A hulladékok kezeléséért azok tulajdonosa a felelős.

Felhasznált szabványok, rendeletek

MSZ-04.132:1991 Épületek vízellátása
MSZ-04.134:1991 Épületek csatornázása
MSZ-04.135/1:1982 Légtechnikai berendezések - Általános előírások
MSZ-04.135/2:1983 Üzembe helyezési feltételek és követelmények
MSZ EN ISO 7345:1997 Épületek és épülethatároló szerkezetek hőtechnikai számítása
MSZ-04.140/2:1991 Hőtechnikai méretezés
MSZ-04.140/3:1987 Fűtési hőszükséglet-számítás
MSZ-04.140/4:1978 Hűtési hőterhelés-számítás
MSZ-04.142/1:1983 Épületek gőz és melegvíz fűtőberendezései
MSZ-04.142/2:1983 Épületek melegvíz fűtőberendezései
MSZ EN 764-7:2002 Nyomástartó berendezések. 7. rész: Nem fűtött nyomástartó berendezések biztonsági rendszerei
MSZ-7048-1,-2,-3:1983 Körzeti gázellátó rendszerek. Fogyasztói és csatlakozóvezetékek
MSZ EN-671-2:1999 Tűzcsapok és tartozékai

MSZ-14122:1969 Biztonságtechnikai felszerelés használati melegvíz termelő berendezésekhez

MSZ EN 378-1:2002 Hűtőrendszerek és hőszivattyúk. Biztonsági és környezetvédelmi követelmények

MSZ-21461-1:1988; -2:1992 Levegőtisztasági követelmények: munkahelyek

MSZ-04.56:1979 Kazánházak létesítése

MSZ-845:2010 Égéstermék-elvezető berendezések tervezése, kivitelezése és ellenőrzése

MSZ EN 12845:2004 Beépített tűzoltó berendezések

MSZ EN 10220-1 Varrat nélküli hegesztett acélcsövek

MSZ EN 1555-1,-2,-7 Műanyag csővezetékrendszerek éghető gázok szállítására

MSZ EN 13384-1,-2 Égéstermék elvezető berendezések. Hő és áramlástechnikai számítási eljárások.

MSZ 04.804/1-81 Építő és szerelőipari csővezetékek, szerelvények.

Épületgépészeti csővezetékek.

7/2006 (V.24.) TNM rendelet az épületek energetikai jellemzőinek meghatározásáról

176/2008 (VI.30.) Kormányrendelet az épületek energetikai jellemzőinek tanúsításáról



2019.03.12.

.....

Gergely László

épületgépész vezető tervező

GT-Tell/01-7009