

CAE
Rajzi követelmények
Épületgépész Szak

Készítette: Dr. Fülöp László

1. A beadás határidőre, elektronikusan történik, DWG formátumban a \BEADAS\ mappába. (Figyelem! A mappába bemásolt file nem törölhető és nem módosítható!)
2. A file neve tartalmazza a beadó nevét, hogy géphiba esetén értesíthető legyen.
3. A rajznak minden tekintetben meg kell felelnie a jelen dokumentumban definiált "házi szabványnak"
4. A beadott rajz általános formai követelményei:
 - Léptékezett nyomtatásra alkalmasnak kell lennie. A rajz mérete: 1 rajzi egység = 1 mm. (Tehát például 30 cm a rajzon 300 rajzi egység, azaz mm).
 - A kinyomtatott rajz feleljen meg az adott szakterület követelményeinek és szokásainak
 - A méretarányos méreteknak pontosnak kell lennie (például ha a helyiség szélessége 3,6 m, akkor az a rajzon 3600,0000 mm)
 - A vonalak találkozásának pontosnak kell lennie, és túlnyúlás sem megengedett.
 - A csővezetékek "egyvonalas" ábrázolásúak, vonalvastagsággal és vonaltípussal azonosíthatóak, szerelvények szimbólumokkal, berendezési tárgyak körvonalakkal, jellemző részletek egyszerűsített megjelenítésével ábrázoltak.
 - A vonalvastagságok meghatározása színek hozzárendelésével történik. A színek használatának szabályai:
Csak a 7db, szabványos, névvel azonosított szín használható. (Feltételezzük, hogy a plotter ennyi "tollal" rendelkezik.) Számmal azonosított szín nem használható!

A használatos 3db vonalvastagság megkülönböztetésén túl, az ésszerűség határain belül törekedni kell a szokások szerint azonos vonalvastagsággal megjelenő, de logikailag eltérő objektumok megkülönböztetésére színekkel. (Például, ha egy szöveg vonalvastagsága a szokások szerint meg is egyezik valamely csővezeték vonalvastagságával, célszerű eltérő színeket használni.)

A fóliák és az objektumok tulajdonságainak tekintetében az \ACADEUG\ mappában levő blokkok a mértékadók. A blokkok által tartalmazott fólia-elnevezésektől és tulajdonságoktól eltérni csak különleges indokkal szabad. Javasolt a mappában levő blokkok használata. A blokkok elnevezése, rendszerezése és tartalma az ACADEUG.PDF dokumentumban olvasható.

Minden objektum minden paraméterének (beleértve a színét is) a fólia által meghatározottnak kell lennie. A fólia paramétereitől eltérő egyéni tulajdonság nem megengedett.

A szövegek felvitelénél lehetőleg az \ACADEUG\ mappában levő blokkokat kell használni. Más jellegű szöveg felvitel is megengedett (olyan típusú szövegek esetében, amelyekre nincs blokk előkészítve) de a blokkokhoz és a rajzi szokásokhoz alkalmazkodó stílusban.

5. A beadott rajz részletes tartalmi követelményei:

- Építész alaprajzba berajzolt berendezések, csővezetékek és szerelvények. Függőleges csőterv esetén a szintek, födémek ábrázolása. Kapcsolási vázlatban építészeti vonatkozások nincsenek, berendezések is szimbolikus ábrázolásúak. Az alaprajzok léptékhelyesek, szintkótákat tartalmaznak. A függőleges csőtervek magassági értelemben arányosak, kótázottak (függőleges kótasor és szintkóták).
- Csővezetékek mérete, lejtése (irány és mérték)
- Épületgépészeti szempontból fontos méretek (legalább 1db) kótázása. (Pl. csővezeték csatlakozása az épülethez, berendezések alaprajzi elhelyezése, mérete, függőleges elhelyezése, magassága...)
- Gépészeti berendezések adatai.
- Helyiségszámok és megnevezések, valamint a szakág szerinti szokásos adatok. Például légköbméter, fűtési (hűtési) hőmérséklet, fűtési (hűtési) teljesítményigény a szaktárgy előadójával egyeztetett módon.
- Felszállók jelei
- Jelmagyarázat, megjegyzés (pl. szerelési előírások) a szövegmező felett elhelyezve.
- Alaprajzon Észak jel a jobb felső részen.
- Szabványos (elfogadott) méretű keret. (Lapméret vízszintesen 210mm, függőlegesen 297mm többszöröse. Függőlegesen 1db "fél méret" is megengedett.

6. A rajz felvitelének menete

- A munkafájl létrehozása saját tárterületen. (Javasolt a saját elkülönített tárterület használata, hogy bármelyik gépről elérhető legyen a munka. A gyakorlat végén biztonsági másolat készítendő saját floppy lemezre.)
- "Fal" nevű fólia létrehozása és aktuálissá tétele
- A 0,0 kezdőpontból az épület rajz legalsó vízszintes és egyik szélső függőleges vonalának felvitele a Vonal (_line) paranccsal.

- Ezen vonalak másolásával a falak és helyiségek felvitele a Másolás (_copy), valamint a Párhuzamos (_offset) parancsok használatával, majd a túlnyúlások leszabása, a Metszés (_trim), Elérés (_extend), Letörés (_chamfer), Lekerekítés (_fillet) parancsok használatával.
- Ajtók, ablakok beillesztése az \ACADEUG\ mappából. Szükség és igény szerint új blokkok készítése (a meglévők módosításával) és ezen blokkok kimentése saját tárterületre. (Például, ha nincs a falvastagsághoz illeszkedő szükséges méretű ajtó, vagy ablak, vagy nem megfelelő helyen van az alappont.)
- Lépcsőszerkesztés a Kiosztás (_array) paranccsal.
- Épületgépészeti berendezések beillesztése az \ACADEUG\ mappából. Szükség és igény szerint új blokkok készítése és kimentése az előzőek szerint.
- Csővezetékek rajzolása. A berendezési tárgyak beillesztése már létrehozta a csővezeték fóliákat is. A javasolt globális méretarány tényező: 200. (Formátum/Vonaltípus menüpont)
- Szerelvények beillesztése az \ACADEUG\ mappából. Szükség és igény szerint új blokkok készítése és kimentése az előzőek szerint.
- Kótázások
- Egyéb rajzi jelek (pl. strangszámok) beillesztése az \ACADEUG\ mappából. Szükség és igény szerint módosítás a rajzon, esetleg új blokkok készítése és kimentése.
- Keret és szövegmező beillesztése az \ACADEUG\ mappából. Szükség és igény szerint módosítás a rajzon, esetleg új blokkok készítése és kimentése.
- Feliratok (helyiség, berendezések, jelmagyarázat, megjegyzés) beillesztése az \ACADEUG\ mappából. Szükség és igény szerint módosítás a rajzon, esetleg új blokkok készítése és kimentése.