

## FÉLÉVES TERV FELADATKIÍRÁS

### A RAJZFELADATOK CÉLJA

A mellékelt vázlattelevvel megadott **hagyományos szerkezeti rendszerű, fogatolt** elrendezésű, pince + földszint + 2-4 emeletes, lapos- vagy magastetős lezárású lakóépület (társasház)– a félév tematikájához tartozó – egyes épületszerkezeti részeinek (falak, födémek, lépcsők, stb.) a rajzfeladatok segítségével történő **feldolgozása, és műszaki kiviteli tervvé** fejlesztése.

A rajzfeladatok kidolgozásának további célja az elméleti ismereteknek (előadási anyag, szakirodalom), továbbá az építőipari gyakorlatban alkalmazott kiviteli tervdokumentációk tartalmi és formai sajátosságainak alkalmazása és begyakoroltatása.

Megjegyzések: A lakóépület egyéb szerkezeti elemei (alapozás, tető, homlokzat, nyílászárók) továbbfejlesztendők és a következő félévekben kerülnek feldolgozásra. A rajzfeladatokat korszerű előregyártott elemek (falazóelemek, födémek, kiváltók, stb.) felhasználásával kell kidolgozni.

### FELADATRÉSZEK

#### A.) Rajzfeladat – Pallérterv

- **Általános emeleti szint pallérterve**

Megtervezendő a szerkesztő feladatok során feldolgozott alaprajzú és (falas vagy vázas) szerkezeti elrendezésű lakóépület általános emeleti alaprajzának (egy lakás) és metszetének (egy általános szint) műszaki-kiviteli (pallér-) terve a gyakorlatokon megismert tartalmi és ábrázolási szabályok alkalmazásával. A rajzokon fel kell tüntetni a fix berendezési tárgyakat (vízes berendezési tárgyak, mosogató, lakásfűtő berendezések és mérőhelyek, csatlakozók, épületrészek, korlátok, stb.), ügyelni kell a metszet jelleg vonalvastagságokkal és anyagjelöléssel történő bemutatására, és a vonatkozó előírások szerinti kótázás betartására (falvastagságok, feszítávok, nyílások, helyiség megnevezések, alapterületek és burkolatok, a felhasznált anyagok és megoldások megnevezése), a félév tematikájának megfelelő szinten.

**Megrajzolandó:**

- általános emelet pallérterve, M=1:50
- egy jellemző (általában a teherhordó irányra merőleges) metszet, nyílásokon keresztül felvéve, az általános emelet alatti és fölötti födémcsatlakozást beleértve, M=1:50

Megjegyzés: A kémények, szellőzők, és a gépészeti akna méretfelvételéhez, koncepció-szintű ábrázolásához, és a térelhatároló falak, födémek akusztikailag helyes szerkezetválasztásához a félév során egy alkalommal előadást, illetve gépész konzultációs lehetőséget biztosítunk. A megfelelő helyigények és elrendezés, illetve szerkezetválasztás jelölése és megnevezése a pallérterv része (a lakás belső, vízes helyiségeihez, - fürdőszoba, WC, fűtőhelyiség, kamra - csatlakozó gépészeti akna, a gépészeti vezetékek és berendezések elhelyezésére szolgáló szerelőfalak, az égéstermék-elvezetők és ezek körülfalazása, szellőztetés, víz-, gáz, szennyvíz-függőleges vezetékek elhelyezése, a lakáselválasztó, ill. gépészettel érintett szerelőfalak és födémrétegredek bemutatása). A pallérterv évközlési konzultációja és aláírása a gépész konzulenssel a terv elfogadásának feltétele. Az akusztikai és gépészeti feladatrészek részletes megoldása és dokumentálása későbbi félév témája lesz, ebben a félévben csak a megfelelő szerkezetek **helyigényét** kell biztosítani !

Az „A” rajzfeladat beadását és értékelését követően a pallértervet minden hallgató **visszakapja**, hogy a következő rajzfeladatok feldolgozása során szükségessé váló módosításokat, kiegészítéseket rá lehessen vezetni a pallértervre. A pallértervet a további félévek eredményeképpen, az 5. félév végén kell komplettírozva, **végleges** készülségi szinten ismét beadni.

#### B.) Rajzfeladat – falazott szerkezet terve

- **Falszakasz terve**

Elkészítendő az „A” feladatrészben feldolgozott falas vagy vázas lakóépület egy építészeti igényes (ablakos vagy erkélyes), a szerkezeti megoldáshoz illeszkedő (teherhordó vagy kitöltő), az oktató által kijelölt külső falszakaszának terve, a falazat típusának, a falazóelemek magassági és alaprajzi kiosztásának, beépítésének, a nyíláskiváltás módjának bemutatásával, vakolatlan állapotban (az oktató által meghatározott falazóelem és áthidaló felhasználásával), az általános emeleti szint alatti és fölötti födémcsatlakozást beleértve.

**Megrajzolandó:**

- 3 db függőleges falsáv-metszet, a magassági méretkoordináció bemutatásával (a nyílás vonalában felvéve, a kiváltás és az elemek megnevezésével), M=1:25
- egy tömör falszakasz bemutatása a külső falban,
- egy külső falszakasz ablakos falnyílással,
- egy belső főfal-szakasz a lakásbejárati ajtónyílás kiváltásával
- a (pozitív és negatív sarkot is tartalmazó) falszakasz vízszintes metszete, a nyílászáró magasságában felvéve, a falazóelem-kiosztás bemutatásával (falvég, falsarok, pillér, stb.) és az ablak beépítési síkjának ábrázolásával, M=1:25
- a homlokzati falszakasz nézetrajza, a téglakötés, az áthidaló beépítés és a koszorúk bemutatásával, az elemek és anyagok megnevezésével, M=1:25

- **Részlettervek**

Megtervezendő az általános emeleti lakás falazott szerkezeteinek három igényes, jellemző, a konzulens által kijelölt részlete, a falkötésre vonatkozó szabályok alkalmazásával, kótázással, metszet (és nézet-) rajzzal, megnevezésekkel, M=1:10

- egy külső és egy belső áthidaló (vagy boltív) beépítése, a koszorú, a magassági méretrend, a hőszigetelés, vakolat, külső burkolat bemutatásával
- egy vízszintes metszet a lakáselválasztó fal bekötésének, egyedi falsarok, vagy íves falszakasz, sarokpillér, vagy egyedi falazott kürtő falkötésének és bemutatásával.

### C.) Rajzfeladat – Födémterv

Elkészítendő a lakóépület általános emeleti vagy földszint feletti födémének a terve az „A” feladatban kidolgozott szerkezeti rendszerrel, lehetőség szerint előregyártott – az oktató által kijelölt – elemek felhasználásával (gerendás-bélelt, pallós vagy zsaluzó kéregelemes).

#### Megrajzolandó:

- födémterv alaprajz a vonatkozó ábrázolási és jelölési előírások (teherhordó falak, pillérek, merevítések, nyíláskiváltások, födém teherhordási irányok, gerendatípus és kiosztás, monolit szakaszok, lemezvastagságok, zsaluzási és elhelyezési szintek, jellemző méretek, konszignációs jelek, stb.) betartásával, M=1:50
- kétirányú jellemző beforgatott födém szerkezeti metszetsáv a nyers födém (zsaluzási szint és PV. fölötti-alatti 50-50 cm) sávjának bemutatásával, nyíláson, erkélyen, gépészeti aknáknál át felvéve, a jellemző padlórétegek megadásával, egyszerűsített, részleges anyagjelöléssel, M=1:50
- födém részletrajzok, 3 db, M=1:10
  - belső főfali általános koszorú csomópontja,
  - erkély, loggia lemez csatlakozó csomópontja erkélyajtónál felvéve,
  - födémáttörés (gépészeti akna) oldalirányú csomópontja

### D.) Rajzfeladat – Lépcsőterv

Megtervezendő a lakóépület általános emeleti, monolit vasbeton szerkezetű lépcsőjének kiviteli terve. Meg kell oldani a lépcső geometriai elrendezését az építészeti követelményeknek megfelelően, statikai működését (gyámoltás módját), a fordulóéles lépcsőszerkesztést, valamint a lábazat és orsó tér kialakítását a korlátcsatlakozás bemutatásával.

#### Megrajzolandó:

- általános emeleti szint alaprajza, a lépcsőház körítő falak, a fordulóélek, a lépcső fokkiosztás és pihenő, orsótér bemutatásával, a fok- és pihenő burkolatok kiosztásával, lábazatok, korlátok és egyéb kiegészítők megadásával, M=1:25. A gyámoltás módját a „C” feladat részben (födémterv) kell dokumentálni.
- jellemző hosszmetset egy teljes szint és a pihenők bemutatásával, a korlátmezők ábrázolásával, a magassági kiosztás kótázásával, elforgatva, M=1:25,
- lépcső csomóponti részletek, 3 db., M=1:10:
  - fordulóél csomópont az általános fokkiosztás és az induló-érkező fok geometriájával, vakfokkal és pihenő burkolatváltással, kiváltó és perembordák bemutatásával,
  - kísérő lábazat a körítő fal, és burkolatok csatlakozásával,
  - orsótéri csomópont a korlát rögzítés, korlát mező és fogódzó kialakítása, monolit bordák, peremgerendák, bemutatásával.

## ÁLTALÁNOS ELŐÍRÁSOK A RAJZFELADATOKHOZ

- A kiadott alaprajzon megadott méretek faltengely ill. pillérraszterként értelmezendők, a tényleges helyiség és traktus (falköz-) méretek kidolgozásához, a feladatlapon nem szereplő méretek meghatározásához a vonatkozó építési előírásokat, a választott szerkezet jellemzőit, valamint az egyes helyiségek, berendezéseknek a lakóépülettervezés tárgyban tanult funkcionális helyigényeit kell figyelembe venni.
- Szimmetrikus elrendezésű lakóépületek esetén egy lakás pallértervét és födémtervét kell elkészíteni, a szimmetriatengely mentén +1,0 m ráhagyásával.
- A feladatlapot minden konzultációra el kell hozni, és azon a korrektor által kijelölt szerkezeti elemek fajtáit rögzíteni kell. A rajzbeadás csak a rendszeres konzultációt igazoló munkaközi, és végelajrásokkal együtt lehetséges, ennek hiányában a terv bevételét az oktató megtagadhatja. Az ütemtervben megjelölt gyakorlati órákon kívüli konzultációra csak indokolt esetben, korlátozott mértékben, a tanszéki fogadóórákon van lehetőség.

## FORMAI KÖVETELMÉNYEK

A rajzfeladatokat a műszaki ábrázolás szabályainak (metszetben ábrázolt szerkezet kiemelése, vonalvastagságok, anyagjelölések, megnevezések, stb.) betartásával pauszra (bőrpauz), vagy rajzpapírra (dipa műszaki rajzlap) kell elkészíteni, lehetőség szerint tuskihúzó használatával, de a tus feliratozás a jól olvasható ceruzarajz esetén is kötelező. Pausz esetén a rajzokat rajzlapra (a munkaközi szerkesztett lap hátára) kell kasírozni. Törekedni kell a jól látható, egységes és izléses ábrázolásmódra, olvasható műszaki írásképre.

Az egy vonalvastagsággal ábrázolt, vagy anyagjelölés nélküli, illetve következtlen méretmegadású, hiányos megnevezésű, túlságosan halvány terveket a Tanszék elégtelenre értékeli. A számítógépes tervfeldolgozás ebben a félévben nem megengedett.

Az egyes rajzokat félíves (59,4/42 cm) méretűre kell formatizálni. A tervek lapon való elrendezéséhez a Tanszék javaslatot ad ki. A terveket csak a félbehajtott A1 vagy 2 összeragasztott A2 dipából készült, a tanszék által előírt feliratozású borítóban lehet beadni.

## RAJZBEADÁS

A rajzbeadás időpontjait az ütemterv rögzíti. A félévközi vagy évvégi határidőre (póthatáridőre) be nem adott tervek esetén a félévet „nem teljesítette” jelöléssel kell értékelni! A rajzfeladatokat a beadás előtti utolsó gyakorlaton az oktatók aláírással látják el. A hiányos készülségű vagy hibás terveket a pótbeadásig ki kell javítani, és különjárás díj mellett beadni. A tanszéki beadások pontos időpontját a tanszéki hirdetőtáblán tesszük közzé. A torlódások elkerülése végett kérjük a megadott idő pontos betartását. A beadást a jelenlévő oktatókkal regisztráltatni kell. A tervek átvételét és az elégtelen osztályzatokat a tanszéki hirdetőtáblán tesszük közzé. Egyéb kérdésekben a tantárgyi követelményrendszer az irányadó.

Budapest, 2008. február

dr. Czeglédi Ottó sk. Dobszay Gergely sk.

évfolyamfelelősök