

MŰSZAKI LEÍRÁS

8840 Csurgó, Széchenyi tér 9. hrsz. 915 szám alatti
Csokonai Vitéz Mihály Református Gimnázium, Általános Iskola és Kollégium
első emeletének átalakítása, fejlesztése az általános iskolai évfolyamok számára,
és az épület részleges energetikai fejlesztése

1. Előzmények

Az épület iskola funkcióval épült meg, amelyet az elmúlt időszakokban többször átépítettek, bővítettek. Az épület falszerkezete régi nagyméretű téglából készült, alapozása részben vasbeton sávalappal, részben pedig téglalappal van kialakítva. Az épület részben alapincézett, földszint, két emelet és a tetőtér részben beépített kialakítású szintszámokkal rendelkezik, magas tetővel, cserépfedéssel.

Az épület a város közmű hálózatára csatlakozik, amelyek a következők: vezetékes ivóvíz, erősáramú elektromos hálózat, telefon-tv-internet hálózat, vezetékes szennyvíz csatornahálózat, középnyomású földgáz vezeték.

A felújítás és átalakítás után az épület funkciója nem változik meg, továbbra is iskola marad.

2. Jelenlegi állapot

Az épületnek a gépészeti rendszerein az elmúlt időszakban a kazánház átalakítása megtörtént, és a kazánház teljes rekonstrukción esett át, 2 darab VIESSMANN VITOPLEX 100 típusú gázkazán került beépítésre, illetve 1 darab VIESSMANN VITOCCELL 100-W típusú indirekt fűtésű meleg víz tároló.

2.1 Belső víz-csatorna

Az építés során a szennyvíz csatornahálózat azbesztcement lefolyócsőből, illetve ragasztott kötésű PVC lefolyócsőből készült. A víznyomó vezeték horganyzott acélcsőből van kialakítva, menetes kötésekkel, falhoronyban illetve szabadon szerelve. A berendezési tárgyak jelentős részben az elhasználódás miatt cserére kerültek, ezért a beépített típusok bizonyos helyeken eltérnek egymástól.

2.2 Fűtés

A pinceszinten van kialakítva a kazánház, itt vannak elhelyezve a fűtési osztó-gyűjtők a szükséges szerelvényekkel, illetve a használati meleg víz tároló tartály.

Az épületben a földszinten, az I. emeleten és a II. emeleten, és a tetőtér beépített részén jelenleg a fűtési hálózat kialakítása egy kétcsöves, fekete acélcsővel szerelt, vegyes elosztású fűtési rendszer, acéllemez tagos radiátorokkal, radiátorszelepekkel.

2.3 Szellőzés

Az épületben nincs kiépített gépi szellőző rendszer.

3. Tervezett állapot

Az átalakítás során az I. emeleten általános iskolai osztályok számára alkalmas tér kerül kialakításra. Az átalakítás során a terv szerinti módon az általános iskolai osztályok számára kialakított tér nyílászárókkal lezárásra kerül, ezért a terv szerinti módon az I. emeleten a vizesblokkokat át kell építeni.

Az átépítés során az összes homlokzati nyílászáró korszerűsítésre kerül, a külső nyílászárnyak cseréje fog megtörténni a meglévő tokszerkezetek felújításával együtt. A meglévő padlásfödémét utólagosan hőszigetelni fogják ROCKWOOL MULTIROCK szálal hőszigeteléssel a megfelelő rétegrend kialakításával. Az egész épületben az összes radiátor (tagos dunaiúvárosi acéllemez radiátor), és azok szerelvényei (MOFÉM) cseréjére kerülnek. A beépítésre kerülő radiátorok típusa VOGEL&NOOT acéllemez kompakt lapradiátor, a beépített radiátor szelepek típusa pedig SIEMES VPDA dinamikus radiátorszelep, a meglévő központi fűtési csővezeték hálózat varrat nélküli fekete acélcsőből van kialakítva, amely az átépítés után megmarad, csupán a kötések átalakítását kell elvégezni.

3.1 Belső víz-csatorna

Az épületben az elhelyezésre kerülő diákok és oktatók létszáma nem fog megváltozni, ezért az épület vízfogyasztása és szennyvíz terhelése sem fog változni.

Az intézményben az I. emeleten a következő vizes berendezési tárgyak kerülnek elhelyezésre:

- 12 db mosdó hideg-meleg vizes mosdó csapteleppel
- 2 db falikút hideg-meleg vizes (ST210) kifolyószeleppel
- 10 db WC falba épített GEBERIT öblítőtartállyal
- 4 db padlóösszefolyó
- 6 db PISSOIRE infra vezérlésű automata öblítővel

A csaptelepek típusa: egykaros keverő csaptelepek.

Az ivóvíz vezeték anyaga REHAU RAUTITAN műanyag cső rendszerrel készül, a terv szerinti nyomvonalon vezetve. A csővezeték hőszigeteléssel (9 mm vastag POLIFOAM) kell ellátni.

A készre szerelt hálózatot nyomáspróbázni kell, a próbanyomás értéke 10 bar, ideje 24 óra. A nyomáspróbáról jegyzőkönyvet kell készíteni, és az műbizonylatokkal együtt a műszaki átadáson kell a beruházó részére átadni.

A belső vízvezeték hálózatot a szerelvényezés után fertőtleníteni szükséges. A vízmintát akkreditált laborral kell bevizsgáltatni.

3.2 Csatornázás

A csatornavezeték anyaga PVC gumigyűrűs toktömítésekkel ellátott szennyvíz lefolyócső hálózat.

A csatornavezeték tömörségi próbával kell ellenőrizni. A tömörségi próbát 1 méter vízoszlop nyomással 24 órán keresztül kell ellenőrizni.+

3.3 Központi fűtés

Az átalakítás, átépítés során az a kazánház és a központi fűtés csővezeték hálózata változatlan állapotában meg fog maradni. A radiátor és a szelep cserék során a radiátorok bekötésénél lévő csővezetéseket kell átalakítani az új típusú radiátorokhoz. A beépítésre kerülő radiátorok típusa VOGEL&NOOT acéllemez kompakt lapradiátor, a beépített radiátor szelepek típusa pedig SIEMES VPDA dinamikus radiátorszelep, a meglévő központi fűtési csővezeték hálózat varrat nélküli fekete acélcsőből van kialakítva, amely az átépítés után megmarad. A készre szerelt fűtési hálózatot nyomáspróbázni kell, értéke 2,0 bar, időtartama 24 óra. A nyomáspróba után az egész hálózatot részletesen meg kell vizsgálni, és az esetlegesen nem megfelelő csővezeték szakaszokat ki kell cserélni.

3.4 Szellőzés

Az épületben gépi szellőző rendszer nem kerül kialakításra.

4. Kapcsolódó munkák

A szerelő kőműves munkák végzése során az aljzat bontások során különös gondot kell fordítani a falak és pillérek állékonyságára. A falak horonyvéssései során szintén fokozott figyelmet kell az állékonyság biztosítására fordítani!

A képződött törmeléket megfelelő módon kell tárolni (pl.: konténeres tárolás) és annak elszállításáról megfelelő módon kell gondoskodni.

5. Munkavédelem és baleset elhárítás, tűzvédelem

A kivitelezés folyamán a munkavédelemről szóló 1993. évi XCIII. Törvény, a tűzvédelemről szóló 1996. évi XXXI. Törvény, az 54/2014.(XII.5.) BM rendelettel módosított Országos Tűzvédelmi Szabályzat előírásait, valamint a vonatkozó technológiai, balesetelhárítási és tűzvédelmi előírásokat szigorúan be kell tartani.

Teherhordó falszerkezetet csak statikus tervező engedélyével, vagy statikai szakvélemény alapján szabad megvésni.

A munkák végzése során a vonatkozó szabványok, technológiai utasítások, munka-, tűz-, környezet- és természetvédelmi előírások betartása külön tervezői utasítás nélkül is kötelező!

6. Környezetvédelmi nyilatkozat

A tervezés során az alábbi törvények, rendeletek, valamint rendelkezések előírásait vettük figyelembe:

- 1995. évi LIII. törvény a környezet védelmének általános szabályairól /legutóbbi módosítása: 2000. évi CXXIX. Törvénnyel/

- 25/2000. (IX.30.) EüM-SZCSM együttes rendelet a munkahelyek kémiai biztonságáról
- 284/2007. (X. 29.) Korm. rendelet a környezeti zaj és rezgés elleni védelem egyes szabályairól
- 27/2008. (XII. 3.) KvVM–EüM együttes rendelet a környezeti zaj- és rezgésterhelési határértékek megállapításáról
- 306/2010. (XII. 23.) Korm. rendelet a levegő védelméről
- 3/2002. (II. 8.) SZCSM–EüM együttes rendelet a munkahelyek munkavédelmi követelményeinek minimális szintjéről
- 191/2009. (IX. 15.) Korm. rendelet az építőipari kivitelezési tevékenységről
- 53/2012. (III. 28.) Korm. rendelet a bányafelügyelet hatáskörébe tartozó egyes sajátos építményekre vonatkozó építésügyi hatósági eljárások szabályairól

Ezen törvények, rendeletek, valamint rendelkezések előírásaitól nem térünk el.

A környezet védelmének általános szabályairól szóló 1995. évi LIII. tv-ben meghatározottak szerint, a munkavégzés során gondoskodni kell a környezet védelméről. Ezen belül a környezeti elemek, a föld, a levegő, a víz, az élővilág, valamint az ember által létrehozott épített (mesterséges) környezet, továbbá ezek összetevői védelméről.

A kémiai biztonságról szóló 2000. évi XXV. törvény és a végrehajtására kiadott rendeletek alapján a veszélyes anyagok/készítmények kezelésekor, felhasználásakor - beleértve raktározásukat, szállításukat, gyártásukat és alkalmazásukat - továbbá veszélyes technológiák alkalmazásakor olyan védelmi, biztonsági intézkedéseket kell tenni, amelyek a környezet veszélyeztetését műszaki szempontból elérhető módon kizárják, vagy csökkentik.

A veszélyes anyagok és veszélyes készítmények veszélyesség szerinti osztályozásának szempontjait, a veszélyszimbólumokat és jeleket, az R és S mondatok, valamint az R számok és S számok körét, továbbá a rendelkezésre álló adatok alapján a veszélyesség fizikai, fizikai-kémiai és kémiai, mérgező (toxikológiai) és környezetkárosító tulajdonságai megítélésének rendjét a 44/2000. (XII. 27.) számú EüM rendelet 1. és 2. számú melléklete tartalmazza.

A veszélyes anyaggal és készítménnyel végzett tevékenység sem a munkát végzőt, sem más személyek egészségét nem veszélyeztetheti, a környezetet nem károsíthatja. Ezért szervezett munkavégzés esetén a munkáltató, nem szervezett munkavégzés esetén a vállalkozó illetve a munkavégző a felelős.

Kaposvár, 2017. augusztus 2.

Székely Ferenc
okleveles gépészmérnök
G/14-0044