



MAGYAR ÉPÍTÉSZ KAMARA

BESZÁMOLÓ
SZAKTERÜLETI ISMERETEK
BELSŐÉPÍTÉSZ TERVEZŐK SZÁMÁRA

Szerzők

Dr. Gáts Andrea LL.M.

Fáy Piros (műemlékvédelem)

Németh Krisztina (tűzvédelem)

Minden jog fenntartva

Jelen jegyzet az építésügyi és az építésüggyel összefüggő szakmagyakorlási tevékenységekről szóló 266/2013.(VII.11.) Korm. rendelet alapján a Magyar Építész Kamara feladat- és hatáskörébe tartozó jogosultsági vizsga segédanyaga, amely az arra való felkészülést szolgálja. Minden ettől eltérő felhasználáshoz a Kamara és a Szerzők engedélye szükséges.

2025

TARTALOMJEGYZÉK

1. FEJEZET

A tervezési (tevékenység megkezdésének, folytatásának és vállalásának feltételei (egyénenként és cégeként), összeférhetetlenségi előírások

2. FEJEZET

A tervező jogszabályban meghatározott általános feladatai, felelőssége, a hibás teljesítés jogkövetkezményei

3. FEJEZET

A tervezési tevékenységre vonatkozó szerződés típusa, tartalma, a szerződésből fakadó jogok és kötelezettségek

4. FEJEZET

A szerzői jog

5. FEJEZET

A tervezési tevékenységre vonatkozó általános és sajátos szakmai előírások, követelmények, szabványok

6. FEJEZET

Az építési hulladék kezelésének sajátos belsőépítészeti tervezői feladatai

7. FEJEZET

A belsőépítészeti tervezést érintő fontosabb örökségvédelmi követelmények

8. FEJEZET

A belsőépítészeti tervek fajtái és azok formai, tartalmi követelményei

Szerkesztők

Kovács Zsófia

Felelős kiadó

dr. Hajnóczi Péter a MÉK elnöke

1. FEJEZET

A TERVEZÉSI (TEVÉKENYSÉG MEGKEZDÉSÉNEK, FOLYTATÁSÁNAK ÉS VÁLLALÁSÁNAK FELTÉTELEI (EGYÉNEKENKÉNT ÉS CÉGKÉNT), ÖSSZEFÉRHETETLENSÉGI ELŐÍRÁSOK

1.1. kérdés

Melyek a tervezési tevékenység megkezdésének és folytatásának feltételei?

A Magyar Építész Kamara (MÉK) illetékességébe tartozó építészeti-műszaki tervezési tevékenységek az építészeti-, belsőépítészeti-, valamint tájépítészeti tervezési tevékenység (a továbbiakban együtt tervezési tevékenység). A tervezési tevékenység szakmagyakorlási jogosultsághoz kötődik.

A belsőépítészeti tervezés szakmagyakorlási - jogosultsági szempontból - csak az építészeti-műszaki tervezés keretében értelmezhető, hiszen a belsőépítészettel emellett művészeti-iparművészeti tevékenység is, amely az alkotóművész szervezetek a Magyar Képzőművészek és Iparművészek Szövetsége (MKISZ), illetve a Magyar Alkotóművészek Országos Egyesülete (MAOE) egyik tagozataként működik.

A szakmagyakorlási jogosultsághoz Korm. rendeletben előírt szakirányú képesítési követelmény (szakképzettség) és szakmai gyakorlati idő szükséges.

Tervezési tevékenységet az a szakmagyakorlási jogosultsággal rendelkező természetes személy folytathat, aki rendelkezik a területi építész kamara engedélyével. A kamara az engedély megadásával egyidejűleg névjegyzékbe veszi a jogosultságot szerzett természetes személyt.

A tervezési tevékenység megkezdésének feltétele a névjegyzékbe vétel, ami eltér természetes személyek és a tevékenységet folytató cégek esetében.

A területi építész kamara azt a természetes személyt veszi névjegyzékbe, aki:

- érvényes szakmai kamarai tagsággal rendelkezik
- teljesítette a rendeletben előírt szakmai gyakorlati időt,
- szakterületnek megfelelő jogosultsági vizsgát letette,
- rendelkezik az előírt kötelező tervezői felelősségbiztosítással,
- büntetlen előéletű és
- nem áll a tervezői tevékenységet kizáró foglalkoztatástól eltiltás hatálya alatt.

A névjegyzékbe felvett személy **nyilvántartási számot** kap, amely tartalmazza a kért tervezői szakterület jelét, a területi kamara kódját és a nyilvántartás sorszámát.

A besorolásra nem alkalmas szakképzettségek tekintetében a szakirányú szakképzettség egyenértékűségének vizsgálatára kerül sor, amelyet az országos kamara külön eljárás keretében állapít meg.

A tervezői névjegyzékbe vételhez előírt **szakmai gyakorlati idő egységesen 2 év**, amelyet a végezni kívánt tervezői szakterületnek megfelelő szakmai gyakorlattal kell igazolni. Szakmai gyakorlati időként a jogosultság megszerzéséhez szükséges végzettségi szint megszerzését követően végzett szakmai gyakorlat időtartamát lehet figyelembe venni.

Az egyes szakterületek keretében végezhető tevékenységeket körét a 266/2013. (VII. 11.) Korm. rendelet (Szakgyr.) melléklete határozza meg.

A tervezést üzletszerű gazdasági tevékenységként folytatni akaró **cég akkor végezhet tervezési munkát, ha**

- **erre vonatkozó szándékát a Kamaránál bejelenti**
- **vezető tisztségviselője (cégvezetője, ügyvezetője, vezérigazgatója), személyesen közreműködő tagja, vagy munkavállalója rendelkezik a végezni kívánt területen szakmai jogosultsággal** (a munkavállalót legalább heti 20 órában kell foglalkoztatnia), valamint
- **a tevékenységet a jogosultsággal rendelkező személy végzi és**
- **bejelentését az építész <https://cegreg.mek.hu/> oldalon elektronikus úton megtette.**

A céget a székhelye szerint illetékes területi kamara - bejelentése alapján nyilvántartásba veszi (a nyilvántartási jelölés: C jel - területi kamara kódja és nyilvántartási szám).

A cég által végezhető tevékenység terjedelme azonos a foglalkoztatott természetes személy jogosultságának terjedelmével.

A tervezési tevékenység engedélyezését és a szakmagyakorlók névjegyzékbe vételét első fokon a kérelmező lakóhelye szerint illetékes területi építész kamara titkára, másodfokon a Magyar Építész Kamara főtitkára folytatja le. Cégek esetében lakóhely alatt a cég székhelyét kell érteni.

A tervezési tevékenység engedélyezését (névjegyzékbe vételét) és a névjegyzékkel kapcsolatos egyéb eljárásokat (a tevékenység szüneteltetése, bírság kiszabása, tevékenységtől való eltiltás, névjegyzékből való törlés stb.) az általános közigazgatási rendtartásról szóló törvény (Ákr.)¹, valamint a szakmagyakorlási rendelet² szabályai szerint kell lefolytatni.

A tervezői jogosultsággal rendelkező természetes és jogi személyek elektronikus névjegyzéki hatósági nyilvántartását a területi kamarák vezetik. Ezen adatok alapján az országos kamara az Országos Építésügyi Nyilvántartással (OÉNY) összekapcsolt, szakterületekre bontott, nyilvános elektronikus névjegyzéket vezet.

A nyilvántartás lehetővé teszi a bekövetkezett változások folyamatos követését és a nyilvántartásból történő elektronikus adatszolgáltatást. **A nyilvántartás főbb adatai közhiteles hatósági nyilvántartásnak minősülnek.**

A bejegyzett tervezési tevékenység folytatásának feltételei természetes személyek esetében:

- **a kamarai tagság folytonossága,**
- **az éves tagdíj befizetése,**
- **adategyeztetési kötelezettség teljesítése,**
- **továbbképzési időszakonként (öt év) a továbbképzés teljesítése** (egy alkalommal jogi, valamint a kamara szabályzata szerinti szakmai továbbképzés), továbbá
- **a kötelező tervezői felelősségbiztosítás megléte.**

A jogi továbbképzés tematikáját szakterületenként az országos kamara dolgozza ki és tájékoztatásul a miniszternek mutatja be. A szakmai továbbképzés rendszerét, metodikáját, teljesítésének rendszerességét a MEK Szakmai továbbképzési szabályzata állapítja meg. A kamarai tagok és nyilvántartottak továbbképzésének teljesítését közhiteles nyilvántartásban a területi kamarák vezetik.

¹ . A 2016. évi CL. törvény (Ákr.) 2018. január 1-én lépett hatályba, a korábbi közigazgatási hatósági eljárásokról szóló törvényt váltotta fel.

² 266/2013 (VII. 11.) számú Korm. rendelet

A nyilvántartásba vett cég, tervezési **tevékenységét akkor vállalhatja és folytathatja**, ha

- rendelkezik a jogszabályban előírt feltételek szerint vele jogviszonyban álló tervezővel,
- a jogosultsághoz kötött **tevékenységet a jogosultsággal rendelkező személy végzi**,
- rendelkezik kötelező állandó tervezői felelősség biztosítással és
- **a kamara nem tiltotta meg a tevékenység folytatását.**

A cégnek legalább az általa vállalt - szakmagyakorlási jogosultsággal végezhető - munkák egyikéhez az előírt szakmai feltételekkel rendelkeznie kell, és azt a munkát a cégnek (illetve jogosult munkavállalójának, vezető tisztségviselőjének, vagy tagjának) kell végeznie. **Azon egyéb munkákat, amelyekhez a cég nem rendelkezik jogosultsággal, csak arra jogosult közreműködő, (alvállalkozó) bevonásával lehet végezni.**

A tervezési tevékenység vállalásának szakterületi feltételei

Tervezői tevékenységét a névjegyzékbe felvett természetes személy vagy cég az ország egész területén végezheti.

A tervezési tevékenységet folytató személy vagy cég **csak olyan szakterületen vállalhat tervezési munkát, amelyhez megfelelő tervezői jogosultsággal rendelkezik.**

Ehhez a korábbi előírások hozzátették azt a nem normatív, de fontos és indokolható követelményt is, hogy: „amelyre felkészültsége alapján képes”.

1.2. kérdés

Ismertesse a kötelező tervezői felelősségbiztosítással kapcsolatos fő szabályokat!

A 2024. október 1. napjával hatályba lépett törvényi szabályozás ([Méptv](#)) alapján kötelezővé vált a tervezők (valamint a kivitelezők) számára az általános, szakmagyakorláshoz kötődő felelősségbiztosítás megkötése és fenntartása. A rendelkezés végrehajtása – egyben a részletes szabályok kormányrendeletekben ([Szakgyr](#), [Épkiv](#)) kerültek megállapításra.

A fentiek felül a korábbi közbeszerzési szabályokhoz hasonlóan az állami építési beruházás rendjéről szóló törvény ([Ábtv](#)) is kötelezővé tette az állami beépítési beruházásban résztvevő tervezők számára egy speciális, projekt alapú biztosításfedezet igazolását. A fenti időpontig a biztosítás megléte az építési beruházásokhoz kapcsolódó tervezői és mérnöki szolgáltatások közbeszerzésének részletes szabályairól szóló Korm. rendelet (322/2015. (X.30.) Korm. rendelet, [Kbt beruházási rendelet](#)) alapján volt kötelező, amely előírta, hogy az ajánlattevőként szerződő félnek (esetünkben a tervezőnek) legkésőbb a szerződéskötés időpontjára felelősségbiztosítási szerződést kell kötnie, vagy a meglévő biztosítását kell kiterjesztenie a beruházásra. Eddig az állami beruházási felelősségbiztosítás minimumkövetelményeit nem jogszabály, hanem az ajánlatkérő állapította meg.

Az állandó felelősségbiztosítás

A szabályozás a **2025. január 15. napján** építészeti-műszaki tervezői engedéllyel rendelkező, vagy a tervezői jogosultságot ezt követően kérelmező kamarai tagokra terjed ki. A Magyar Építész Kamara névjegyzékébe bejegyzettek közül **az építész-, belsőépítész-, tájépítész, és a tűzvédelmi tervezőket** érinti, a településtervezőkre ez a kötelezettség – a tevékenységük jellege miatt - nem terjed ki.

A tervező a **tervezési szerződésben vállalt valamennyi tervezői szolgáltatás -beleértve a tervezői művezetést is** - körében okozott kár megtérítésére köteles felelősségbiztosítási szerződést kötni. Kötelező tervezői felelősségbiztosítással kell rendelkeznie, de fenn kell tartani az egyszerű bejelentéséről szóló rendelet szerinti felelősségbiztosítást, amely olyan építőipari kivitelezésre vonatkozik, amelyre [Szakgyr](#) szerinti felelősségbiztosítás nem nyújt fedezetet.

Tervező – az a természetes vagy jogi személy, aki tervezői (vállalkozói-szolgáltatói) szerződést köt építészeti-műszaki tervezői és/vagy tervezői művezetési szolgáltatás ellátására, tehát ezt a tevékenységet üzletszerűen gyakorolja.

A felelősségbiztosítási szerződést **a tervező javára – szerződőként – más személy vagy a tervezőt foglalkoztató cég is megkötheti**, ebben az esetben a felelősségbiztosítási szerződés biztosítottjaként a tervezőt kell nevesíteni.

Új tervezői kérelem benyújtásakor a kamara felé csatolni kell a biztosító által kiadott, 30 napnál nem régebbi fedezetigazolást arról, hogy a biztosítási díjjal fedezett időszak végéig – a tervezési tevékenységgel kapcsolatban ezen időszakban okozott károokra – a felelősségbiztosítási fedezet fennáll. Az igazolást a biztosító térítésmentesen, a kérelem beérkezésétől számított 8 napon belül állítja ki.

Meglévő tervezési jogosultsággal rendelkezőknek is **2025. január 15-től** kell a biztosítással rendelkezni azzal, hogy ennek igazolására mindenki **legkorábban a 2025 évi biztosítási évfordulót követő 8 napon belül köteles** a területi kamarája felé a fedezetet igazoló dokumentum (biztosítási kötvény) egy másolati példányának megküldésével. A Magyar Építész Kamara titkárai a jogszabályi felhatalmazás alapján kiadott kamarai szabályozás szerint járnak el a biztosítások ellenőrzése kapcsán. ([MÉK felelősségbiztosítási ellenőrzési szabályzat](#))

Nem kell a kötelező felelősségbiztosítás meglétét igazolni a MÉK névjegyzékében bejegyzett azon tervezőknek, akik **nem végeznek tervezői szerződéssel vállalt üzletszerű tervezői szolgáltatásnyújtást**, a névjegyzéki bejegyzésük alapján kizárólag egyéb tevékenységük (pl. tervtanácsai-, tervpályázati bíráló bizottsági tagság, vagy egyes szakértések stb.) háttérét a szakmai kompetenciáját biztosítja a tervezői névjegyzéki bejegyzés. Ezen személyeknek nyilatkozniuk kell a területi kamara titkára felé, hogy tervezői tevékenységet nem folytatnak.

Munkaviszonyban álló tervező – az a természetes személy, aki gazdasági társaság, vagy egyéni vállalkozó alkalmazottjaként folytat tervezői tevékenységet munkakörébe tartozóan, de a munkáltatója és az építtető, megrendelő között létrejött tervezési szerződésnek nem részese. Polgári jogilag tehát közvetlenül nem felelős a Megrendelőnek okozott károkért. Az általa okozott kárért is polgári jogilag a munkáltatóját, a tervezési szerződést megkötő jogi személyt terheli a kártérítési felelősség. A fentiekből kifolyólag az a kamarai tag, aki tervezői tevékenységet kizárólag munkaviszonyban végez, és nyilatkozik arról, hogy tervezői szakmagyakorlási tevékenységet más formában nem kíván végezni, a munkáltató kötvénye mellé köteles munkáltatói igazolást benyújtani, amely igazolja, hogy az adott munkavállalóra a biztosítási fedezet kiterjed.

Az a tervező, aki munkaviszonya mellett önállóan is végez üzletszerű tervezési tevékenységet, ekörben köteles az általános kötelező felelősségbiztosítást a fentiek szerint igazolni.

A korábbi, 2024. október 1. napját megelőzően folyamatban lévő, és azt követően feltöltött egyszerű bejelentések – tárgyában kötött tervezői és kivitelezői felelősségbiztosítást mindaddig fenn kell tartani, ameddig arra az állandó tervezői felelősségbiztosítás nem nyújt fedezetet.

A hatóság ugyanis a jogszabály alapján köteles ellenőrizni, hogy

- a tervezőként megjelölt személy – ideértve a társtervezőt, szakági tervezőt is –, vállalkozás jogosult-e a kérelemben megjelölt építési tevékenységgel kapcsolatos építészeti-műszaki tervezésre,
- összeférhetetlenség nem áll-e fenn vele szemben, továbbá
- rendelkezik-e felelősségbiztosítással az egyszerű bejelentési dokumentáció tervezési időtartama alatt.

Az építésügyi hatóság az **építőipari kivitelezési tevékenység végzését megtiltja**, ha megállapítja, hogy a Magyar Kereskedelmi és Iparkamara névjegyzéke szerint **a vállalkozó kivitelező nem rendelkezik kötelező kivitelezői felelősségbiztosítással**,

1.3. kérdés

Ismertesse a kötelező tervezői felelősség biztosítás tartalmát!

A felelősségbiztosításnak **fedezetet kell nyújtania** a tervezési szakmai előírások, szabályok és a tervezési szerződésben foglalt rendelkezések megszegésével összefüggésben okozott olyan – személyi sérüléssel és dologi – károkra, valamint e károkkal összefüggésben bekövetkezett személyi sérüléssel nem vagyoni sérelmekre tekintettel felmerülő sérelemdíjakra, mely károk megtérítéséért a tervező jogszabály szerint kártérítési felelősséggel tartozik, a sérelemdíjak tekintetében fizetési kötelezettséggel tartozik.

A felelősségbiztosításnak ki kell terjednie **a biztosított tervezővel munkaviszonyban, munkavégzésre irányuló egyéb jogviszonyban álló személyek**, valamint a tervezői szolgáltatás teljesítése érdekében igénybe vett **alvállalkozók** tevékenységéből eredő olyan károkra, melyekért a biztosított tervezőt kártérítési felelősség terheli.

A felelősségbiztosításnak

- a felelősségbiztosítási **szerződés hatálya alatt** okozott,
- a biztosító részére **bejelentett**,
- **biztosítási eseménynek** minősülő károkra kell fedezetet nyújtania.

A felelősségbiztosítás **minimális mértéke az éves nettó jövedelemhez igazodóan sávosan alakul**. A jövedelem változása esetén a tervező köteles magasabb sávhoz kapcsolódó, megfelelő mértékű felelősségbiztosítást megkötni. A tervező a változás bekövetkeztét követő nyolc napon belül köteles erről tájékoztatni a területi kamarát.

Éves nettó jövedelem alatt felelősségbiztosítás megkötését vagy a biztosítási évfordulót megelőző naptári év azon **tervezési és/vagy tervezői művezetői tevékenységből származó**:

- gazdasági társaságok esetén nettó árbevétel,
- természetes személyeknél nettó jövedelmet kell érteni, amelyből

le kell vonni az állami építési beruházások rendjéről szóló törvény hatálya alá tartozó állami építési beruházással összefüggésben végzett tervezési és tervezői művezetési tevékenységből származó nettó jövedelmet, amennyiben ezen tervezési munkák tervezési szerződése 2025. január 15. napját követően jött létre. A „**jövedelem**” fogalma tehát az esetek többségében **nem egyezik meg adott esetben a vállalkozás teljes éves nettó jövedelmével**.

Felelősségbiztosítási alsó limitek		
Éves nettó jövedelem/árbevétel	Határozott idejű	Határozatlan idejű
20 millió Ft-ig	káronként legalább 10 millió Ft-ig	szerződésenként/évente 20 millió forintig
20-100 millió Ft között	káronként legalább 20 millió forintig	szerződésenként/évente 40 millió forintig
100 millió – 1 milliárd Ft között	legalább 50 millió forintig	szerződésenként/évente 100 millió forintig
1 milliárd Ft felett	káronként legalább 100 millió forintig	szerződésenként/évente 200 millió forintig

Fontos tudni, hogy ezek csak a minimális követelmények, amit a jogszabály előírt, ugyanakkor **nem célszerű a káreseményenként csak 10 millió forintig terjedő biztosítás megkötése**. Az építőiparban esetlegesen fizetendő károk összege a járulékos költségekkel (szakértői díjak, jogi költségek stb.) együtt ugyanis általában jóval magasabbak káreseményenként. Ezért a legalacsonyabb jövedelemküszöb esetén is érdemesebb magasabb káreseményenkénti összegekre biztosítási ajánlatot kérni.

Ha a felelősségbiztosítási jogviszony megszűnik, a biztosító ezt a tényt és a megszűnés időpontját a megszűnéshez vezető ok felmerülését követő 15 napon belül jelzi a Magyar Építész Kamarának vagy a Magyar Mérnöki Kamarának, amely erről tájékoztatja a szakmagyakorlót nyilvántartó területi kamarát.

1.4. kérdés

Melyek a kamara kötelező felelősségbiztosítással kapcsolatos feladatai?

A tervező a **biztosítási évfordulót követő 8 napon** belül tájékoztatja az őt nyilvántartó területi kamarát a felelősségbiztosítási szerződés fennállásáról a fedezetet igazoló dokumentum (biztosítási kötvény) egy másolati példányának megküldésével.

A tervezőt nyilvántartó területi kamara **legalább évente egyszer** ellenőrzi, hogy a tervező rendelkezik-e felelősségbiztosítással.

A területi kamara titkára – az éves kötelező ellenőrzés keretein túl – eljárhat abban az esetben is, ha a kötelező tervezői felelősségbiztosítás hiánya hivatalos bejelentés útján tudomására jut.

Ha a területi kamara megállapítja, hogy a szakmagyakorló nem rendelkezik kötelező tervezői felelősségbiztosítással, úgy az érintettet a felelősségbiztosítási szerződés megkötéséig, de legfeljebb hat hónap időtartamra szankcióval sújtja, amelyben megtiltja a szakmagyakorlási tevékenység folytatását.

Ha a fenti szankcióval sújtott tervező a rendelkezésre álló határidőig nem igazolja a biztosítás meglétét, a titkár megtiltja a szakmagyakorlási tevékenység folytatását és ezzel egyidejűleg törli a tevékenységet folytató szakmagyakorlót a névjegyzékből.

A kötelező szakmai felelősségbiztosításra vonatkozó szankciókat a területi kamara titkára köteles rögzíteni a Közigazgatási Szankciók Nyilvántartásában.

A Magyar Építész Kamara és a Magyar Mérnöki Kamara szabályzatban rögzíti a kötelező tervezői felelősségbiztosítással kapcsolatos ellenőrzési rendet. A tervek szerint a jövőben a biztosítási szerződés megszűnése kapcsán szükséges adatszolgáltatás érdekében – a MÉK és az MMK közösen létrehoz egy SFTP felületet, amelyre a biztosítók feltöltik a megszűnt felelősségbiztosítási adatokat: biztosított neve, adószáma, kötvényszáma, megszűnés időpontja, oka.

1.5. kérdés

Melyek az állami beruházás felelősségbiztosításának szabályai?

Az **állami építési beruházás** olyan építési beruházás, amelynek előkészítéséhez és megvalósításához felhasznált központi költségvetési, vagy a nem közvetlen európai uniós forrás mértéke külön-külön vagy együttesen a beruházás becsült értékének ötven százalékát meghaladja, függetlenül attól, hogy az építési beruházás az állam javára valósul-e meg,

A tervezői szakmagyakorláshoz előírt tartalmú kötelező tervezői felelősségbiztosítás nem terjed ki az állami építési beruházásokon okozott tervezői hibák fedezetére. Az állami építési beruházások rendjéről szóló törvény ([Ábtv](#)) ugyanis a 2025. január 15. napját követően létrejött tervezési szerződés esetében **az állami építési beruházásokon végzett tervezői és tervezői művezetési tevékenységre a Tervezőnek külön projekt-fedezetet kell igazolnia**, amely kizárólag az adott állami beruházás fedezetére terjed ki. A tervezőnek eszerint az állami építési beruházás teljes tartama alatt – a tervezési szerződéstől az abban meghatározott időpontig, legkésőbb a projekt műszaki átadásáig – az adott állami építési beruházásra, az általa bevont szakági tervezők felelősségére is kiterjedő felelősségbiztosítási fedezettel kell rendelkezni, amely fedezet kizárólag az adott állami építési beruházást biztosítja.

Sokan félreértik, ezért tisztázandó, ezen fedezetre nem kötelező önálló, úgynevezett Projektbiztosítást kötni, a törvényi szabályozás kifejezetten elfogadja, ha csak maga a biztosítási fedezet kizárólagos. A tervező ezt a már meglévő kötelező felelősségbiztosításán belül, akár annak biztosítói kiegészítésével is igazolhatja. Fontos, hogy ezt majd az állami ajánlatkérők is így alkalmazzák.

Az állami beruházások során megkövetelt tervezői és kivitelezői biztosítások részletes szabályait a törvény felhatalmazása alapján külön kormányrendeletben kell közzétenni. (A rendelet az anyag lezárásakor még nem került kihirdetésre.)

1.6. kérdés

Ismertesse a tervellenőr feladatát! Melyek a tervezőkkel és a tervellenőrökkel kapcsolatos legfontosabb összeférhetlenségi szabályok? Térjen ki az állami beruházás speciális szabályaira is!

A tervellenőr feladata

Az építészeti-műszaki dokumentáció és a kivitelezési dokumentáció a jogszabályoknak, a szakmai szabályoknak, valamint az építetói elvárások ellenőrzése az építetővel írásban megkötött szerződés alapján. Ennek keretében feladata:

- a) az építészeti-műszaki dokumentáció és a kivitelezési dokumentáció műszaki tartalma szakszerűségének, kivitelezésre való alkalmasságának, a szakági tervek összhangjának ellenőrzése,
- b) a hibák, hiányosságok feltárása,
- c) szükség esetén javaslattétel és
- d) a jelentésének elkészítése.

A tervellenőr az ellenőrzését követően jelentést készít, amely tartalmazza:

- a) az építési beruházás keretében végzett építőipari kivitelezési tevékenység helyét, címét, helyrajzi számát, jellegét, megnevezését, rövid leírását, tartalmát, jellemzőit,
- b) az építető nevét vagy megnevezését,
- c) a tervellenőr nevét, címét, aláírását, jogosultságát, névjegyzéki bejegyzésének számát,
- d) az ellenőrzött építészeti-műszaki dokumentáció, kivitelezési dokumentáció tervezőjének nevét, címét, jogosultságát, névjegyzéki bejegyzésének számát,
- e) az ellenőrzött építészeti-műszaki dokumentáció, kivitelezési dokumentáció megnevezését,
- f) az ellenőrzött dokumentációk tartalmára vonatkozó jogszabályokat, a vonatkozó szabványokat, műszaki irányelveket, az építménybe betervezett építési termékek előírásait, a szakmai szabályokat, az általános településrendezési és építési követelményeket, valamint
- g) az ellenőrzésének tapasztalatait, eredményét, javaslatát.

A tervezői tevékenységgel általában összeférhetetlen tevékenységek:

- 1) A tervező a **tervezői művezetési** feladatokat építési **műszaki ellenőrként is** elláthatja, ha arra jogosultsággal rendelkezik.
- 2) A **tervezői művezető** nem végezhet **felelős műszaki vezetői tevékenységet** azon építőipari kivitelezési tevékenység esetében, ahol tervezői művezetői feladatokat lát el.
- 3) **Nem folytathat tervezési tevékenységet** az adott építészeti-műszaki dokumentáció **engedélyezésében** vagy az annak alapján megvalósítandó építmény, tájépítészeti alkotás kivitelezésének **hatósági ellenőrzésében feladatot ellátó hatóság kormánytisztviselője**, valamint az építészeti-műszaki dokumentáció véleményezési, jóváhagyási folyamatában **harmadik félként érintett szervezet alkalmazottja** vagy azzal egyéb jogviszonyban közreműködő személy.
- 4) **Nem folytathat tervezési tevékenységet** az építészeti-műszaki dokumentáció **településképi véleményezési eljárásába bevont önkormányzati, állami főépítész**.

Az állami építési beruházás tervezője nem lehet az állami építési beruházás tervellenőre, projektvezetője, lebonyolítója, vagy műszaki ellenőre sem. A tervellenőre pedig nem lehet az állami építési beruházás projektvezetője, tervezője, kivitelezője.

1.7. kérdés

Melyek a belsőépítészeti, valamint az építészeti tervezési jogosultság keretében végezhető feladatok?

Az egyes tervezési szakterületek keretében **végezhető feladatokat** a 266/2013. (VII.11.) Korm. rendelet **mellékletei tartalmazzák.**

Belsőépítészeti tervezés (BÉ):

Az elvégezhető feladatok az építésügyi szakmagyakorlási jogosultság keretében végezhető belsőépítész tervezési feladatokat jelentik (a belsőépítész emellett számos esetben olyan önálló alkotást is készít, amelyre nem vonatkoznak az építésügyi, vagy jogosultsági előírások).

A **BÉ jogosultság az építmények teljes körű belsőépítészeti tervezésére jogosít**, amely elsősorban a beépített berendezések-, az egyedi tervezésű padlók, falak, álmennyezetek, teremakusztikai burkolatok, belső nyílászárók tervezését jelenti.

Építészeti tervezés (É):

Az É jogosultság teljes körű (korlátozás nélküli) feladatellátást tesz lehetővé az építészeti tervezésben. A tervezői jogosultság kiterjed a helyi vagy műemléki védettség alatt álló építményekre, a védetté nyilvánított területeken új építmény tervezésére vagy meglévő építmény korlátozás nélküli átalakítására is. Természetesen az É jogosultság keretében a lakóépületek egyszerű bejelentéséhez kötött építészeti tervezési feladatok is elláthatók.

Az építész tervezőnek **nem kötelező munkájába szaktervezőt bevonnia akkor, ha az adott építmény a jogszabályban meghatározott méreteket, jellemzőket nem haladja meg:**

- a tartószerkezeti támaszköz legfeljebb 5,4 m, a tartószerkezet nem monolit vasbeton szerkezetű és nincs 1,5 m-nél nagyobb kinyúlású konzol, az épület legfeljebb két építményszintet tartalmaz, a pince padlóvonala a rendezett tereptől számítva legfeljebb 1,5 méter mélyen van, a falszerkezet vagy pillér megtámasztatlan magassága legfeljebb 3,0 méter, nem készül 1,5 méternél magasabb földmegtámasztó szerkezet, illetve
- az elbontandó épület összes térfogata az 500 m³-t, és homlokzatmagassága az 5,0 m-t nem haladja meg.

É jelű jogosultsággal készíthető továbbá például telepítési tanulmányterv, beépítési terv és örökségvédelmi hatástanulmány, illetve **végezhető a saját tervezésű építmények körében a teljes körű belsőépítészeti tervezés is.**

2. FEJEZET

A TERVEZŐ JOGSZABÁLYBAN MEGHATÁROZOTT ÁLTALÁNOS FELADATAI, FELELŐSSÉGE, A HIBÁS TELJESÍTÉS JOGKÖVETKEZMÉNYEI

2.1. kérdés

Ismertesse a belsőépítész tervező feladatait, felelősségi körét. Részletezze a felelős tervező, generáltervező és a szakági tervezők sajátos viszonyát, feladataik és felelősségük megoszlását.

A belsőépítészeti tervezési tevékenység – építésügyi vonatkozásban a 266/2013. (VII. 11.) Korm. rendelet (a továbbiakban Szakgyr.) alapján – az építészeti-műszaki tervezési tevékenység önálló szakterülete.

Az építészeti-műszaki tervezési tevékenységnek az építésügyi hatósági eljáráshoz és az építőipari kivitelezéshez szükséges építészeti-műszaki dokumentációk készítése építészeti-műszaki tervezési jogosultsághoz kötött. Tervezői művezetést az adott tervezési szakterületen jogosultsággal rendelkező építészeti-műszaki tervező végezhet.

Az építészeti-műszaki tervező feladata a [Méptv.](#)-ben foglaltak, az építtető igényei, megbízása, a tervezési program és a jogszabályok, szabványok és szakmai szabályok figyelembevételével az építésügyi hatósági eljárásokhoz és az építőipari kivitelezéshez szükséges építészeti-műszaki dokumentáció elkészítése.

A belsőépítészeti tervezés fogalmát és feladatkörét fentiek általános körű alkalmazásán túlmenően a Magyar Építész Kamara által készített: „A tervdokumentációk Tartalmi és Formai Követelményei, I. Magasépítési építmények” című szabályzat tartalmazza. 2025 őszére elkészül „A tervdokumentációk belsőépítészeti tartalmi és formai követelményei” szabályzat, amely átfogóan, minden belsőépítészeti tervre vonatkozik.

Főbb belsőépítészeti munkarészek, tervek: tervezési program, megvalósíthatósági tanulmány, tanulmányterv, vázlatterv, koncepcióterv, jóváhagyási terv, engedélyezési terv, kivitelezési terv, megvalósulási terv, kezelési és karbantartási terv.

Tervezői művezetés keretében a jogosultsággal rendelkező belsőépítész tervező közreműködik az építészeti-műszaki terveknek megfelelő maradéktalan megvalósítás érdekében, valamint elősegíti a kivitelezés során a tervekkel kapcsolatban felmerült szakkérdések megoldását., A tervező külön megállapodás alapján elősegíti a bútorok, burkolatok kiválasztását.

Belsőépítészeti tervezői művezetést is csak az adott tervezési szakterületen teljes körű (BÉ) jelű jogosultsággal rendelkező tervező végezhet, illetve építésztervezők kizárólag csak az általuk készített belsőépítész tervdokumentáció megvalósításában működhetnek így közre. Nincs azonban jogi akadálya annak, hogy az építésztervező helyett – az általa készített belsőépítész tervek vonatkozásában – jogosult belsőépítész tervező végezze a tervezői művezetést, ha a felek így állapodtak meg.

Felelős tervezői minőségében a belsőépítész tervező is eljárhat **generáltervezőként**, amikor is külön feladatát képezi a tervezői feladat szakmai tartalmának megfelelő szakismerettel és jogosultsággal rendelkező szakági tervezők (gépészet, villamosság) :

- kiválasztása,
- egyeztetéseik koordinálása,
- terveik összehangolása.

Mindezek mellett a belsőépítész tervező jellemzően **szakági tervezőként** működik közre. Feladata ez esetben az építmény tervezéséhez, berendezéséhez szükséges szakági terv elkészítése a jogszabályok, szabványok és szakmai szabályok alapján. Tevékenysége egyaránt kiterjedhet az általános és a sajátos építmények tervezéséhez szükséges szakági tervi munkarészek teljes körű elkészítésére.

(A belsőépítészeti tervezés és tervezői művezetés szakmai tartalmát és követelményeit a 4. fejezet részletezi.)

A belsőépítész tervező **feladata összefoglalóan** olyan szakterületébe tartozó építészeti-műszaki dokumentáció elkészítése, amely megfelel:

- az építendő igényeinek és megbízása tartalmának, továbbá
- a tervezési programban,
- a jogszabályokban,
- a szabványok és
- szakmai szabályokban foglaltaknak, valamint
- a kivitelezéshez (megvalósításhoz) szükséges.

2.2. kérdés

Mikor kötelező és kinek építész tervező, vagy a szakági tervező bevonása?

A belsőépítész feladatköre a Szakgyr. melléklete alapján építmények teljes körű belsőépítészeti tervezése.

Az építész tervező kötelező igénybevétele a Szakgyr. melléklete alapján:

- Az **általános építmények teljes körű építészeti tervezése**, beleértve a helyi vagy műemléki védelem alatt álló építménnyel kapcsolatos, valamint jogszabállyal védetté nyilvánított területen (világörökség, műemléki jelentőségű területen, műemléki környezetben, tájvédelem vagy helyi védelem alatt álló területen) új építmény létesítésével és meglévő építmény tömegét megváltoztató átalakítását.
- **Telepítési tanulmányterv** (településrendezési eszköz készítése vagy módosítása esetén településtervező, szükség szerint szakági településtervező bevonásával),
- **beépítési terv és örökségvédelmi hatástanulmány** készítése.
- **A saját tervezésű építmény teljes körű belsőépítészeti tervezése.**

Szakági tervező kötelező igénybevétele a Szakgyr. melléklete alapján:

A tervezésbe szakági műszaki tervezési területen jogosultsággal rendelkező tervezőt kell bevonni:

1. – az Épkiv. 22. § (1) bekezdés b) pontjában meghatározott méretet, jellemzőt meghaladó esetben – azaz)
 - ha a tartószerkezet támaszköze 5,4 méter vagy azt meghaladja,
 - ha a tartószerkezet monolit vasbeton, kivéve az 5,4 méteres fal- vagy oszlopköznél kisebb előregyártott födémszerkezethez csatlakozó vasbeton koszorút
 - 1,5 méternél hosszabban kinyúló a konzol esetén
 - 3 méter vagy azt meghaladó magasságú, megtámasztatlan falszerkezet – azzal, hogy a koszorú nem számít megtámasztásnak – vagy pillér, vagy
 - 1,5 métert meg nem haladó magasságú támfal esetén
2. az Épkiv. 22. § (3) bekezdés c), d) és e) pontjában meghatározott dokumentációk esetében, azonban rossz a hivatkozás, így értelmezhetetlen!
3. az Épkiv. 1. melléklet II. rész 2–6. és 9. pontjában meghatározott munkarész készítésénél.

2.3. kérdés

Ismertesse a tervező felelősségét!

A belsőépítész tervező szakmai felelősségét a Méptv-ben és végrehajtási rendeleteiben (Szakgyr., Épkiv.) foglaltak állapítják meg, a Ptk. pedig további, speciális felelősséggel kapcsolatos szabályokat rögzít a tervezési szerződések kapcsán

A tervező felelős

- az általa készített építészeti-műszaki tervek (ideértve a kivitelezési terveket is) műszaki tartalmának szakszerűségéért, valós állapotnak megfelelő tartalmáért, építészeti minőségéért,
- a tervezéssel érintett védett építészeti és természeti örökség megóvásáért,
- a tervdokumentáció készítésében (részben vagy folyamatosan) részt vevő, a tervezői feladat szakmai tartalmának megfelelő szakismerettel és jogosultsággal rendelkező szakági tervezők kiválasztásáért (generáltervezés esetén),
- a szakági tervezők közötti egyeztetések koordinálásáért, terveik összehangolásáért (generáltervezés esetén),
- a tervezési programban vagy az építési engedélyezési dokumentációban meghatározott elvárt műszaki teljesítmények teljesítéséért: legalább az elvárt teljesítményadatokkal rendelkező építési termékek kiválasztásával, az építettő egyetértése mellett,
- az általa készített kiviteli tervdokumentáció technikai megvalósíthatóságáért (műszaki kivitelezhetőségéért).

A tervező Ptk. szerinti felelőssége

A tervező felelős azért, hogy a tervdokumentáció:

- műszakilag kivitelezhető,
- gazdaságos és célszerű megoldásokat tartalmazzon és
- alkalmas legyen a megrendelő felismerhető - a felhasználás céljából következő - igényeinek kielégítésére.

2.4. kérdés

Mit jelent a tervdokumentáció alkalmassága (Ptk. szerint) és a jogszavatosság?

Mi a hibás tervszolgáltatás?

A tervdokumentációra vonatkozó általános szakmai, jogszabályi követelményeken, és a szerződéses kötelezettségeken túl a **Ptk. is támaszt alkalmassági követelményeket a tervdokumentációval kapcsolatban. Ezek a következők:**

- **a tervdokumentáció műszakilag kivitelezhető legyen,**
- **gazdaságos és célszerű megoldásokat tartalmazzon, és**
- **alkalmas legyen a megrendelője felismerhető igényeinek kielégítésére.**

„Mindezekkel kapcsolatban értelemszerűen **a megrendelőnek** is van számon kérhető és fontos **tájékoztatási kötelezettsége**, elsősorban **a tervezési program** részletes-, és az igényeket egyértelműen megfogalmazó szolgáltatásával. Ugyanakkor tervező is meg kell, hogy fogalmazzon olyan kérdéseket, feltárjon olyan körülményeket, amelyek szakmai tapasztalata alapján megrendelő, mint laikus számra esetlegesen nem kerültek megfogalmazásra, tervezési szempontból mégis relevánsak (megrendelő felismerhető igényei)”³

További **Ptk. előírás**, hogy **a tervező az általa készített tervvel kapcsolatban szavatossággal tartozik azért, hogy harmadik személynek nincs olyan joga, amely a terv felhasználást akadályozza vagy korlátozza, azaz olyan tervet kell szolgáltatnia, amely annak a megrendelő általi felhasználását teljes mértékben lehetővé teszi (jogszavatosság).**

A tervek sajátos jellegéből és felhasználásának módjából adódik, hogy **a terv hibája miatti szerződésszegésből fakadó jogok érvényesítésének határideje eltér az általános szabályoktól, továbbá a felelősségi kérdések is összetettebbek.**

A terv hibája jellemzően csak akkor válik nyilvánvalóvá és felismerhetővé, amikor a terv alapján az adott létesítményt kivitelezik, illetve az elkészült és használatba vették. Ezen okból az új Ptk. előírja, hogy **a terv hibája miatt a tervezővel szemben mindaddig érvényesíthetők a szerződésszegésből eredő jogok, amíg a hibás terv alapján kivitelezett létesítménnyel kapcsolatban is érvényesíthetők a szavatossági vagy jótállási igények.**

A felelősségi kérdések azért összetettebbek, mert egyrészt a kivitelezőt (felelős műszaki vezetőt) és az építési műszaki ellenőrt is terheli a felelősség mindazokért a tervhibákért, amelyeket egy elvárható gondosság és kellő ellenőrzés mellett észre kellett volna vennie, másrészt a felmerült hiba a kivitelezés hibájából is eredhetett.

A hibás tervszolgáltatással kapcsolatos általános felelősségi szabályok:

- **a tervező a tervezési hibáért a megrendelővel szemben akkor is felelős, ha a megrendelő a terveket teljesítésként elfogadta, és kivitelezés céljából továbbadta, továbbá**
- **a kivitelező is felelősséggel tartozik akkor, ha a megrendelőtől kapott tervek hibáját felismerhette, a megrendelőt azonban erre nem figyelmeztette, illetve a munkát ennek ellenére elvégezte. Ilyen esetben a tervező és a kivitelező a hibás tervek alapján megvalósított, és ezért a megrendelőnél keletkezett károkért egyetemleges felelősséggel tartozik.**

³ részlet : Dr. Gáts Andrea - a tervezési szerződés, mint bizalmi megállapodás

3. FEJEZET

A TERVEZÉSI TEVÉKENYSÉGRE VONATKOZÓ SZERZŐDÉS TÍPUSA, TARTALMA, A SZERZŐDÉSBŐL FAKADÓ JOGOK ÉS KÖTELEZETTSÉGEK

3.1. kérdés

Ismertesse a tervezési szerződés fogalmát, típusait! Mi a különbség a vállalkozói és a megbízási szerződéses elemek teljesítése vonatkozásban? Mit jelent a tervdokumentáció alkalmassága a Ptk. szerint?

A **tervezési szerződés** a vállalkozási szerződés egyik [Ptk.](#) által nevesített fajtája. Ahogy a vállalkozási szerződés, úgy a tervezési szerződés is **eredménykötelem**. Ez azt jelenti, a vállalkozó magára vállalja az eredményes teljesítés kockázatát. Vagyis, a szerződés akkor teljesül, ha a vállalt eredmény létrejön, a megrendelő azt átvette (megfelelt az elvárásainak), és a díjat megfizette.

A [Ptk](#) az alábbiak szerint határozza meg a **tervezési szerződés fogalmát**: „A tervezési szerződés alapján a vállalkozó tervezőmunka elvégzésére és a tervdokumentáció átadására, a megrendelő annak átvételére és díj fizetésére köteles.” Az építészet-műszaki tervező feladata egyébként a [Méptv](#)-ben foglaltak, az építtető igényei, megbízása, a tervezési program és a jogszabályok, szabványok és szakmai szabályok figyelembevételével az építésügyi hatósági eljárásokhoz és az építőipari kivitelezéshez szükséges építészet-műszaki dokumentáció elkészítése.

Építészet-műszaki **tervezési tevékenységnek** minősül az építmény, építményrész, építményegyüttes, táj- és kertépítészeti alkotás megépítéséhez, bővítéséhez, felújításához, átalakításához, helyreállításához, korszerűsítéséhez, lebontásához, elmozdításához, rendeltetésének megváltoztatásához szükséges építészet-műszaki dokumentáció **elkészítése és kormányrendeletben foglaltak szerinti ellenőrzése, továbbá a tervezői művezetési tevékenység.**

2024. október 1. napja után megkötött szerződéseknél a [Méptv](#) előírja a **kötelező tervezői művezetést** is, így ezen tevékenységet is tartalmazó szerződések már megbízási elemekkel vegyes, ún, „**vegyes szerződések**” lesznek. Ez azt jelenti, hogy fennáll a tervdokumentáció megvalósíthatóságához kötött eredményfelelősség, de a tervezői művezetési megbízás már „**gondossági**” kötelem. **Ez utóbbi akkor teljesül, ha a művezető kellő gondossággal járt el,** vagyis mindent megtett, ami az adott helyzetben megfelelő szakmai gondosság mellett elvárható. Ebbe beletartozik a megbízó kellő tájékoztatása és az utasítás szerinti eljárás is.

A tervdokumentáció alkalmasságával kapcsolatban a [Ptk.](#) általános törvényi követelményeket is támaszt. Ezek a következők:

- a tervdokumentáció műszakilag kivitelezhető legyen,
- gazdaságos és célszerű megoldásokat tartalmazzon, és
- alkalmas legyen a megrendelője felismerhető, a megrendelés céljának megfelelő igényeinek kielégítésére (amennyiben az pl. engedélyezés, arra, ha már kivitelezés, arra)

A [Méptv](#) mint alaptörvény további követelményeket is megállapít a [Ptk](#)-ban meghatározott előírásokon túl. Az építészet-műszaki tervezési szerződésre a Ptk-ban szabályozott tervezési szerződés szabályait kell alkalmazni azzal az [Méptv](#)-ben meghatározott eltéréssel, hogy:

- a szerződést írásban kell megkötni (2009. szeptember 1-től érvényes előírás)
- a tervező a szerződésben meghatározott esetben és módon vehet igénybe társtervezőt, illetve szakági tervezőt, és
- az építészet-műszaki dokumentációt készítő tervező a szerződésben kötelezően vállalja az építési beruházás tervezői művezetési tevékenységének ellátását, valamint

a tervező díja - ha a felek eltérően nem rendelkeznek - a tervdokumentáció átadásával egyidejűleg esedékes.

3.2. kérdés

Ismertesse a tervezési szerződés tartalmának részletes szabályait, sorolja fel, mit kell tartalmaznia egy tartalmilag teljes szerződésnek a Méptv és a rendeletek szerint! Mit kell tartalmaznia a tervezési díjnak?

Tervezői szerződések részletes szabályai

A [Ptk.](#) és a [Méptv.](#) általános követelményein túlmenően további részletes követelményeket ír elő az építésügyi szakmagyakorlásokra vonatkozó kormányrendelet ([Szakgyr](#)), amely 2024. október 01-ét követően a kivitelezési kódexből is átemelt szabályokat egységesen tartalmazza. Eszerint a tervezési szerződésnek tartalmaznia kell:

- a teljesítési határidőket, figyelemmel a szakaszos tervszolgáltatásra is,
- vállalt tervezési tevékenység pontos megnevezését,
- a tervezési díj összege mellett az elszámolás és a teljesítésigazolás formáját és módját, a fizetés módját és határidejét,
- az esetleges szakmai biztosítékokat, valamint
- kivitelezési dokumentációra vonatkozó követelmények (mennyiségi és a teljesítésigazolás formáját, módját, minőségi mutatók) meghatározását, a fizetés módját és határidejét, kidolgozás részletezettségét (részletrajzok, konszignációk, költségvetési kiírás szükséges körét),
- a készítendő kivitelezési dokumentáció példányszámát és annak elektronikus formában is történő átadási kötelezettségét,
- a tervezési szerződéssel érintett építészeti-műszaki dokumentációhoz fűződő szerzői vagyoni jogokkal kapcsolatos rendelkezést
- a tervező nyilatkozatát arra vonatkozóan, hogy kötelező tervezői felelősségbiztosítással rendelkezik,
- a kötelező tervezői felelősségbiztosítás kötvényszámát,
- a biztosító nevét és a tervezési szerződés mellékleteként a fedezetet igazoló dokumentumot (biztosítási kötvény),
- a terv felülvizsgálatának, ellenőrzésének szabályait,
- a szükségessé váló termódosítások szabályozását,
- a tervezői művezetési feladatellátás részletes feltételeit, valamint
- az e-építési napló vezetéséhez kötött építőipari kivitelezési tevékenység esetén a tervező és a tervezői művezető naplóügylélét.

A tervező akkor teljesíti eredményesen a szerződésében foglaltakat, ha az általa szolgáltatott terv megfelel annak a megrendelői célnak és igénynek, amelyre megrendelték, összhangban van az tervezési programmal, valamint maradéktalanul betartja a tervezésre vonatkozó jogszabályi előírásokat, szakmai szabályokat, az országos és helyi követelményeket.

A tervezési díj

A tervezési díj a szerződés alapvető kötelező eleme, a tervezői szolgáltatás ellenértéke.

Magában foglalja:

- a közvetlen költségeket ennek keretében:
 - a számított munkadíjat,
 - a terv tervezési szerződés szerint rögzített felhasználásának szerzői felhasználási díját,
- a közvetett költségek, ennek keretében a működési költség, anyagi jellegű ráfordítás
- értékcsökkenési leírás
- egyéb ráfordítások összegét és
- a tervezett nyereséget.

A generál tervező díja az általa közreműködőként bevont altervezők (szaktervezők) díját is tartalmazza.

A tervezési díj összege megállapodás kérdése, amelyhez támpontot nyújt a Magyar Építész Kamara ajánlott díjszabása és az Óradíjas szolgáltatások táblázata.

3.3. kérdés

Melyek a tervezési szerződéshez előírt formai követelmények magánszemély és jogi személy megrendelő esetén? Miért fontos a betartásuk? Hogyan kell rendelkezni a szerződésben a szakági tervezők igénybevételeiről?

A szerződés, mint teljes bizonyító erejű magánokirat

Ahol jogszabály kötelező írásbeliséget rendel el, ott az kizárólag a **teljes bizonyító erejű magánokirati forma** fogadható el, amelyet a mindenkori **Polgári perrendtartás** szabályoz. Ugyanezen forma irányadó a szerződés mellékleteire, valamint a szerződés módosításaira is.

2025. január 1. után ennek esetei közül kikerült az AVDH útján történő aláírás, így azt az elektronikus hatósági rendszerekben, pl. az ÉTDR-ben sem lehet elfogadni. Jelenleg az alábbi esetek megfelelőek a szerződés érvényességéhez:

Magánszemély megrendelő esetén:

- két tanú igazolja, hogy az okirat aláírója a részben vagy egészben nem általa írt okiratot előttük írta alá, vagy aláírását előttük saját kezű aláírásának ismerte el; igazolásként az okiratot mindkét tanú aláírja, továbbá az okiraton a tanúk nevét és – ha törvény eltérően nem rendelkezik – lakóhelyét, ennek hiányában tartózkodási helyét olvashatóan is fel kell tüntetni,
- az okirat aláírójának aláírását vagy kézjegyét az okiraton bíró vagy közjegyző hitelesíti,
- ügyvéd vagy kamarai jogtanácsos által készített szerződés szabályszerű ellenjegyzésével bizonyítja, hogy az okirat aláírója a más által írt okiratot előtte írta alá vagy aláírását előtte saját kezű aláírásának ismerte el,

Jogi személyeknél a fentiek helyett elegendő, ha az okiratot a jogi személy képviselőjére jogosult személy a rá vonatkozó szabályok szerint megfelelően aláírja.

Bármely szerződő fél:

- **aláíróként** az elektronikus okiraton a minősített vagy minősített tanúsítványon alapuló fokozott biztonságú elektronikus aláírását vagy bélyegzőjét helyezte el, (mivel jogszabály egyelőre itt nem írja elő, azon időbélyegző elhelyezése nem szükséges)
- a dokumentumot [Dáptv](#) szerinti digitális szolgáltatás nyújtása során a digitális állampolgárság szolgáltató hitelesítette,
- a kiállító az okiratot saját kezűleg írta és aláírta, vagy
- **az okirat olyan, törvényben vagy kormányrendeletben meghatározott szolgáltatás, vagy zárt rendszerben alkalmazott, tanúsított bizalmi szolgáltatás keretében jött létre, (pl. E-szignó, netlock)** ahol a szolgáltató az okiratot a kiállító azonosításán keresztül a kiállító személyéhez rendeli és a személyhez rendelést a kiállító saját kezű aláírására egyértelműen visszavezethető adattal együtt vagy az alapján hitelesen igazolja; továbbá a szolgáltató az egyértelmű személyhez rendelésről kiállított igazolást elektronikus dokumentumba kapcsol, elválaszthatatlan záradékba foglalja és azt az okirattal együtt legalább minősített tanúsítványon alapuló fokozott biztonságú elektronikus bélyegzővel és minősített időbélyegzővel látja el.

Ha az okirat aláírója nem tud olvasni, illetve nem érti azt a nyelvet, amelyen az okirat készült, csak akkor jön létre teljes bizonyító erejű magánokirat, ha magából az okirattól kitűnik, hogy annak tartalmát a tanúk egyike vagy a hitelesítő személy az okirat aláírójának megmagyarázta, vagy az kétnyelvű.

Aláírás körülményei

Az építőiparban is egyre ritkább, hogy a Felek mindegyikének aláírásra jogosult képviselője egymás jelenlétében, személyesen írják alá az okiratot. Ezért fontos az aláírás menetének és módjának szabályozása, (és ezáltal a szerződés létrejöttének, a határidők kezdetének a szabályozása), annak a szerződés szövegéből ki kell tűnnie.

Miért fontos a fenti formai szabályok betartása?

Nem ritka, hogy tervezési szerződésekből eredő elszámolási vitákban a tervező ügyvédhez, vagy bírósághoz fordulás során szembesül azzal, hogy nincs aláírt szerződése, vagy olyan szerződés alapján teljesített, amelynek - vagy amely mellékletének - a hitelességét a Megrendelő utóbb kétségbe vonja.

A teljes bizonyító erejű magánokirat az ellenkező bizonyításáig azt tanúsítja, hogy az okirat aláírója az abban foglalt nyilatkozatot megtette, illetve elfogadta vagy magára kötelezőnek ismerte el. Az ilyen okirat valódiságát csak akkor kell bizonyítani, ha azt az ellenfél kétségbe vonja, vagy a valódiság bizonyítását a bíróság szükségesnek találja.

Ha a teljes bizonyító erejű magánokiraton szereplő aláírás valódisága nem vitás vagy bizonyított, illetve a legalább fokozott biztonságú elektronikus aláírás vagy bélyegző vagy zárt rendszerben alkalmazott bizalmi szolgáltatás keretében a kiállító saját kezű aláírására **egyértelműen visszavezethető adatok ellenőrzésének eredményéből más nem következik**, az aláírást vagy a bélyegzőt megelőző szöveget – elektronikus okirat esetén az aláírt vagy bélyegzővel ellátott adatokat – az ellenkező bizonyításáig meg nem hamisítottak kell tekinteni, kivéve, ha az okiratnak olyan rendellenességei vagy hiányai vannak, amelyek e vélelmet megdöntik.

Szakági tervezők kérdése a szerződésben

2016. június 14-től érvényes előírás szerint **a szerződő tervező (generáltervező) köteles az építtetőt tájékoztatni a szakági tervezési feladatokról.** Amennyiben szakági tervező bevonását a szerződő tervező javaslata ellenére az építtető nem veszi igénybe, úgy az ennek hiányából fakadó jogosulatlan vagy szakszerűtlen tevékenységért a szerződő tervezőt nem terheli felelősség. Ezen jogszabályi előírás teljesülését, azonban igazolni kell, vagyis ezen **felelősségkizárást vagy a tájékoztatást a felek szerződésének tartalmaznia kell.**

Fontos, hogy mindig a szerződéses rendelkezés az irányadó, ezért, ha a megrendelő ragaszkodik ahhoz, hogy kizárólagos jóváhagyásával vonhatók be az egyes szakági tervezők az egy olyan jelentős kötöttséggel járó vállalás, ami generáltervező számára megnehezíti a szerződés megfelelő minőségben és határidőben történő teljesítését. Amennyiben ugyanis a szakági tervező közreműködőként (alvállalkozóként) történő bevonásához (vagy a bevont szakág lecseréléséhez) a tervező javaslata ellenére az építtető nem járul hozzá, úgy az a szerződés megkötéséhez is vezethet. **A tervező számára tehát sokkal előnyösebb, ha a tervezésben kiköti, hogy ezen kérdésekben önállóan dönthet, esetleg erről a megrendelőt utólagosan tájékoztatja, ha az igényt tart rá.** Természetesen ez „irányított alvállalkozó” esetében nem működik. Ezeket ugyanis a megrendelő kifejezett kérése miatt vállalja a generáltervező alvállalkozó tervezőként bevonni, amely külföldi beruházóknál igen gyakori igény.

3.4. kérdés

Ismertesse a tervezési program formai és részletes tartalmi követelményeit! !

A tervezési program olyan szöveges dokumentum, amely tartalmazza az építménnyel szemben támasztott alapvető követelmények meghatározását, valamint a tervezési szerződés szerinti építtetői elvárások mennyiségi és minőségi részletezését.

A tervezési program a **tervezési szerződés kötelező mellékletét képezi**, részletezettsége és szakmai tartalma függ a tervezendő építmény jellegétől, nagyságrendjétől, igény szintjétől. Miután ez a tervezési szerződésnek is része, **a tervezési programot az építtetőnek és a tervezőnek** közösen kell előkészítenie és teljes bizonyító erejű magánokirati formában - a szerződés mellékleteként aláírva csatolni.

A tervezési programban minden olyan fontos tény, adatot, követelményt rögzíteni kell, amelyet a készíteni vállalt tervtípus (engedélyezési, kivitelezési stb.) esetében a tervezés során figyelembe kell venni. A tervezés tárgyától és nagyságától függően a tervezési programban az alábbiakat kell ismertetni:

- tervezési feladat részletes leírását, az építési tevékenység megnevezését,
- a tervezés előzményeit - előkészítő dokumentációk, tanulmánytervek adatait,
- az elvart - az általános településrendezési és építési követelményeknek megfelelő vagy attól szigorúbb - követelményeket, beleértve az élettartalmi igényeket,
- az elvart követelményeknek való megfelelés igazolásának módját, az alkalmazandó szabványok vagy azokkal egyenértékű számítási-méretezési eljárások és hivatkozások, jogszabályok, előírások, szabályzatok körét,
- a beruházás költségkeretét, rögzített költségkeret esetén a költségelemzés módszerét, az építtető részéről a költségkeret túllépés jóváhagyásának feltételeit, vagy költségkeret csökkentés esetén az elvárások, követelmények módosítási szabályait,
- a helyszín bemutatását,
- a helyiségi igényeket és funkcionális kapcsolatokat,
- az építményben üzemelendő technológiákat,
- a közutkapcsolati, parkolási igényeket és információkat,
- a közmű és energia ellátási igényeket, módokat,
- az akadálymentesítésre vonatkozó információkat,
- műemlék esetén az értékleltár és az építéstörténeti tudományos dokumentáció alapján rögzített műemlékvédelmi szempontokat,
- a szükséges szakági tervezők, szakértők tervezői és szakértői feladatok körét,
- az egyéb meghatározó követelmények általános szempontjait,
- a tervezendő építmény használatának, üzemeltetésének, karbantartásának feltételeit, a helyszínen fennálló régészeti érintettség vagy védelem tényét a közhiteles örökségvédelmi nyilvántartástól lekért adatok alapján.

Viszonylag újabb előírás, hogy a tervezési programban **vizsgálni kell a megújuló energiaforrások használatának lehetőségét**, továbbá igény szerint **rögzíteni kell a vagyonbiztonsági elvárások mértékét is.**

4. FEJEZET A SZERZŐI JOG

4.1. kérdés

Mit véd a szerzői jog? Mit tekintünk alkotásnak? Ki dönthet arról, mikor keletkezik a szerzői jogi védelem?

A szerzői jogról szóló 1999. évi LXXXVI. törvény szerint a szerzői jog védi – az irodalmi, tudományos és művészeti alkotásokkal egyetemben – **az építészeti alkotást és annak tervét.**

Nem minden építészeti terv éri el automatikusan a szerzői jogi védelem szintjét. A szerzői jogi védelem nem függ mennyiségi, minőségi vagy esztétikai jellemzőktől. Az építészeti mű, terv akkor részesül védelemben, ha eléri az építészeti alkotás szintjét. Az alkotás a szerző (tervező) **szellemi tevékenységéből fakadó** egyéni és eredeti mű létrehozása:

- **Egyéni** az, ha lehetőség van többféle kifejezési módra, és ezek közül a szerző saját, önálló döntése alapján választ és ilyen módon valósítja meg, hozza létre az alkotást.
- **Eredeti** az, ha a művet szerző maga alkotja meg és nem egy már korábban létező alkotás másolásáról van szó.
- **Mű** a terv vagy valamely más formában megtestesített kreatív gondolat, amelynek alapján egy építészeti alkotás megvalósítható.

Ennek megfelelően nem tekinthető alkotásnak és így nem tárgya a szerzői jogi védelemben:

- ha a feladat csak egy megoldással képzelhető el,
- az ötlet, elv, elgondolás, működési módszer,
- jogszabályok, hatósági határozatok,
- rutinmódszerek, szabványok, általános műszaki gyakorlat alkalmazása,
- más művének a másolása, épület felmérése, rekonstrukció, épületfelújítás tervei,
- típusterv adaptálás, részlettervi feldolgozás.
-

Egyértelműen kimondható, hogy a szerzői jog az egyediséget védi és nem a mennyiséget, minőséget, esztétikai jellemzőket, a **védelem nem függ az alkotás színvonalára vonatkozó értékítéllettől.**

Kétség esetén, hogy egy építészeti terv eléri-e az alkotás szintjét, **csak Bíróság dönthet**, a kamaráknak vagy egyéb szakmai szervezeteknek ebben döntési kompetenciájuk nincsen.

A szerzői jogi védelem az építészeti alkotás **létrehozásának pillanatától** fennáll, nem kell azt semmilyen szervezetnél bejelenteni, vagy nyilvántartásba venni.

4.2. kérdés

Kit illet meg a szerzői jog? Ismertesse a szerző, a szerzőtárs, a közös mű és a kapcsolt mű fogalmát!

A szerzői jog azt illeti meg, **aki a művet megalkotta.** Tehát a szerző **az a természetes személy**, aki az építészeti alkotást létrehozta. Az alkotói tevékenység a szerző és a mű között fennálló kreatív, intellektuális kapcsolat, ezért a szerző csak természetes személy lehet.

Nem lehet szerző az építészeti alkotásban a megrendelő, hatóság, lebonyolító, tervfeldolgozó, még akkor sem, ha a szerző (tervező) munkáját, információkkal, adatokkal, véleményekkel, műszaki megoldásokkal elősegítették.

Egy építészeti alkotást több szerző is megalkothat, lehet a szerzők közös szellemi terméke. Ekkor **szerzőtársakról** beszélünk. Szerzőtársi viszonyban készülhet:

- **Közös mű**, ha annak részei nem használhatók fel önállóan. A szerzői jogok csak együttesen gyakorolhatók és kétség esetén, vagy előzetes megállapodás hiányában a szerzői jog egyenlő arányban illeti meg a szerzőtársakat.
- **Kapcsolt mű**, ha az építészeti alkotás részei jól elkülöníthetők, önállóan is felhasználhatók. Ebben az esetben a saját rész tekintetében a szerzői jogok önállóan is gyakorolhatók.

Szerzőtársi viszonyban célszerű a szerzőségi arányról **előzetesen megállapodni**, ezt szerződésben rögzíteni. Megállapodás hiányában a szerzőket egyenlő arányban illeti meg a szerzőség.

Szerzőtársi kapcsolat lehet:

- Építész, belsőépítész, tájépítész szobrász, festő stb. között.
- Szakági tervezőkkel (tartószerkezeti, épületgépész villamos tervezők) szerzőtársi kapcsolat csak akkor jöhet létre, ha a szakági tervező nem csak az építész elképzeléseinek megvalósítására műszaki megoldást a, hanem az építészől függetlenül önállóan, kreatívan dolgozik, tehát a munkája egyéni és eredeti.

Ha a szakági tervek szerzői alkotások, úgy a létrejött alkotás kapcsolt mű, részei önállóan felhasználhatók.

Az időben elkülönülten és egymástól függetlenül készülő építészeti alkotás is lehet közös mű. Ez legtöbbször egy épület átalakításával, bővítésével, rá, vagy hozzáépítésével jöhet létre. Fontos, hogy a beavatkozás során az eredetitől eltérő új alkotás jöjjön létre.

4.3. kérdés

A szerzői jog két jog összessége, részletezze ezen jogokat! Ismertesse jellemzőiket!

A szerzői jogról szóló 1999. évi LXXXVI. törvény szerint a szerzőt a mű létrejöttétől kezdve megilletik a szerzői jogok, amik:

- a személyhez fűződő jog és a
 - vagyoni jogok
- összessége.

A személyhez fűződő jog:

- **Nyilvánosságra hozatal joga**, azaz a szerző határoz arról, hogy művét nyilvánosságra hozható-e.
- **Névfeltüntető jog**, azaz a szerzőt (tervezőt) megilleti a jog, hogy művén, az építészeti alkotásán szerzőként feltüntessék. A szerzőt (tervezőt) az építészeti alkotás idézése, ismertetése (fotó, szakmai cikk) esetén is fel kell tüntetni.
- **A mű egységének a védelme**, azaz a szerző (tervező) jogát sérti művének mindenfajta eltorzítása, megcsonkítása, megváltoztatása, amely hírnevére sérelmes.

A szerző a személyhez fűződő jogait nem ruházhatja át, azok másként sem szállhatnak át és a szerző nem mondhat le róluk. A védelmi idő a szerző halálát követő 70 év. A szerző halálát követően a jogsértés ellen az léphet fel, akit a szerző életében a művészeti hagyatékának gondozásával megbízott, ha ilyen nincs, akkor az, aki a szerző vagyoni jogait örökölte.

Vagyoni jog:

- **A mű felhasználása** anyagi és nem anyagi formában.
- **A mű felhasználására engedély adása**. Felhasználási engedély csak szerződéssel szerezhető.

Felhasználásnak számít:

- Többszörözés, másolás, utánépítés,
- Átdolgozás, áttervezés, átépítés, továbbtervezés további tervfázissá,
- Reklám célú felhasználás
- Kereskedelmi hasznosítása, bemutatása, kiállítása.

A vagyoni jogok nem ruházhatók át, másként sem szállhatnak át és azokról lemondani nem lehet, kivéve:

- Öröklődés, jogutódlás, halál esetére rendelkezés
- Örökösök egyság javára történő rendelkezés
- **Munkaviszony keretén belül történő alkotás**, azaz a vagyoni jogok a tervezőirodát illetik ellenkező értelmű szerződés hiányában.

A szerzőt (tervezőt) a mű felhasználására adott engedély fejében díjazás illeti meg.

4.4. kérdés

Mit kell tenni, ha egy meglévő építészeti alkotás áttervezésére kap megbízást, mik a szabad felhasználás esetei.

A szerzői jogról szóló 1999. évi LXXXVI. törvény szerint A szerző kizárólagos joga, hogy a mű, építészeti alkotás felhasználására engedélyt adjon. Különösen felhasználásnak számít a terv, illetve a terv alapján megvalósult épület áttervezése, átépítése, módosítása.

Az áttervezésre megbízást kapott tervező (beavatkozó tervező) kötelezettsége, hogy még a tervezési munka megkezdése előtt megkeresse az építészeti alkotás személyhez fűződő jogának és a vagyoni jogának a tulajdonosát. (Ez munkaviszony keretében végzett tervezési munka esetében különböző személy is lehet).

A személyhez fűződő jog tulajdonosának be kell mutatnia elképzelését, hogy az általa készített áttervezés, átépítés, módosítás nem sérti az **építészeti alkotás egységét**, ezáltal nem sérelmes a szerző (tervező) hírnevére. Erről a személyhez fűződő jog birtokosának nyilatkoznia kell. Ezért díjazás nem jár. Ha az áttervezés, átépítés eredményeként az eredeti műből származó másik mű jön létre, akkor **származékos műről** beszélünk. Ebben az esetben az eredeti szerzőnek és a beavatkozó tervezőnek meg kell állapodnia a származékos mű szerzőségi arányairól írásban rögzítve.

A vagyoni jogok birtokosával a terv, és/vagy az építészeti alkotás felhasználására **felhasználási szerződést kell kötni**. A felhasználási szerződésnek legalább tartalmaznia kell:

- Vagyoni jogok jogosultjának a megnevezését,
- a felhasználó megnevezését,
- felhasználás céljának, korlátjainak és módjának megnevezését,
- felhasználás időtartamát,
- a létrejött közös mű szerzőségi arányát,
- felhasználás díját.

Szabad felhasználás, ha a szerzői jogról szóló 1999. évi LXXXVI. törvény szerint nem kell a felhasználásért díjat fizetni. Esetei:

- Védelmi idő után,
- a mű részletének idézése (szerző feltüntetésével),
- oktatási célra (a szerző megnevezésével),
- tudományos kutatás céljára,
- magáncélra természetes személy esetén, ha nem jár jövedelemszerzéssel,
- épület eredeti állapotra való helyreállítása esetén. (Eredeti állapotra való helyreállítás: Az építészeti alkotás rendeltetésszerű és biztonságos használatra alkalmassá tétele érdekében végzett felújítási tevékenység az építmény, építményrész eredeti építészeti kialakításának megtartása mellett.)

4.5. kérdés

Amennyiben egy építészeti alkotás eredeti tervezője (szerzője) nem ismert, milyen intézkedéseket kell tennie az áttekintéssel megbízott tervezőnek az eredeti tervező felkutatására, és mit kell tennie, ha a kutatása nem eredményes?

Építész körökben elterjedt vélemény, hogy elegendő a Magyar Építész Kamara Honlapján, a Kamarai Közlönyben, vagy egyéb írott és elektronikus sajtótermékben a tervező felkutatására hirdetményt feladni, az eredeti tervező személyének felkutatására. Sajnos ez a jogszabályok nem megfelelő ismeretéből fakad. A 138/2014 (IV.30.) Kormányrendelet pontosan szabályozza az építészeti alkotások - ideértve a tervezőművészeti és építészeti alkotásokat és azok terveit, - tervezőjének felkutatása során legalább az alábbi információforrásokat **kell igénybe venni**:

- Építésügyi Dokumentációs és Információs Központ,
- Országos Építésügyi Nyilvántartás,
- Országos Központi Levéltár,
- Tervtárak Országos Adatbázisát üzemeltető Lechner Tudásközpont Területi, Építészeti és Informatikai Nonprofit Kft. adatbázisait, valamint
- az érintettjogosultsági csoportot képviselő Magyar Építész Kamara, illetve a Magyar Mérnöki Kamara, valamint képügynökségek adatbázisait.

Csak abban az esetben lehet kimondani, hogy egy építészeti alkotás tervezője ismeretlen, ha a megfelelő gondossággal elvégzett kutatás minden egyes adatbázisban dokumentálhatóan eredménytelen. Ebben az esetben az építészeti alkotást a szerzői jogról szóló 1999. évi LXXVI. törvény szerint **árva műnek** kell tekinteni.

Az árva mű nem azt jelenti, hogy az építészeti alkotás áttekintésével megbízott tervező a továbbiakban az építészeti alkotás, vagy annak terve szabadon felhasználható, az építészeti alkotás szabadon áttekintezhető. szabadon áttekintezheti.

Ha egy építészeti alkotás árvamű, a tervező (jogosult) helyett a mű további felhasználására (többszörözés, átdolgozás) a **Szellemi Tulajdon Nemzeti Hivatala (SZTNH)** ad kérelemre - a felhasználás módjához és mértékéhez igazodó díj megállapítása mellett - engedélyt az építészeti alkotás és/vagy annak tervének felhasználására.

4.6. kérdés

Mikor kell felhasználási szerződést kötni az építészeti alkotás terveinek felhasználására és mit kell tartalmaznia a felhasználási szerződésnek?

A szerző jogról szóló 1999. évi LXXVI. törvény szerint a szerzői jog azt illeti meg, aki az építészeti alkotást megalkotta, a szerzőt (tervezőt). A szerzőnek kizárólagos joga van az alkotás, a szerzői mű anyagi és nem anyagi formában történő bármilyen **felhasználásra engedélyt adni**. Az építészeti alkotás felhasználására engedély kizárólag felhasználási szerződéssel szerezhető.

A felhasználási szerződés lehet egy önálló felhasználási szerződés, de lehet a tervezési szerződés része, ebben az esetben tervezési és felhasználási szerződésről beszélünk. Általános esetben az építészeti alkotás terveinek felhasználását a tervezési szerződésben rögzíti a tervező és a felhasználó, annak kötelező eleme.

Mindkettő szerződés típusról a Magyar Építész Kamara honlapja mintaszerződést tartalmaz.

Függetlenül attól, hogy a felhasználás engedélyezése tervezési szerződésben vagy felhasználási szerződésben kerül szabályozásra, legalább az alábbi elemeket kell tartalmaznia:

- A szerzői jog (vagyon) jogosultjának a megnevezése
- A felhasználó megnevezése
- Felhasználás céljának, korlátjainak és módjának megnevezése
- Átdolgozás esetén a létrejött közös mű szerzőségi arányának a meghatározása.
- A felhasználás időtartama.
- A felhasználás díja.

Az építészeti alkotás felhasználására adott engedély fejében a jogok tulajdonosát díj illeti meg, ennek arányban kell lennie a felhasználással.

Jogosulatlan felhasználásnak számít, ha a jogok tulajdonosa szerződéssel a felhasználásra engedélyt nem ad, vagy a felhasználó a szerződésben rögzített határokat túllépve használja fel az építészeti alkotást.

Az építészeti alkotás szerzői jogainak tulajdonosa korlátlan felhasználásra is adhat a felhasználási szerződésben engedélyt, ebben az esetben viszont a művet már ő sem használhatja fel a továbbiakban.

5. FEJEZET

A TERVEZÉSI TEVÉKENYSÉGRE VONATKOZÓ ÁLTALÁNOS ÉS SAJÁTOS SZAKMAI ELŐÍRÁSOK, KÖVETELMÉNYEK, SZABVÁNYOK

5.1. kérdés

Mi a belsőépítészet kerettartalma, határterülete, tárgyköre?

A belsőépítészeti tervezés szakmagyakorlatban kialakult **kerettartalma**: a belső tér formálása, beépített belsőépítészeti elemek és mobil belsőépítészeti elemek, anyagok, felületek, megjelenési és műszaki követelmények meghatározása.

Bár ugyancsak a belső téralakításnak része, de nem vontuk a belsőépítészet kerettartalmába az építészet és belsőépítészet egymást átfedő **határterületét**: jellemzően a nem teherhordó beltéri épületszerkezeteket és kapcsolódó részeit, amelyet a szakmagyakorlat általában az építészeti tervezési terület, esetenként a belsőépítészeti szaktervezési területkörébe sorol.

Ezek természetesen a vizsga anyagnak sem tárgyai.

A belső téralakítás és a rendeltetésnek való megfeleltetés eszközeiként ugyanakkor a belsőépítészet **tárgykörébe** tartozóak az egyedi tervezésű vagy forgalmazott mobiliák és az egyedi tervezésű vagy forgalmazott beépített, szerelt szerkezetek, anyagok, bútorok és berendezések, termékek illetve termékrendszerek: padlók, falak, mennyezetek burkolatai, álmennyezetek, teremakusztikai burkolatok, szerelt válaszfalak, térelválasztók, lépcsők, mellvédek, korlátok, belső nyílászárók, sajátos technológiai rendeltetésű berendezések, stb.

A [Méptv.](#) előírásai szerint az építmények és részeinek építése, bővítése, felújítása, átalakítása stb. során érvényre kell juttatni az építésügyi, országos településképvédelmi és műemlékvédelmi, valamint az önkormányzat építésügyi, településfejlesztési, településrendezési és helyi településképvédelmi feladatairól szóló kormányrendeletben meghatározott alapvető követelményeket. Ezek közül külön is kiemeljük a **belsőépítészeti tervezésben** is kötelező állékonysági-, tűzbiztonsági-, egészség- és környezetvédelmi-, illetve zajvédelmi (akusztikai) követelményeket, illetve a biztonságos használat- és meghatározott esetekben az akadálymentesség előírásait. Amint ezt az Általános jegyzet is ismerteti, az alapvető követelmények kielégítését a vonatkozó magyar nemzeti szabvány alkalmazásával vagy más, legalább ezzel egyenértékű megoldással lehet teljesíteni. Ennek igazolása elsősorban tervezői feladat.

Másrészt a [Méptv.](#) további olyan általános létesítési követelményeket is megállapít – példának említhetjük a rendszeres karbantartás lehetőségének biztosítását, a rendeltetési célnak való megfelelést vagy a védendő értékek megóvását – amelyek a belsőépítészeti tervezést különösen is érintik.

A szakszerűség ugyancsak törvényi követelmény, amelynek érvényre juttatása minden tervezési munkánál – így a belsőépítészeti tervezésnél is - alapvető követelmény. Szakszerűtlen - és ily módon szabálytalan is - az a tervezési tevékenység (természetesen ugyanez vonatkozik a megvalósításra is), amelyet a tevékenységre vonatkozó szakmai szabályok, előírások megsértésével végeznek, illetve amelynek eredményeként az életet, az egészséget, a köz- és vagyonbiztonságot veszélyeztető állapot vagy használat jön létre.

5.2. kérdés

Melyek a TÉKA belsőépítészetre kiemelten vonatkozó részei?

Részletesen ismertessen 2 fontosabbat!

A TÉKA **létesítési előírásai** egyrészt az alapvető követelmények kifejtését tartalmazzák.

Ilyen követelmény egyebek között, hogy az építményt és annak részeit – ide értve a beépített berendezéseket is - úgy kell megválasztani és kialakítani, hogy a rendeltetésszerű használatához biztonságos feltételeket nyújtsanak és ne okozzanak balesetet, sérülést, elcsúszást, elesést, vagy akár elakadást, beszorulást (például a szűkös méretek miatt); a tervezett megvilágítás (díszvilágítás, fényreklám, hirdető-berendezés) az emberi egészséget és a környezetet ne károsítsa és fényszennyezést ne okozzon (például a tükröződés miatt).

A TÉKA **további előírásai** részletesen tárgyalják az egyes építményszerkezetek, továbbá a különféle helyiségekés berendezések kialakításának követelményeit. (Ezek persze általános építészeti követelmények is.)

Belsőépítészeti vonatkozásai miatt néhányat kiemelünk.

Az épületszerkezetekre vonatkozó követelményeken belül külön csoportot képeznek az **akadálymentesség** biztosítására vonatkozó szabályok, amelyek alkalmazása közhasználatú építmények (lásd [Méptv.](#) fogalommeghatározása) esetében kötelező, egyéb esetekben pedig a megrendelői igények függvénye. A tervezési programban meg kell határozni a közhasználatú építmény azon építményrészeit, amelyeknél az akadálymentes használatot biztosítani kell. Az akadálymentes használatához olyan jelző-információs rendszert kell alkalmazni, amely a rendeltetésszerű használó fogyatékkal élő személyt segíti az építmény, építményrész használatában.

Az akadálymentesség komplex követelményrendszer, amelynek lényegéhez tartozik, hogy az önálló használat lehetőségét minden ember számára biztosítani szükséges, tehát az nem szűkíthető le csupán az egészségkárosodott emberekre, vagy ezen belül a mozgáskorlátozottakra (lásd később).

(Megjegyzés: Az akadálymentes kialakításra vonatkozó legfontosabb építésügyi követelményeket az TÉKA szövegszerűen és rajzosan is tartalmazza.)

Valamely helyiség akkor használható mindenki számára akadálymentesen, ha

- a helyiség bejáratja ajtaja akadály nélkül megközelíthető, és szabad mérete lehetővé teszi az akadálymentes áthaladást, illetve
- a helyiség mérete és kialakítása a rendeltetéséhez szükséges berendezési és felszerelési tárgyak elhelyezésével együtt alkalmas a fogyatékkal élő személyek által történő használatra és mozgásra.

Az akadálymentes kialakítás komplex követelményrendszerének teljesítésére - általános esetben az építész tervezővel együtt, speciális esetben, például önálló belsőépítész megbízásnál - a belsőépítésznek külön is figyelemmel kell lennie.

Ilyen követelmény például, hogy a közhasználatú építmény akadálymentes használatra szolgáló belső közlekedőit és tereit összefüggő csúszásgátló padlóburkolattal kell ellátni; a járófelületen alkalmazott hézagos burkolat osztását úgy kell megválasztani, hogy az a rendeltetésszerű és biztonságos használatra alkalmas legyen, továbbá sérülést, és anyagi kárt ne okozzon; a 20 mm-nél magasabb küszöböt lejtős kialakítással kell ellátni.

Minden olyan padlószintet, amelynél a kiesés, leesés kockázata fennáll, a biztonságos használat érdekében korláttal vagy mellvédfallal kell ellátni. A korlátot úgy kell tervezni és megvalósítani, hogy egy 120 mm átmérőjű tárgy ne férjen át a nyílásain, és ne tartalmazzon felmászást elősegítő, fellépőként szolgáló elemeket. A korlátot, mellvédfalat az előírt vízszintes terhelések elviselésére alkalmas szerkezettel kell kialakítani, szükség esetén figyelembe véve a tolongó tömeg okozta hatásokat is. Az üvegezést tartalmazó korlátot biztonsági üvegezéssel kell kialakítani.

A többszintes közhasználatú építményben legalább egy olyan méretű és kialakítású felvonót kell létesíteni, amely a fogyatékossgal élő személyek által is használható. Ehhez biztosítani kell a felvonók lépcső nélküli elérhetőségét és a szükséges szabad méreteket, továbbá a felvonó vezérlő és jelző elemeinek megfelelő nagyságban és magasságban kontrasztos kialakítással történő elhelyezését, illetve a fogyatékossgal élő személyek számára az emeletek akusztikus jelzését és tapintással olvasható emeletszámozást, vizuális jelzést.

Emellett az akadálymentes kialakítással kapcsolatban további olyan beavatkozási lehetőségek is vannak, amelyek **kifejezetten belsőépítész feladatnak** tekinthetők. Ezek közül kiemelhető például az említett egységes információs- és jelrendszer, a megvilágítási- illetve hangeffektusok, a menekülési útvonalak kialakítása (például menekülési irányfény, illetve hangjelzés), a felvonók belső kiképzése, a berendezési tárgyak és a mobíliák biztonságos és ergonómiai szempontból is helyes megformálása, stb. Mindez komoly szakmai ismereteket és speciális felkészültséget feltételez.

Az akadálymentes környezet kialakítása esetén különös fontossága van az igények előzetes és pontos rögzítésének, továbbá a megvalósítás során a tervező-gyártó- szállító-kivitelező közötti szoros együttműködésnek, a lehetséges anyagok, technológiák együttes kiválasztásának. A rendszeres helyszíni művezetés fontosságát a belsőépítészeti munkák estében talán nem is kell külön hangsúlyozni.

Az **egyes építményszabványok, önálló rendeltetési egységek**, illetve **helyiségek** kialakítása körében a TÉKA csak kivételesen (pl. szállás jellegű épület, lakás) állapít meg sajátos követelményeket. Ezért is van különös jelentősége a tervezési programnak, amely az újabb előírások szerint a tervezési szerződés szerves és kötelező része.

Általános jogszabályi követelmény, hogy a helyiségek, terek méreteit, kapcsolatait, határoló építményszerkezeit, beépített berendezéseit a rendeltetésüknek megfelelően kell tervezni és megvalósítani.

Külön előírások vonatkoznak a **tömegtartózkodás céljára szolgáló helyiségekre** (mesterséges megvilágítás és tartalékvilágítás, szellőzés, kiürítés, stb.). A belsőépítészeti kialakítást szolgáló sajátos szabály, hogy az előadótermek, nézőterek, gyülekezeti termek ülőhelyeit úgy kell kialakítani, hogy azok az adott helyiség előírt időn belüli kiürítését ne gátolhassák (például elmozdulással, feldőléssel).

A belső kiürítési útvonalak szabad szélessége 1,20 m-nél keskenyebb nem lehet.

Az építmény kiürítésre alkalmas közlekedőiben a közlekedést hátrányosan befolyásoló térszűkület nem alakítható ki.

Ugyancsak külön szabályok vonatkoznak a **meglévő építményen** végzett helyreállítási, felújítási, korszerűsítési, átalakítási, bővítési, valamint a rendeltetést módosító munkákra. Általános követelmény, hogy mindezen beavatkozások az építmény és részei, illetve a szomszédos építmény, építményszakasz állékonyságát és biztonságos, rendeltetésszerű használatosságát nem veszélyeztethetik, azokban kedvezőtlen irányú változást nem eredményezhetnek.

A rendeltetésmódosításnak az is feltétele, hogy az feleljen meg a helyi építési szabályzat előírásainak, és az új rendeltetés szerinti használat hatása a környezetet a megengedettnél nagyobb mértékben ne terhelje.

A TÉKA követelményei a tervezés során is kötelezően betartandó előírások, amelyek alól felmentés csak meghatározott esetben és módon (például műemlékvédelmi érdekből) - építésügyi hatósági eljárás keretében – adható; azoktól eltérni pedig csak kivételesen, jogszabályban meghatározott feltételek egyidejű biztosítása mellett (használati biztonság, egészségvédelem, tűzvédelem stb.) lehet.

Műemlékvédelmi érdekből az országos építésügyi szabályoktól, illetve a kötelezően alkalmazandó nemzeti szabványoktól akkor lehet eltérni, ha az alkalmazandó megoldás az élet- és vagyonbiztonság követelményeinek megfelel vagy az más módon biztosítható.

5.3. kérdés

Milyen általános tűzvédelmi előírások vonatkoznak a belsőépítészeti tervezésre? Mi a tűzveszélyességi osztály, a tűzvédelmi osztály és a tűzállósági fokozat?

Az Országos Tűzvédelmi Szabályzat (OTSZ) –az 54/2014. (XII. 5.) BM rendelet melléklete az építmények kialakítására, átalakítására, berendezések, eszközök és anyagok használatára, technológiák alkalmazására vonatkozó legfontosabb szabályokat tartalmazza. Jelen fejezetnek nem lehet célja ezek részletes bemutatása, ehelyett néhány – a belsőépítészeti tervezés számára is nélkülözhetetlen - szabályozási területet ismertetünk.

A tervezett anyagokat, a technológiát, a tevékenységet, továbbá a helyiségeket és az építményeket tűzveszélyességi osztályba kell sorolni az anyagok fizikai és kémiai tulajdonságai, illetve a technológiák tűzveszélyességének jellemzői szerint. A belsőépítészetben használatos forgalmazott anyagok, szerkezetek termékspecifikációi az esetek többségében feltüntetik azok tűzvédelmi osztályba sorolását (A1, A2, B, C, D, E, F), amely viszont a tűzveszélyességi osztályba soroláshoz szükséges. Bizonyos tűzvédelmi egységeket anyaguktól függetlenül, a rendeltetésük szerint sorolunk tűzveszélyességi osztályba, pl. a közösségi- és lakóépületeket. Az előírás öt tűzveszélyességi osztályt különböztet meg, ezeket A, B, C, D, E betűkkel jelölik (csökkenő veszélyességi sorrendben).

A tűzvédelmi követelményeket befolyásoló kockázat megállapításához meg kell határozni az épületet, önálló épületrész alkotó kockázati egységeket, azok kockázati osztályait és azt követően az épület, önálló épületrész mértékadó kockázati osztályát és speciális építmény esetén annak kockázati osztályát. A kockázati egység lehet önálló rendeltetési egység, szomszédos önálló rendeltetési egységek csoportja, speciális építmény vagy az épületnek, az önálló épületrésznek, a speciális építménynek a tűzvédelmi dokumentáció készítéséért felelős személy által meghatározott része. A tűzvédelmi dokumentáció készítéséért felelős személy a kockázati egység kiterjedésének meghatározása során figyelembe veszi a rendeltetést, a helyiségek befogadóképességét és az egyes helyiségek közötti helyiségkapcsolatokat, a helyiségek elhelyezkedését a kijáratok szinthez képest, a bent tartózkodó személyek menekülési képességét, helyismeretét, ébrenlétét, a személyek mentésének eszközigényét, a mentést segítő szükséges és rendelkezésre álló létszámát, az előállított, felhasznált, keletkező, tárolt anyagok mennyiségét, tűzveszélyességi jellemzőit és osztályát, olthatóságát, az előállítás, használat, tárolás tűzveszélyességet befolyásoló körülményeit, a tárolt, kiállított, bemutatott, a rendeltetéshez tartozó tevékenységgel érintett anyagokat, tárgyakat közösségi értékvédelmi szempontból, továbbá pótolhatóságát, meglévő építmény esetén az építmény adottságait, létfontosságú rendszerelem esetén annak jellemzőit, a tevékenység körülményeit, jellemző adottságait, az adott technológiából adódó állapotokat és azok jellemzőit, a beépített tűzjelző és tűzoltó berendezéssel való ellátottságot. A kockázati egység részét képezheti még közlekedő helyiség, a rendeltetéssel összefüggő tárolásra szolgáló tárolóhelyiség, a legfeljebb 4 parkolóállással rendelkező gépkocsitároló helyiség, villamos, valamint gépészeti helyiség, ipari, mezőgazdasági, tárolási alarendeltetés esetén a rendeltetéssel összefüggő szociális helyiség és az üzemviteli, adminisztratív tevékenységek ellátását biztosító helyiség.

A tűzállósági fokozat az építmény egészének, illetve egyes tűzszakaszainak tűzzel szembeni ellenállóságát fejezi ki, jelölése I-től V-ig történik, a tűznek leginkább ellenálló az I. fokozat. Az építményt, vagy annak tűzszakaszát a tűzveszélyességi osztályba sorolástól függően kell az I. – V. tűzállósági fokozatnak megfelelően kialakítani.

A tervező számára fontos az OTSZ azon melléklete (16. Melléklet: 1-5. táblázat), mely meghatározza, hogy az egyes tűzállósági fokozatok esetén milyen tűzvédelmi osztályba tartozó anyagok, szerkezetek alkalmazhatók.

Az építményekben a tűz terjedésének megakadályozása céljából tűzszakaszokat kell kialakítani. A tűzszakaszok alapterületét a tűzveszélyességi osztály, a tűzterhelés, a rendeltetés és a tűzállósági fokozat határozza meg. Az OTSZ külön melléklete mutatja a

tűzszakaszok megengedett legnagyobb méretét. Belsőépítészeti vonatkozásúak is a lakás- és a különböző közönségforgalmi funkciójú tűzszakaszok kialakítására vonatkozó követelmények. Az építményeket úgy kell kialakítani, hogy tűz, vagy robbanás esetén az ott tartózkodók eltávozhassanak, illetve eltávolíthatók legyenek (kiürítés). Belsőépítészeti tervezési szempontból is fontosak a mozgásukban vagy cselekvőképességükben korlátozott személyekkel kapcsolatos kiürítésre vonatkozó követelmények. A helyiség, a tűzszakasz és az építmény kiürítési útvonalait (“menekülési útvonalait”), valamint az azokon elhelyezett kijáratokat a kiürítési idő alapulvételével számítás alapján kell méretezni. Az építményben különböző, a jogszabályban meghatározott típusú, méretű biztonsági jeleket kell elhelyezni a rendelet ábráin látható rögzítési pozíciókban.

A tűzvédelmi műszaki kialakítást jogszabályban meghatározott esetben tűzvédelmi műszaki leírásba, tűzvédelmi dokumentációba kell foglalni. A tűzvédelmi tervfejezet készítése szaktevékenység, amely megfelelő szakmai ismeretek birtokában végezhető.

Belsőépítészeti szempontból kiemelten fontos a termékek tűzvédelmi osztályozása és jelölése (MSZ-EN 13501-1), hiszen ez szerepel a termékek specifikációjában és eszerint dönthető el, hogy a termék (illetve alapanyag, szerkezet stb.) betervezhető e adott esetben, vagy sem.

Az osztály három jelölés kombinációja: az alap- (éghetőség szerint: A1, A2, B, C, D, E, F) és két kiegészítő osztályé (füstkibocsátás szerint: s1, s2, s3 és égve csepegési képesség szerint: d0, d1, d2). Példa: OWAcoustic szerelt, kazettás álmennyezetrendszer tűzvédelmi osztálya: A2 – s1, d0 (DIN EN 13501-1 szerint), azaz nem éghető, tűzben füstöt nem kibocsátó, tűzben nem csepegő termék.

Előfordul, hogy a gyártó nem tünteti fel teljesítménnyilatkozatában valamely terméke tűzvédelmi osztályát (pl. az alapanyagként használatos forgács- és MDF-lapokét), ezért (is) a tételes kiírásban minden betervezett anyag megkövetelt tűzvédelmi osztályát meg kell adni, vagy a megfelelő tanúsítással rendelkező azonos termékfajtát megnevezni.

Minden tervnek, műleírásnak része a tűzvédelmi előírásoknak való megfeleltetés leírása. A feladat összetettségéből és szerteágazóságából adódóan mindenesetben célszerű (adott esetben kötelező) tűzvédelmi szakember bevonása és az egyeztetés a tűzvédelmi hatósággal. Szaktervezőként a belsőépítész a saját tervezési területéről tűzvédelmi adatszolgáltatást nyújt az építmény teljes körű tűzvédelmi dokumentációjának elkészítéséhez az építész tervezőnek.

5.4. kérdés

Melyek a tűzvédelmi tervezés alapesetei?

1. Építési engedélyhez kötött tevékenység, melynél eljár a tűzvédelmi szakhatóság: ebben az esetben a kiviteli terv kötelező része a tűzvédelmi tervdokumentáció és a belsőépítész a kiviteli tervfázisban közvetlenül a tűzvédelmi tervezőtől/szakértőtől kap adatszolgáltatást a tervezéshez (pl. a tervezés tárgya egy új középület).
2. Építési engedélyhez kötött tevékenység, de a tűzvédelmi szakhatóság nem jár el: ekkor nem kötelező a tűzvédelmi kiviteli terv, az építési engedélyezési tervdokumentáció tűzvédelmi műszaki leírásából lehet megállapítani a belsőépítészetre vonatkozó általános tűzvédelmi követelményeket (pl. a tervezés tárgya egy kisebb lakóépület)
3. Nem építési engedélyköteles tevékenység és amennyiben a tervezés során az épület tűzvédelmi jellemzői változnak (pl. a funkció) a kiviteli terv kötelező része a tűzvédelmi tervdokumentáció és tűzvédelmi tervezőtől/szakértő bevonása szükséges a tervezési folyamatba.
4. Nem építési engedélyköteles tevékenység és a tervezés során az épület tűzvédelmi jellemzői nem változnak (pl. meglévő és megmaradó szálloda) minden tervnek, műleírásnak része a tűzvédelmi előírásoknak való megfeleltetés leírása; a feladat összetettségéből adódóan minden esetben célszerű tűzvédelmi tervező/szakértő bevonása.

A tűzvédelmi követelményeket minden esetben be kell tartani, függetlenül attól, hogy építési engedélyhez kötött-e az építési tevékenység, illetve eljárt-e az engedélyezés során a tűzvédelmi szakhatóság!

5.5. kérdés

Melyek a belsőépítészeti és tűzvédelmi tervezés metszéspontjai? Milyen épületszerkezetekkel szemben támasztott tűzvédelmi követelményeket ismer?

A belsőépítészeti tervezés négy fontos területen találkozik a tűzvédelmi tervezéssel:

1. a betervezett épületszerkezetekkel szemben támasztott tűzvédelmi követelményeknek történő megfelelés során
2. az épületből történő meneküléssel kapcsolatos, kiürítésre vonatkozó követelmények teljesítésekor a belső nyílászárókra, lépcsőkre és a közlekedők geometriájára vonatkozóan
3. a menekülési irányfények, biztonsági jelzések elhelyezése és biztonsági világítás tervezése során
4. a beépített tűzjelző rendszer tervezése során

Épületszerkezetekkel szemben támasztott követelmények

A belsőépítészeti tervezéssel érintett épületszerkezetekkel szemben támasztott tűzvédelmi követelmények az épület/helyiség rendeltetésétől és azon belül pedig az épület kockázati osztályától függnak.

A kockázati osztály megállapítását végző személy elsődlegesen a tűzvédelmi dokumentáció készítéséért tűzvédelmi tervező/szakértő. Abban az esetben, ha nem készül tűzvédelmi dokumentáció, a tűzvédelmi követelmények teljesülését igazoló dokumentációt készítő személy végezheti el a kockázati osztály meghatározását.

Az épületszerkezetekkel szemben tűzvédelmi osztály és tűzállóságjeljesítmény-követelményt támaszt az Országos Tűzvédelmi Szabályzat (OTSZ).

Az építőanyagokat a tűzveszélyességi vizsgálatokban kapott mérési adatok alapján tűzvédelmi osztályokba sorolják, melyek az alábbiak lehetnek (a skála a kevésbé tűzveszélyestől az egyre jobban tűzveszélyesen keresztül a minősítés nélküli besorolásig terjed):

A1, A2, B, C, D, E, F

A_{1fl}, A_{2fl}, B_{fl}, C_{fl}, D_{fl}, E_{fl}, F_{fl} (padlóburkolatoknál)

A tűzvédelmi osztályok további alkategóriái:

füstképződési kategóriák: s1; s2; s3

égve csepegési kategóriák: d0, d1, d2

(Például egy menekülési útvonalon alkalmazásra kerülő padlóburkolat esetében a követelmény lehet D_{fl}-s1, C_{fl}-s1, B_{fl}-s1 az épület kockázati osztályától függően.)

A belsőépítészeti tervezés során meghatározott épületszerkezetek tűzállósági teljesítményét laboratóriumi vizsgálatokkal határozzák meg és az eredménye a teljesítménynyilatkozatban szerepel. (Például egy belső ajtó esetében a követelmény EI₂ 30-C, EI₂ 60-C, EI₂ 90-C az épület kockázati osztályától függően. A szám a tűzállóságot jelenti percben mérve.)

Szaktervezőként a belsőépítész a saját tervezési területéről tűzvédelmi adatszolgáltatást nyújt a generáltervezőnek vagy a tűzvédelmi tervező/szakértőnek az anyagválasztás során.

Jellemzően az alábbi rendeltetések esetén van tűzvédelmi követelmény a belsőépítészeti tervezés során meghatározott anyagokkal szemben:

- Menekülési útvonalon - mely nem azonos a kiürítés útvonalával (a tűzvédelmi tervező/szakértő által készített kiürítés számítás eredménye határozza meg, hogy van-e menekülési útvonal az épületben).
- Tömegtartózkodásra szolgáló helyiségben – azaz egyidejűleg 300 főnél nagyobb befogadóképességű helyiségben.
- Gyerekek elhelyezésére, huzamos tartózkodásra szolgáló helyiségben
- Zenés, táncos és színpadi rendezvények tartására szolgáló helyiségben
- Sportrendeltetésű helyiség nézőterén
- Ponyvaszerkezetű építményekben

5.6. kérdés

**Milyen tűzvédelmi követelmények vannak a közlekedőterek tervezésével kapcsolatban?
Mit kell tudni a tűzjelző rendszer tervezéséről?**

Belső nyílászárók, lépcsők és közlekedők

A belső nyílászárókkal szemben tűzvédelmi osztály és tűzállósági-teljesítmény követelmény van az alábbi helyzetekben:

- épületen belüli szeméthyűjtő helyiség nem szabadba nyíló ajtaja
- padlástér nem szabadba nyíló bejárata
- 100 m²-nél nagyobb alapterületű tárolóhelyiség lakó- és középületben
- tűzgátló és/vagy füstgátló ajtók esetében

Az 50 főnél nagyobb befogadóképességű helyiség menekülésre szolgáló ajtaja a kiürítés irányába nyíljon vagy a nyitásiránytól függetlenül menekülési útvonalon beépíthető legyen, és nyílásába legfeljebb 15 mm magas küszöb építhető be.

A belső ajtók, lépcsők és közlekedők szélességének meghatározása során azokat szükséges egyeztetni a tűzvédelmi tervező/szakértővel.

Menekülési irányfények, biztonsági jelzések, biztonsági világítás

A tűzvédelmi tervezővel/szakértővel és az elektromos tervezővel történő háromoldalú egyeztetés folyamán kerülnek meghatározásra a belsőépítészeti tervek álmennyezeti és falnézeti tervlapjain megjelenő menekülési irányfények, biztonsági jelzések és a biztonsági világítás lámpatestei.

Beépített tűzjelző rendszer

Bizonyos esetekben jogszabályi előírás az épületben beépített tűzjelző rendszer kialakítása, ennek szükségességét szintén a tűzvédelmi tervező/szakértő határozza meg, viszont a tervezése külön szaktevékenység, azt a tűzjelző tervező végzi. Engedélyezése az építési engedélyezési tervtől függetlenül, a kiviteli tervfázisban történik. Szintén a belsőépítészeti tervek álmennyezeti és falnézeti tervlapjain jelennek meg az érzékelők, jelzésadók és egyéb illesztett eszközök.

5.7. kérdés

Ismertesse a termékszabvány, a termékekkel kapcsolatos tervezői eljárás és az anyagok katalógusgyűjteményének fogalmát!

Az építésügy, ezen belül az építészeti-műszaki tervezés, illetve konkrét témáknak megfelelően a belsőépítészeti tervezés tárgykörével foglalkozó érvényes magyar nemzeti szabványok száma igen magas, ezeknek még vázlatos áttekintésére vagy felsorolása sincs lehetőségünk. A következőkben ezért röviden csak a szabványok alkalmazásával kapcsolatos fontosabb belsőépítész feladatokat foglaljuk össze, továbbá megjelölünk néhány ide tartozó ismertebb szabvány témakört. Az egyes konkrét szabványokról az évente kiadott Szabványjegyzékből lehet tájékozódni.

A belsőépítészeti tárgykörébe tartozó szabványok jellegük szerint termékszabványok és tevékenységszabványok (jellemzően tervezési- és méretezési szabványok) lehetnek.

Termékszabványok

A termékszabványok között megkülönböztetjük a tervezett egyedi tervezésű (és kivitelezésű), illetve a forgalmazott (kereskedelemben beszerzendő) beépített vagy mobil berendezéseket, bútorokat, késztermékeket, burkolatokat és álmennyezetteket. Ezek belsőépítészeti termékek. E mellett számos olyan szabvány is ismert, amelyek –sajátosan belsőépítészeti relevanciájú részei mellett- más érdekkörökhöz (építészeti-, szakági-, technológiai tervezői, szakértői vagy éppen kivitelezői érdekkörhöz) is köthetők. Ezeket megoszló érdekkörű szabványoknak is nevezhetjük.

A belsőépítészeti termékszabványok túlnyomó többsége – becsülten több mint 90 %-a – a nemzeti szabványosítás szintjéhez tartozik (magyar nemzeti szabvány MSZ). A termékszabvány – nevének megfelelően - egyes termékekre, berendezésekre vonatkozik, meghatározza a termék rendeltetésének, felhasználási területének való megfelelés megkövetelt lényeges tulajdonságait, jellemzőit. A termék teljesítményét a gyártók a forgalomba hozatal feltételeként kiadott teljesítménynyilatkozatukba adják közzé a vonatkozó szabvány(ok) megjelölésével (meghatározott feltételek mellett a CE jel feltüntetésével).

A belsőépítészeti termékek további jellemzője az alkalmazott alkotóelemek (alap-, segéd- és felületkezelő anyagok, félkész termékek, szerkezeti elemek, szerelvények, stb.) széles skálája és azok választékának hatalmas mennyisége. Ezek forgalmazott, szabványos termékek, és mint ilyenek, rendelkeznek a gyártó teljesítménynyilatkozatával.

A belsőépítészeti termékekkel kapcsolatos tervezői eljárás

Az egyedi tervezésű és kivitelezésű belsőépítészeti termékek jellemzően üzemi előregyártásban készülnek, az építéshelyszíni munkák az összeállításra, beépítésre, illetve az elhelyezésre korlátozódnak.

A tervező feladata, hogy a tervezendő egyedi termékkel szemben támasztott igények és követelmények (tervezési program, technológia, szabvány, stb.) alapján meghatározza az alkotóelemek termékjellemzőit. A jellemzők szerint választhatunk a vonatkozó termékszabványok alapján, vagy egy adott termék/termékcsoport választékából, azok terméknyilatkozatai alapján.

Tekintettel a vonatkozó szabványok mennyiségére és időigényes keresésük körülményességére, a szabványalapú választás helyett a szakmagyakorlatban inkább a teljesítménynyilatkozat alapú választás használatos. A gyártók, forgalmazók folyamatosan aktualizált termékismertetőket (katalógusokat, termékmintákat) adnak közre termékeikről, ezekben áttekinthető módon szerepeltetik a (mérési szabványok szerinti) termékjellemzőket is (mint teljesítménynyilatkozatokat), feltüntetve a vonatkozó szabványokat és fontos tudnivalóként a termék rendeltetését és felhasználási területét. Mindezen információk birtokában –kiegészítve az esetenkénti forgalmazói/gyártói konzultációkkal- eleget tehetünk a termék betervezésével szemben támasztott követelményeknek.

A belsőépítészeti tervezés során alkalmazott anyagok, termékek tematikusan rendszerezett átfogó katalógusgyűjteménye alapvető fontosságú a tervezők számára az anyag és termékismeretek forrásaként, tervezési segédletként, és mint a szabványok megtestesítői. Kézikönyvként használandók például a Häfele és a Schachermayer forgalmazó cégeknek a belsőépítészet szinte egészét átfogó, megannyi tematikus kötetbe foglalt termékkatalógusai (Bútorszerelvények, Belsőépítészeti épületelemek, Rögzítés technika, Üvegszerkezetek, Konyhai belsőépítészet, Fémek, Világítástechnika stb.). Elérhetők nyomtatásban, digitális adathordozón, interneten egyaránt.

A műszaki leírásban önálló tételként szereplő (beépített vagy mobil) forgalmazott belsőépítészeti termékek kereskedelmi forgalomban beszerzendő ("típus") ipari sorozatgyártásban készült késztermékek (vagy termékrendszerek), alapvető jellemzőjük, hogy ezeket nem tervezzük, hanem választjuk ("betervezzük"). A forgalmazott késztermékek mára hatalmas, folyamatosan bővülő, minden termékfajtára és felhasználási területre kiterjedő választékából adódóan a belsőépítészeti tervezés jelentős része a késztermékek választása, „betervezése”. Adott esetben – feladattól függően - akár pusztán erre is korlátozódhat a belsőépítészeti tervezés. A választás alapvető szempontjai: az építészeti/belsőépítészeti koncepciót figyelembe vevő esztétikai igények, rendeltetési-, tartóssági- és szabványkövetelmények.

A típustermékek lényeges termékjellemzőinek szabványalapú keresése egyszerűbb, mint a tervezett termékek esetében, mivel egyedül a késztermékre vonatkozó szabványt/szabványokat kell megkeresni, ellentétben az egyedi tervezésű termékekkel. Ennek ellenére ez esetben is a teljesítménynyilatkozat alapú keresés/választás a gyakoribb.

Példa a tervezői eljárásra: "Feszített fólia álmennyezet" betervezése (beépített, építési termék).

Szabványalapú keresés: ICS.91."Építőanyagok és építés" □ 91.060. "Épületelemek" → 91.060.30."Mennyezetek, padlók, lépcsők" → "Álmennyezetek" → Találatok: MSZ EN 13964:2004, MSZ EN 13964:2004/A1:2007 "Álmennyezetek. Követelmények és vizsgálati módszerek." és MSZ EN 14716:2005 "Feszített álmennyezetek". Teljesítménynyilatkozat alapú keresés: a hazai forgalmazásban három gyártó/forgalmazó feszített fóliás álmennyezet-rendszere ismert: "Rentex", "Extenzo" és "Barrisol". Mindhármuk termékkatalógusa terméktanúsításában szerepel a CE-jelölés és azonos a "Certificate" szabványhivatkozása: EN 14716:2004, például a tűzvédelmi minősítésük is egyaránt az EN 13501-1:2002. szabvány szerint vizsgált: B - s2, d0 tűzvédelmi osztály. Tehát a három fenti termék bármelyike megfelel a vonatkozó szabványoknak.

5.8. kérdés

Ismertesse a „tevékenységszabványokat” és sorolja fel a fontosabbakat! Melyek a tervezésnél felhasználható egyéb segédanyagok?

Sajátosan belsőépítészeti érdekkörbe tartoznak a használati berendezések, bútorok tervezésénél, választásánál alkalmazandó **antropometriai** és az ezek alapján megfogalmazott, a nemzeti szabványosítás szintjén kiadott **méretezési szabványok**. Alapvető jellemzőjük, hogy optimális méreteket, illetve határértékeket adnak meg, melyek alkalmazása a tervezés során a követelményeknek és rendeltetésnek való megfelelés feltétele.

Építmények tervezési előírásait meghatározó európai szabványok általában nem készülnek, az erre vonatkozó konkrét szabályozás nemzeti hatáskör. Ezen szabványokban a berendezésekre vonatkozó követelményeknél általában “a tervezési program szerint”, illetve “az ergonómiai szabályok szerint” megfogalmazásokat találjuk.

A tevékenységet szabályozó szabványok között kiemelt fontosságúak a belsőépítészet minden területére kiható és alkalmazandó **ergonómiai szabványok**. A következőkben néhány további fontos – a belsőépítészetet is érintő - **szabvány témakört** említünk:

- Minőségügyi szabványok
- Hangszigetelési szabványok
- Tűzvédelmi szabványok
- Műszaki rajzokra vonatkozó általános szabványok

A belsőépítészetet érintő szabványosítással kapcsolatban a magyar nemzeti szabványok (MSZ) mellett meg kell említeni az ún. **vállalati standardokat** (kvázi szabványokat), amelyek vállalaton belül készülnek és azon belül is használják azokat. A nyilvánosság számára többnyire nem hozzáférhető előírások, de az adott vállalat hozzáférhetővé teheti vevői, partnerei számára, és hivatkozhat rá, ha azt mindkét fél elfogadja a közöttük létrejött megállapodás vagy szerződés keretében. Ilyen például számos üzlet-, étterem-, szállodalánc belső használatú –akár vaskos kötetre rúgó- követelményrendszere (“standardja”), amely meghatározza minden egységük azonos működését, szolgáltatásait, építészeti/belsőépítészeti kialakításának jellegét.

A belsőépítészeti tervezéssel szemben támasztott igényeknek és követelményeknek való megfelelés eszközei és feltételei közül kiemelendők a **tervezési segédletek**, amelyek segítséget nyújtanak a jogszabályi- és szabványkövetelmények alkalmazásához. Tematikus csoportosításban, a vonatkozó szabványhivatkozásokkal, műszaki rajzokon, táblázatokban, szöveges leírásban nyújtanak megoldási példákat a tervezőnek. Nem a tervezési feladat megoldását, hanem a megoldáshoz szükséges egyes elemeket nyújtják. “Egy sarkot én adok tanítványaimnak, a többi hármat nekik kell megtalálniuk” (Konfuciusz).

Néhány ismertebb tervezéshez használt segédanyag:

- A belsőépítészek számára is nélkülözhetetlen alapl mű az “Építés és tervezéstan” (“Neufert”), több mint 6000 ábrával és táblázattal, az építészeti tervezés egészét átfogó ismeretekkel, melyek jelentős része belsőépítész relevanciájú (szakmai ismeretek, használati funkciók és berendezésigényei, ergonómia, akadálymentesítés, tűzvédelem, stb. alkalmazási példatárjai).
- Széleskörűen használható könyv “A lakás berendezése és méretezése” (Gáboros Lajos).
- Tervezési segédletként használatosak a forgalmazott beépített termékrendszerek (szerelt berendezés, falburkolat, álmennyezet, stb.) gyártók által kiadott termékismertetői (szerelési-, részlet- és beépítési tervei, leírásai), valamint a fentebb említett termékkatalógusok.

5.9. kérdés

Ismertesse a szabványokat, irányelveket a gyakorlatban, valamint a beépített anyagok műszaki követelmények meghatározását, az elvárt műszaki teljesítményt

Az általános ismeretknél tisztázandó a szabványok helye a jogi hierarchiában, a nemzetközi (ISO), uniós (EN) és hazai (MSZ) érdekek mentén létrejött szabványosítás módja (több szintű szervezeti tagságok, műszaki bizottságok, tagok), az államtól független apparátus, és **a 1995. évi XXVIII. törvényben**, a nemzeti szabványosításról szóló alapelvek.

hierarchia	dokumentum	megjegyzés
EU szabályozás	2024/3110/EU	alapvető köv., egyedi termékek
hazai szabályozás első szint	C törvény	alapvető köv.,
hazai szabályozás második szint	OTÉK és TÉKA (egyelőre párhuzamosan) 275/2013 kormányrendelet 235/2024. Korm. rendelet	alapvető köv. részletei, tervezés és beépítés szabályai, környezetvédelmi feltételek
gyakorlati szint (tervezés, anyagválasztás, beépítés)	irányelv (könnyen elérhető, nyílt, amire nincs szabvány)	szabvány (önkéntes, nehezen hozzáférhető)
alkalmazott szint (termékek)	CE, Nemzeti Műszaki Értékelés (NME), illetve a Teljesítményértékelési Jegyzőkönyv (TÉJ), üzemi gyártásellenőrzés, termék megfelelőségi tanúsítvány, terméknyilatkozatok	forgalomba hozatalhoz

A szabványok alkalmazása nem kötelező, éppen ezért a szabványok elérhetősége nem azonos a jogszabályok nyílt hozzáféréssel. Ma a legegyszerűbben az MSZT honlapjáról előfizetéssel elérhető naprakész **online szabványkönyvtárból** ismerhetjük meg az érvényes vagy visszavont szabványok teljes tartalmát.

Bárki által hozzáférhetők a szabványok címe, megjelenésük ideje, korábbi változatra utaló adatai az MSZT honlapján, illetve egy ICS rendszerre épülő excell táblázat az építészek számára készült szabványgyűjtemény a mek.hu honlapján évenkénti frissítésben.

A szabványok kötelezően alkalmazandók, ha szerződésben vagy tervezési programban előírták használatukat, illetve jól felfogott érdekünkben, önkéntesen alkalmazzuk az alapvető követelmények legegyszerűbb módon való teljesítésére.

Alkalmazásukkal ugyanis az alapvető követelményeket, műszaki megoldásokat teljesíthetjük, mind a tervezés, mind a gyártási folyamat során.

A szabványok nemzetközi osztályozási rendszere (ICS) háromszintű, hierarchikus osztályozási rendszer, amelynek segítségével az egyes szakterületekhez tartozó szabványok köre összegyűjtésre került.

A belsőépítészeti tárgykörét érintő szabványok közül

01-es tárgykörben találhatók az „Általános előírások. Terminológia. Szabványosítás. Dokumentáció” többnyire alapvető fogalmakat tisztázó, összegző szabványok.

13-as tárgykörben található a „Környezet. Egészségvédelem. Biztonság” szabványai, többek között az **ergonómiai** szabványokkal.

35-Információ technológia (itt találhatók a BIM szabványok)

79-es tárgykörben található a „Faipar” szabványai,

81-es tárgykörben található az „Üveg- és kerámiaipar” szabványai,

87-es tárgykörben található az „Festék- és színezékipar” szabványai,

91-es tárgykörben található az „**Építőanyagok és építés**” szabványai között a belsőépítészet is érintő tematikus tervezési szabványokat-, az épületbe beépített építési anyagokról és termékekről-, szaniterekről-, gépészeti berendezésekről- szóló előírásokat tartalmazó szabványokat találunk.

97-es tárgykörben található az „**Háztartási és kereskedelmi berendezések. Szórakozás. Sport**” szabványai, a legtöbb belsőépítészeti szabvány itt lelhető fel, bútorokról, padlóburkolatokról, konyhatechnológiáról, üzletfelszerelésekről, gyermekbútorokról, sporteszközökről és sportlétesítményekről, művészeti és iparművészeti cikkekről, és végül a műemlékvédelemről, konzerválásról.

Irányelvek a gyakorlatban

2016-tól hazai kezdeményezésre a **szakmagyakorlók támogatása érdekében** az ÉMI a szabályozási hierarchiában a **jogszabályok alatt a szabványok szintjén elhelyezhető szabadon hozzáférhető irányelvek** kidolgozásában vett részt. Az **irányelvek hozzáférése az ÉMI honlapján (2022 második félévétől az e-epites.hu-n)** bárki által letölthető és megtekinthető, **olyan műszaki előírás, amire nem készült még szabvány**, de alkalmazásukkal az egyedi, vagy bontott anyagok beépítést és az alapvető követelményeket szintén biztosítani lehet. Pár hasznos cím a meglévő irányelvek közül:

2_2019. Falazott szerkezetek nedvesség- és sóvizsgálata,

3_2019. Bontott téglá minősítése újr felhasználás előtt - Bontott ép tömör téglák minősítése

4_2020. Bontott műkö-, mozaik és természetes kőlapok minősítése felhasználás előtt

6_2020. Mintavételi és Megfelelőség-igazolási terv alkalmazása, tartalmi és formai követelményei

10_2020. Kerámiai burkolatok csúszásgátlásának vizsgálata és értékelési szempontjai

A beépített anyagok műszaki követelmények meghatározása, elvárt műszaki teljesítmény

A tervdokumentációkban a kötelező típus megnevezéseket a **275/2013 kormányrendelet** írja elő, amelyet legkésőbb a kivitelezési tervben kell megnevezni.

Ha a tervező **egy bizonyos, egyértelműen beazonosítható építési terméket jelöl meg, az egyben az elvárt műszaki teljesítmény meghatározását is jelenti**, azzal, hogy ilyen esetben a termék műszaki előírásában foglalt összes teljesítménykategória lényegesnek tekintendő és az elvárt műszaki teljesítmény ezek szintje, osztálya vagy leírása.

Ha azonban a tervező az építési termékekre vonatkozóan **elvárt műszaki teljesítményeket határoz meg**, az építészeti-műszaki dokumentáció az építménybe betervezett építési termékek elvárt teljesítményére vonatkozóan legalább a következő információt tartalmazza:

- az építési terméknek a **felhasználás szempontjából legjellemzőbb elvárt termékjellemzőit**,

- **akadálymentes kialakítás** esetén alkalmazott burkolatok, rácsok, kapaszkodók, lépcső elemek, ajtócsukló berendezések és más speciális építési termékek elvárt teljesítményét;

- **közegészségügyi, biztonsági vagy más követelményeknek való megfelelés esetén a követelmények teljesítéséhez szükséges mértékben és részletezettséggel kell megadni az alkalmazott építési termékek elvárt teljesítményét**;

- **műemléki védelem alatt álló építménybe tervezett egyedi, hagyományos, természetes vagy bontott építési termék főbb méreteit, anyagának megjelölését, felületkezelésének módját, kiegészítő szerkezeti elemeinek leírását.**

A tervező a kivitelezés megkezdéséhez szükséges kivitelezési dokumentáció elkészítése során az elvárt műszaki teljesítmények alapján meghatározza a beépítésre kerülő építési termékeket. A meghatározásnak a **termék kereskedelmi forgalomból való beszerzéséhez elegendő információt kell tartalmaznia.**

Ha az **építési termék egyedi**, az építkezés helyszínén gyártott, vagy műemléki védelem alatt álló építménybe beépített, illetve bontott, hagyományos vagy természetes építési termék és a

gyártó által önkéntesen kiadott teljesítménynyilatkozat nem áll rendelkezésre, az építési termék akkor építhető be, ha a beépítéséért felelős műszaki vezető az építési naplóban tett nyilatkozatával igazolja, hogy az építési termék tervezett beépítése megfelel az alapvető követelményeknek. Az igazoláshoz a felelős műszaki vezető szakértő, szakértői intézmény vagy akkreditált vizsgálólaboratórium közreműködését is igénybe veheti.

Tűzvédelmi célú építési termék teljesítménynyilatkozat hiányában a BM OKF vizsgálati eredményeken alapuló engedélyével is beépíthető.

Gyakorlati alkalmazás

A belső tér tervezése, az alkalmazott termékek és felületük kiválasztása, összehangolásuk elsősorban belsőépítészeti **alkotó munka**, amit nehéz a jogszabályok és szabványok által előírt követelményeknek is megfeleltetni. Éppen ezért segíti munkánkat, ha **a kereskedelmi forgalomból beszerezhető terméket tervezünk be**, garantálva ezzel a jogszabályoknak és szabványoknak való megfelelést. A termékek minőségét meghatározó dokumentumokat többnyire a termékkatalógusok végén, a kiválasztott anyag tulajdonságainak feltüntetésénél táblázatos formában találjuk meg. A táblázat értelmezéséhez szükséges az ott hivatkozott szabványok ismerete.

A jellemzően üzemi előregyártásban készülő, helyszínen összeszerelt, beépített egyedi tervezésű termékek esetében is lehetőség van az **alkotórészek kereskedelmi forgalomból való beszerzésére**, konszignációban összegezve ezen alkotórészeket.

A tervező feladata, hogy a tervezendő egyedi termékkel szemben támasztott igények és követelmények (tervezési program, technológia, szabvány, stb.) alapján meghatározza az alkotóelemek termékjellemzőit. A jellemzők szerint választhatunk a vonatkozó szabványok alapján, vagy egy adott termék/termékcsoporthoz választékból, azok Termék Megfelelőségi Tanúsítványok és Termék Teljesítmény Állandósági Tanúsítványok alapján.

A belsőépítészeti termékek további jellemzője az alkalmazott alkotóelemek (alap-, segéd- és felületkezelő anyagok, félkész termékek, szerkezeti elemek, szerelvények, stb.) széles skálája és azok választékának hatalmas mennyisége. Ezek forgalmazott, szabványos termékek, és mint ilyenek, rendelkeznek a gyártó teljesítménynyilatkozatával.

A belsőépítészeti termékekkel kapcsolatos tervezői eljárás

A gyártók, forgalmazók folyamatosan aktualizált termékismertetőket (katalógusokat, termékmintákat) adnak közre termékeikről, ezekben áttekinthető módon szerepeltetik a (mérési szabványok szerinti) termékjellemzőket is (mint teljesítménynyilatkozatokat), feltüntetve a vonatkozó szabványokat és fontos tudnivalóként a termék rendeltetését és felhasználási területét. Mindezen információk birtokában –kiegészítve az esetenkénti forgalmazói/gyártói konzultációkkal- eleget tehetünk a termék betervezésével szemben támasztott követelményeknek.

A belsőépítészeti tervezés során alkalmazott anyagok, termékek tematikusan rendszerezett átfogó katalógusgyűjteménye alapvető fontosságú a tervezők számára az anyag és termékismeretek forrásaként, tervezési segédletként. **Ugyanezen dokumentumokhoz szükséges értelmezni a szabványokban szereplő határértékeket, ezért a konkrét szabványok bizonyos fokú ismerete elengedhetetlen.**

Kézikönyvként használandók például a Häfele és a Schachermayer forgalmazó cégeknek a belsőépítészet szinte egészét átfogó, megannyi tematikus kötetbe foglalt termékkatalógusai (Bútorszerelvények, Belsőépítészeti épületelemek, Rögzítés technika, Üvegszerkezetek, Konyhai belsőépítészet, Fémek, Világítástechnika, stb.). Elérhetők nyomtatásban, digitális adathordozón, interneten egyaránt.

A műszaki leírásban önálló tételként szereplő (beépített vagy mobil) forgalmazott belsőépítészeti termékek kereskedelmi forgalomban beszerzendő ("típus") ipari sorozatgyártásban készült késztermékek (vagy termékrendszerek), alapvető jellemzőjük, hogy ezeket nem tervezzük, hanem választjuk ("betervezzük"). A forgalmazott késztermékek mára

hatalmas, folyamatosan bővülő, minden termékfajtára és felhasználási területre kiterjedő választékából adódóan a belsőépítészeti tervezés jelentős része a késztermékek választása, „betervezése”. Adott esetben – feladattól függően - akár pusztán erre is korlátozódhat a belsőépítészeti tervezés. A választás alapvető szempontjai: az építészeti/belsőépítészeti koncepciót figyelembe vevő esztétikai igények, rendeltetési-, tartóssági-, környezetvédelmi és szabványkövetelmények.

A típustermékek lényeges termékjellemzőinek szabványalapú keresése egyszerűbb, mint a tervezett termékek esetében, mivel egyedül a késztermékre vonatkozó szabványt/szabványokat kell megkeresni, ellentétben az egyedi tervezésű termékekkel. Ennek ellenére ez esetben is a teljesítménynyilatkozat alapú keresés/választás a gyakoribb.

Példa a tervezői eljárásra: „Feszített fólia álmennyezet” betervezése (beépített, építési termék).

Szabványalapú keresés: ICS.91. „Építőanyagok és építés” □ 91.060. „Épületelemek” → 91.060.30. „Mennyezetek, padlók, lépcsők” → „Álmennyezetek” → Találatok: MSZ EN 13964:2004, MSZ EN 13964:2004/A1:2007 „Álmennyezetek. Követelmények és vizsgálati módszerek.” és MSZ EN 14716:2005 „Feszített álmennyezetek”. Teljesítménynyilatkozat alapú keresés: a hazai forgalmazásban három gyártó/forgalmazó feszített fóliás álmennyezet-rendszere ismert: „Rentex”, „Extenzo” és „Barrisol”. Mindhármuk termékkatalógusa terméktanúsításában szerepel a CE-jelölés és azonos a „Certificate” szabványhivatkozása: EN 14716:2004, például a tűzvédelmi minősítésük is egyaránt az EN 13501-1:2002. szabvány szerint vizsgált: B - s2, d0 tűzvédelmi osztály. Tehát a három fenti termék bármelyike megfelel a vonatkozó szabványoknak.

5.10. kérdés

Ismertesse a „tervezési szabványokat” és sorolja fel a fontosabbakat! Melyek a tervezésnél felhasználható egyéb segédanyagok?

Sajátosan belsőépítészeti érdekkörbe tartoznak a használati berendezések, bútorok tervezésénél, választásánál alkalmazandó **antropometriai** és az ezek alapján megfogalmazott, a nemzeti szabványosítás szintjén kiadott **méretezési szabványok**. Alapvető jellemzőjük, hogy optimális méreteket, illetve határértékeket adnak meg, melyek alkalmazása a tervezés során a követelményeknek és rendeltetésnek való megfelelés feltétele. (ld. ICS 01 és ICS13)

Építmények tervezési előírásait meghatározó európai szabványok sportlétesítményekhez készülnek, de az erre vonatkozó konkrét szabályozás jellemzően nemzeti hatáskör (ld. ICS 91_040). Ezen szabványokban a berendezésekre vonatkozó követelményeknél általában “a tervezési program szerint”, illetve “az ergonómiai szabályok szerint” megfogalmazásokat találjuk.

Magyar szabványsorozat készült a nevelési és oktatási épületekre, otthonokra, szállásokra. A bútorokra, berendezésekre pedig az ICS 97 alatt találunk szabványokat.

A tevékenységet szabályozó szabványok között kiemelt fontosságúak a belsőépítészet minden területére kiható és alkalmazandó **ergonómiai szabványok**. A következőkben néhány további fontos – a belsőépítészetet is érintő - **szabvány témakört** említünk:

- Minőségügyi szabványok (ICS 03)
- Akusztikai szabványok (ICS 13)
- Tűzvédelmi szabványok (ICS 13)
- Műszaki rajzokra vonatkozó általános szabványok (ICS 01)
- BIM alkalmazása (ICS35) bizonyos állami tervezési feladatok kapcsán.

A belsőépítészetet érintő szabványosítással kapcsolatban a magyar nemzeti szabványok (MSZ) mellett meg kell említeni az ún. **vállalati standardokat** (kvázi szabványokat), amelyek vállalaton belül készülnek és azon belül is használják azokat. A nyilvánosság számára többnyire nem hozzáférhető előírások, de az adott vállalat hozzáférhetővé teheti vevői, partnerei számára, és hivatkozhat rá, ha azt mindkét fél elfogadja a közöttük létrejött megállapodás vagy szerződés keretében. Ilyen például számos üzlet-, étterem-, szállodalánc belső használatú –akár vaskos kötetre rúgó- követelményrendszere (“standardja”), amely meghatározza minden egységük azonos működését, szolgáltatásait, építészeti/belsőépítészeti kialakításának jellegét.

A belsőépítészeti tervezéssel szemben támasztott igényeknek és követelményeknek való megfelelés eszközei és feltételei közül kiemelendők a **tervezési segédletek**, amelyek segítséget nyújtanak a jogszabályi- és szabványkövetelmények alkalmazásához. Tematikus csoportosításban, a vonatkozó szabványhivatkozásokkal, műszaki rajzokon, táblázatokban, szöveges leírásban nyújtanak megoldási példákat a tervezőnek. Nem a tervezési feladat megoldását, hanem a megoldáshoz szükséges egyes elemeket nyújtják. “Egy sarkot én adok tanítványaimnak, a többi hármat nekik kell megtalálniuk” (Konfuciusz).

Néhány ismertebb tervezéshez használt segédanyag:

- A belsőépítészek számára is nélkülözhetetlen alapl mű az “Építés és tervezéstan” (“Neufert”), több mint 6000 ábrával és táblázattal, az építészeti tervezés egészét átfogó ismeretekkel, melyek jelentős része belsőépítész relevanciájú (szakmai ismeretek, használati funkciók és berendezésigényei, ergonómia, akadálymentesítés, tűzvédelem, stb. alkalmazási példatárjai).
- R.Török Mária A szín mindennapi életünk környezetkultúrájában.
- Széleskörűen használható könyv “A lakás berendezése és méretezése” (Gádos Lajos).
- Tervezési segédletként használatosak a forgalmazott beépített termékrendszerek (szerelt berendezés, falburkolat, álmennyezet, stb.) gyártók által kiadott termékismertetői (szerelési-, részlet- és beépítési tervei, leírásai), valamint a fentebb említett termékkatalógusok.

5.11. kérdés

Röviden ismertesse az ergonómia és antropometria fogalmát, célját, szakmai részterületeit! Mi az ergonómia (és antropometria) szerepe a belsőépítészeti tervezésben?

Külön speciális szakmai terület jelentenek a belső terek, beépített és mobil berendezések ergonómiai és funkcionális követelményei. Ennek a témának könyvtárnyi szakirodalma és terjedelmes gyakorlata van, amelynek még csak a rövid összefoglalására sem vállalkozhatunk. Ehelyett néhány fontosabb szakmai alapelvre kívánjuk felhívni a figyelmet.

Az ergonómia- fogalmi meghatározása szerint – a munkakörnyezet (az ott tartózkodó és tevékenykedő ember legtágabban értelmezett környezete) kialakításának tudománya, s mint ilyen közvetlen kapcsolatban áll a belsőépítészeti feladatkörével. Legfontosabb tudományos törekvése az ember és környezete kölcsönhatásának tanulmányozása, célja, hogy a (munka)környezet kialakítása találkozzék a dolgozó (ember) igényeivel.

Az ergonómiai tevékenység alapvetően folyamatos elemző-fejlesztő tevékenység, amely az „emberi tényezőt” figyelembe vevő komplex munkahelyi-környezeti rendszerek kialakítására irányul. Kiterjed az ember egészségét veszélyeztető tényezőkre, a hatékony teljesítményt akadályozó tényezők feltérképezésére, a jobb munkafeltételek kialakítására egyaránt. Így az ergonómiának fontos munkaszervezési, pszichológiai és szociális vonatkozásai is vannak, építészeti-belsőépítészeti szempontból azonban a fizikai környezet kialakítása (hőmérséklet, megvilágítás, zaj, „személyes tér”, illetve a tevékenység során használt eszközök, berendezések az egyes technológiai folyamatok, egyéni és csoporton belül végzett tevékenységek esetében stb.) a döntő.

Az ergonómia az emberi egyedekről szerzett tudományos ismeretek felhasználása a tervezési problémák megoldására és módszerek alkalmazására. Az ergonómia feltárja és alkalmazza mindazokat az ismereteket az emberi viselkedésről, képességekről, korlátokról és más emberi jellemzőkről, amelyeket figyelembe kell venni a belsőépítészeti (és általában az építészeti) tervezés során (rendeltetésnek való megfelelés, biztonságos és kényelmes emberi használat feltételeinek megteremtése stb.).

A belsőépítészeti szempontjából releváns szakterületek a fizikai ergonómia (az ember anatómiai és fiziológiai jellemzőinek a tevékenységekkel való kapcsolatával foglalkozik) és a kognitív ergonómia (mentális folyamatokkal foglalkozik, mint észlelés, érzékelés, motorikus válaszok stb.).

Emellett beszélünk termék-ergonómiáról is. Ez a termékek (eszközök, berendezések, tárgyak) tervezésénél maximálisan figyelembe veszi a terméket felhasználó ember sajátosságait, s így közvetlen módon kihat az adott termék használhatóságára. Az ergonómiai követelmények érvényesítése megjelenik az adott berendezés, tárgy méreteiben, alakjában, súlyában, a jelző és kezelőelemek kialakításában, az anyag megválasztásában stb.

Az antropometria az ergonómián belül az ember fizikai jellemzőivel (méreteivel, testarányaival) foglalkozó alkalmazott tudomány („emberméréstan”). Megadja az egyes testhelyzetek méreteit, helyigényét, az ízületek mozgástartományait leíró paramétereket és helyszükségleteket, az “elérési méreteket” (például a mozgássérült jellemző méreteit kerekesszékekben), az optimális látási terület zónáját stb.

Az antropometria célja a méretek helyes megválasztásával a hatékony, biztonságos és kényelmes tevékenység biztosítása (például a különböző ülőfunkcióknak megfelelő testhelyzetek méretezését használják az ülőbútorok, munkahelyek tervezésekor, illetve kiválasztásakor, vagy berendezési tárgyak térbeli elrendezése során).

Ergonómia a belső terek kialakításban

A belső terek kialakításában részt vevő tervezési szakágak elé az ergonómia szabványosított, rendszerbe foglalt követelményeket állít, melyeket a Berendezések és a Környezet szerint csoportosítva foglaljuk össze.

Berendezések

Sajátos belsőépítészeti tervezési terület a használati berendezések, bútorok, bútoregyüttesek, munkahelyek tervezése (egyedi tervezésüként), illetve betervezése (forgalmazott termékeként). Az ergonómia követelményei a rendeltetésnek, használatnak, az emberi jellemzőknek, "ember és gép kölcsönhatásának", a technológiai folyamatnak megfelelő –a formálást, pozicionálást alapvetően meghatározó- méretezését adják a tervezés "tárgyának", a manipulációs térnek és a használat háromdimenziós területi kiterjedtségének, helyigényének (fizikai ergonómia). Az anyaghasználatot, felület- és színválasztást, láthatósági jellemzőket határozzák meg vagy határolják be a kognitív ergonómiai követelmények.

Környezet

A berendezéseken túl az ergonómia a berendezések környezetével (helyiségek, helyiségcsoportok) szemben is követelményeket fogalmaz meg, amelyek csak az építész- és a szakági tervezéssel való együttműködés keretében teljesíthetők (térbeli és kialakítási követelmények, világítás, épület- és teremakusztika, hőmérséklet, páratartalom, stb.).

A belső terek kialakításnak komplex igénye (építész – belsőépítész – szakági tervezők együttműködése) számos esetben konkrétan is tetten érhető. Mint jelenkori gyakori praktikus feladatot külön is említjük a számítógépes munkahelyek kialakítását, vagy az egyre inkább gépesített lakáskonyhák egyedi tervezését.

5.12. kérdés

Mit jelent az egyenlő esélyű hozzáférés⁴ fogalma!

A fogyatékossgal élő személyek számára elengedhetetlen megoldások, a társadalom egyéb csoportjai számára is hasznosnak. Életünk során mindnyájan kerülünk olyan élethelyzetbe, amikor akadálymentesség nélkül csak nehezen, vagy egyáltalán nem tudnánk boldogulni. A komplex – minden fogyatékossgai típus és a társadalom egészének igényeit együttesen figyelembe vevő akadálymentesség - minden, az átlagostól eltérő testi, vagy érzékszervi adottságokkal rendelkező személy - köztük az idősek, gyermekek, várandós nők, tartósan, vagy átmenetileg egészségkárosodott emberek számára is segíti a terek és szolgáltatások elérését és használatát.

- A **szolgáltatás** egyenlő eséllyel hozzáférhető akkor, ha igénybevétele – az igénybe vevő állapotának megfelelő önállósággal – mindenki, különösen a mozgási, látási, hallási, mentális és kommunikációs funkciókban sérült emberek számára akadálymentes, kiszámítható, értelmezhető és érzékelhető,
- az **épület** egyenlő eséllyel hozzáférhető, ha mindenki, különösen a mozgási, látási, hallási, mentális és kommunikációs funkciókban sérült emberek számára megközelíthető, a nyilvánosság számára nyitva álló része bejárható, vészhelyzetben biztonsággal elhagyható, valamint az épületben a tárgyak, berendezések mindenki számára rendeltetésszerűen használhatók,
- az **információ** egyenlő eséllyel hozzáférhető akkor, ha az mindenki, különösen a mozgási, látási, hallási, mentális és kommunikációs funkciókban sérült emberek számára kiszámítható, értelmezhető és érzékelhető, az ahhoz való hozzájutás pedig az igénybe vevő számára akadálymentes.

Az egyenlő esélyű hozzáférést a belső terek tervezésekor az egyetemes tervezés elveinek figyelembevételével biztosíthatjuk.

⁴ 1998. évi XXVI. törvény a fogyatékos fogyatékossgal élő személyek jogairól és esélyegyenlőségük biztosításáról

5.13. kérdés

Ismertesse az egyetemes tervezés elvét, és a belsőépítészeti tervezést érintő területeit

Az „egyetemes tervezés” -en az épített környezet, a termékek, a szolgáltatások oly módon történő tervezését értjük, hogy azok minden ember részére a lehető legnagyobb mértékben hozzáférhetőek legyenek. Az egyetemes tervezés olyan preventív, proaktív tervezési metódus, mely keresi azokat a módszereket, melyekkel a megvalósult termékek, szolgáltatások, épített környezeti elemek esztétikus, költséghatékony és mindenki számára használható módon készüljenek el, stigmatizáló megoldások nélkül. **Az egyetemes tervezés hatékony támogató eszköze az akadálymentesítés.**

Amennyiben az épített környezet és a belső terek tervezése során már az első vázlatok megszületésekor számolnunk az egyenlő esélyű használat és az akadálymentesség igényével, az akadálymentességi megoldások integrálása a tervezési folyamat természetes része lesz. Az utólag, kényszerből született megoldások jellemzően csak rontani tudnak a tervező eredeti elképzelésein.

Az antropometriai, ergonómiai tehát **fizikai akadálymentesítés** alapvetően az épületszerkezetek, berendezések, bútorok, használati tárgyak tervezésére terjed ki.

Az érzékelési, azaz **infokommunikációs akadálymentesség** segíti a külső és belső terekben való tájékozódást, az információkhoz és így a szolgáltatásokhoz való hozzáférést.

5.14. kérdés

Ismertesse az egyenlő esélyű környezet tervezésével kapcsolatos, belsőépítészeti tervezést is érintő legfontosabb jogszabályokat

1. A 2023. évi C. törvény a magyar építészetről főbb akadálymentességi előírásai:

Az építési folyamat során az akadálymentesség és egyenlő esélyű hozzáférés követelménye alapvető követelmény.

(1) **Közhasználatú⁵** építmény és közhasználatú tájépítészeti alkotás építése során a jogszabályokban rögzített akadálymentességre, egyenlő esélyű hozzáférésre vonatkozó szabályok érvényesülését biztosítani kell. Az (1) bekezdésben meghatározott akadálymentességi, egyenlő esélyű hozzáférésre vonatkozó követelményeknek a közhasználatú építmény átalakítása, felújítása, bővítése, rendeltetésének megváltoztatása során is érvényesülnie kell.⁶

Közhasználatúnak nem minősülő új épület építése vagy meglévő épület felújítása során az építészeti és műszaki megoldásokkal törekedni kell a fogyatékoságügyi szempontok, az egyenlő esélyű hozzáférés és az akadálymentesség minél teljesebb megvalósítására.

Kormányrendelet előírhat a fogyatékoságügy és az akadálymentesség vonatkozásában kötelezően betartandó szabályokat, valamint kötelezően előírhatja lakásszámhoz vagy nettó alapterülethez kapcsolódóan akadálymentesített lakás vagy helyiség kialakítását.

Műemlékvédelmi érdekből a műemléken végzett építési tevékenység vagy beavatkozás során az országos építési követelményektől, a településrendezési tervtől, annak részeként a helyi építési szabályzattól a tervezés folyamán és a hatósági eljárásban el lehet térni. ... Ebben az esetben is meg kell azonban felelnie a közhasználatú építménynek az egyenlő esélyű hozzáférés, valamint az akadálymentesség követelményének.

⁵ **közhasználatú építmény, építményrész, terület, tájépítészeti alkotás:** az olyan építmény, építményrész, terület vagy tájépítészeti alkotás, amely

a) egy vagy több, a település, településrész ellátását szolgáló funkciót tartalmaz,

b) használata meghatározott esetekben kötelező, illetve elkerülhetetlen, jellemzően oktatási, egészségügyi, szociális, kulturális, hitéleti, sport, pénzügyi, kereskedelmi, szolgáltatási, közigazgatási, igazságszolgáltatási célú építmények, vagy

c) törvényben vagy kormányrendeletben **közszolgáltatásként** meghatározott;

⁶ 2023. évi C. törvény, II. fejezet, alapelvek és értelmező rendelkezések, 2. Az építészeti alapelvek rendszere, 12. § [Akadálymentességre vonatkozó követelmények]

2. TÉKA⁷ főbb, belsőépítészeti tervezést is érintő akadálymentességi előírásai:

Az egyenlő esélyű hozzáférést a TÉKA-ban a **mindenki által használható építményszerkezetek, terek, helyiségek akadálymentes kialakításának szabályozása** biztosítja.

Új építés esetén már az OTÉK-ban is kötelező előírás volt, az ott tervezett közszolgáltatások akadálymentes elérésének biztosítása. Ha az építmény utólagos akadálymentessé tétele csak részben valósítható meg, a részleges akadálymentesítése is elfogadható, ha az ott lévő közszolgáltatás így is mindenki számára akadálymentesen hozzáférhető.

A TÉKA előírja továbbá hogy a **nem közhasználatú épületet** – ide nem értve a honvédelmi és katonai, valamint a nemzetbiztonsági célú és rendeltetésű épületet – **akadálymentesen kell kialakítani, ha 300 m² összes hasznos alapterületet meghaladó irodarendeltetést tartalmaz.**

Többlakásos lakóépület esetén:

- A többlakásos lakóépület főbejáratát, felvonóját és köztük levő útvonalat az egyenlő esélyű hozzáférés követelményeinek megfelelően kell kialakítani.
- A legalább tizenöt lakást tartalmazó lakóépületben akadálymentesen megközelíthető és egyenlő eséllyel használható, akadálymentes mellékhelyiséggel kiegészített - 20-80 nm alapterületű - közösségi helyiséget kell kialakítani.
- Az ötven vagy több lakást tartalmazó lakóépületben minden megkezdett ötven lakásból legalább egy lakást adaptálható lakásként kell kialakítani. (adaptálható lakás: egyenlő eséllyel hozzáférhető épületben lévő, épületszerkezetek változtatása nélkül akadálymentessé alakítható lakás, amelynek alaprajzi elrendezése, valamint a gépészeti és villamos vezetékek elhelyezése lehetővé teszi a szaniterek és szerelvények cseréjével történő akadálymentes kialakítást)

3. MSZ EN 17210:2021 szabvány alkalmazásának kötelezettsége:

A TÉKA-ban részletesen nem szabályozott, egyenlő esélyű hozzáféréssel kapcsolatos kérdések tekintetében az **MSZ EN 17210:2021 „Egyenlő eséllyel hozzáférhető és használható épített környezet. Működési követelmények”**, illetve e szabványban leírtak műszaki előírásait adatokkal is leíró **MSZ CEN/TR 17621:2023 „Egyenlő eséllyel hozzáférhető és használható épített környezet. Műszaki teljesítőképességi kritériumok és előírások”** magyar szabványok előírásai alkalmazandók. A szabványok tovább utalnak egyéb, az egyes kérdéseket részletesen tárgyaló szabványokra, segédletekre is, ám a belsőépítész tervezők számára munkavégzésük során elegendő e két, tervezés segédlet jellegű, ábrákkal kiegészített szabvány alkalmazása⁸.

⁷ 280/2024. (IX. 30.) Korm. rendelet a településrendezési és építési követelmények alapszabályzatáról

⁸ elsősorban az MSZ CEN/TR 17621:2023 beszerzése javasolt.

5.15. kérdés

Ismertesse mely esetben kötelező rehabilitációs környezettervezés területén gyakorlott címmel rendelkező szakember közreműködése a tervezési folyamatban?

Rehabilitációs környezettervező szakembereket Magyarországon immár több, mint két évtizede lehet és számos esetben kell is bevonni a tervezési folyamatba. A 2024. szeptember 30. napját követően átadott **kivitelezési tervdokumentációk alapján megvalósult közhasználatú építmény, építményrész esetén** az építésügyi hatóságnak a **használatbavételi eljárásban**, rehabilitációs környezettervezés területén gyakorlott címmel rendelkező szakember nyilatkozatának meglétét is ellenőriznie kell. A rehabilitációs környezettervezés területén gyakorlott címmel rendelkező szakembereket 2025 április 1-től, felvételi eljárás után, a MÉK tartja nyilván.

Természetesen ahhoz, hogy a használatbavételi eljáráshoz szükséges nyilatkozat biztosan kiállítható legyen, már a tervezés kezdetekor el kell indítani a rehabilitációs környezettervezés területén gyakorlott címmel rendelkező szakemberrel való együttműködést.

5.16. kérdés

Ismertesse, hogy egyenlő esélyű hozzáférés igénye esetén a belsőépítészeti elemek akadálymentessége mely területeken vizsgálandó

- **Alaprajzi rendszer** értelmezhetősége, a térszervezés logikája
- **Bejáratok, ajtók** helyszükséglete, tiszta nyílásmérete; ajtólap, ajtókeret, kilincs egymással és a környező tömör, vagy üvegezett felületekkel való szíkontrasztja; az üvegezett felületek kontrasztos színű jelzése; a nyitószervezet elhelyezési magassága, könnyű, akár alkaral való használhatósága, az ajtó nyitási ellenállása
- **Közlekedőterületek** szélessége és magassága, padlóburkolatának felületi egyenetlensége, csúszásmentessége, csillogásmentessége, színhasználata, a szükséges területen taktilis jelzések megléte, teret szűkítő tárgyak elhelyezkedése. Falfelületek káprázásmentessége, színe, felületi egyenetlensége; világítás; akusztika
- **Lépcsők** szélessége; hossza; lépcsőfokok fellépési magassága; lépcsőfokok kialakítása, szükség esetén éljelzése; a lépcsőfokok, pihenők felületének egyenetlensége, csúszásmentessége; korlátok, kapaszkodók kialakítása; taktilis jelzések megléte; a lépcső, korlát, kapaszkodó, illetve a taktilis jelzések megfelelő szíkontrasztja
- **Rámpák** szélessége; lejtése; hossza; pihenők mérete; felületének egyenetlensége, csúszásmentessége; korlátok, kapaszkodók kialakítása; a lejtők és a pihenő megfelelő szíkontrasztja; a lépcső, korlát, kapaszkodó, illetve a taktilis jelzések megfelelő szíkontrasztja
- Női, férfi és akadálymentes **mosdók, öltözők, fürdőszobák, felnőtt és gyermek ápolási helyiségek** méretezése, berendezési tárgyai, színhasználata, burkolatok felülete, csúszásmentessége, a helyiség színhasználata, világítása, kapcsolók elhelyezése
- **Helyiségek** megfelelő alapterülete, a berendezési tárgyak közti akadálymentes útvonalak biztosítása, fal és padlóburkolat, fal és ajtó megfelelő szíkontrasztja, berendezési tárgyak elhelyezkedése, színe; világítás; akusztika
- **Kezelőeszközök, kapcsolók, segélyhívók** elérési magassága, hozzáférhetősége, ergonomikus kialakítása, láthatósága, érzékelhetősége, jelzése
- **Bútorok:** asztalok, pultok hozzáférési területe, elérési magassága, térdszabad kialakítása; ülőbútorok ülésmagassága, mérete, háttámlája, karfája, lábszerkezete; ügyfélpultok magassága, szükség esetén térdszabad kialakítás megléte, a pultfelület és a pult mögött álló személy arcának megvilágítása, indukciós hurok megléte; fiókok, szekrények elérési magassága, könnyű nyithatósága, beépített gépek akadálymentes elérése, használhatósága, ágyak fekvőfelületének magassága

- **Szín és anyaghasználat:** térbeli tájékozódást segítő szíkontrasztok megléte, egészségre ártalmas vagy allergén anyagok kerülése, sérülést okozó felületek kerülése, hangelnyelő felületek alkalmazása, zavaró tükröződés, megtévesztő mintázat kerülése
- **Infografika:** Információs rendszer könnyű értelmezhetősége, következetessége. A tájékoztató felületek felismerhetősége, távolságnak megfelelő láthatósága, helyzete, elhelyezési magassága, a betűk, piktogramok típusa, szíkontrasztja, mérete

Társtervezők számára (épületgépészet, akusztika, világítás, szellőzés, grafika) a TÉKA előírásainak betartása mellett az MSZ-EN 17210, illetve a CEN TR 17621 szabványok előírásainak betartása szintén kötelező.

6. FEJEZET

AZ ÉPÍTÉSI HULLADÉK KEZELÉSÉNEK SAJÁTOS BELSŐÉPÍTÉSZETI TERVEZŐI FELADATAI

6.1. kérdés

Ismertesse az építési és a veszélyes hulladék fogalmát! Milyen feladatai lehetnek az építési-bontási hulladékokkal kapcsolatban a belsőépítész tervezőnek?

Építési hulladék minden, az építési tevékenységből származó hulladék.

Építési tevékenység: építmény, építményrész, épületegyüttes megépítése, átalakítása, bővítése, felújítása, helyreállítása, korszerűsítése, karbantartása, javítása, lebontása, elmozdítása érdekében végzett **építési-szerelési** vagy **bontási munka** végzése.

Veszélyes hulladéknak akkor tekintendő valamely hulladékfajta, ha legalább egy - jogszabályban meghatározott - kedvezőtlen jellemzővel rendelkezik (például zárttéri lobbanáspont ≤ 55 °C; egy vagy több mérgezőnek, esetleg rákkeltőnek besorolt anyagának összkoncentrációja a meghatározott értéket meghaladja).

A belsőépítészeti munkák kivitelezésének jellemző építési-bontási hulladékai:

- egyrészt az épületszerkezetek részét képező építési szakipari munkákhoz (kőműves, burkoló, szárazépítő, épületlakatos, asztalos, festő-mázoló, díszítőfestő, stb. munkanemek) kapcsolódnak, s mint ilyenekre az általános építési-bontási hulladékokra vonatkozó előírások vonatkoznak,
- másrészt sajátos belsőépítészeti munkák - beépített szerkezetek, berendezések, bútorok, mobiliák - építés helyszínén keletkező építési hulladékai, melyekre általában az jellemző, hogy olyan egyedi vagy forgalmazott termékek, termékcsaládok, melyek teljes kivitelezése felületkezelésükkel együtt üzemi előregyártásban történik. Az építési helyszínen ez esetben elsősorban a (ki)csomagolás, saját segédszerkezeteikkel (szerelvények, kötőanyagok, ragasztók) vagy egyéb módon történő összeállítás, elhelyezés során keletkezik hulladék (döntő hányadában csomagolási anyagok), az üzemi előregyártásból adódóan viszonylag szerényebb mennyiségben.

A belsőépítész munkák kivitelezése során keletkező helyszíni hulladékok döntő hányada nem veszélyes hulladék, kivéve például bizonyos festék- és ragasztómaradékokat és egyes, meghatározott tartósítószerrel kezelt fahulladékot.

A belsőépítészeti munkák sajátossága egyrészt az alkalmazott és felhasznált anyagok és termékek egyediségből adódó sokfélesége, gazdagsága (alapanyag-fajták, félkész termékek, szerelvények, vasalatok, kötőelemek, ragasztók, felületkezelő- és festékanyagok, stb.), másrészt a beépített és mobil forgalmazott késztermékek és termékrendszerek széles választéka. A beépítendő szerkezeteket, berendezéseket általában – részben munkaszervezési, részben biztonsági okokból is - a gyártótól, forgalmazótól közvetlenül, és a kivitelezés utolsó fázisában szállítják a munkaterületre, a mobiliákat pedig az építési-szerelési munkák befejezését követően szállítják és helyezik el felhasználási helyükön.

A belsőépítészeti anyagok, termékek – illetve a keletkezett hulladékok - esetében ezért elsősorban a beépítésig történő ideiglenes tárolás, valamint a gondos helyszíni anyagmozgatás, szállítás jelent elsősorban kihívást. Mindezekhez a belsőépítész – elsősorban helyszíni művezetés során - hasznos segítséget nyújthat.

Az építési-bontási hulladékokkal kapcsolatos legfontosabb feladatok - nyilvántartás, tárolás, elszállíttatás, kezelés, adatszolgáltatások, stb. - természetesen elsődlegesen az **építetett**,

illetve a **kivitelező vállalkozót** (mint hulladéktermelőt, hulladékbirtokost) érintik, de a szakmai feladatok ellátásához esetenként a **tervező**– esetünkben a szaktervezőként résztvevő **belsőépítész - közreműködésére** is szükség van (meghatározott hatósági eljárásoknál vagy a munkálatok befejezését követően).

Egy engedélyhez vagy bejelentéshez kötött bontási munka esetében (ilyen gyakran előfordulhat belsőépítész feladatokkal kapcsolatban is) például a műszaki leírás része a bontási technológiaismertetése, az elbontásra kerülő szerkezetek, anyagok további sorsának meghatározása, stb. is. Az eljáró hatóság ez esetben a keletkező hulladékokkal kapcsolatban elsősorban azt vizsgálja - helyszíni szemlét követően - hogy a tervezett bontási munka kielégíti-e a vonatkozó biztonsági, környezetvédelmi, építészeti, örökségvédelmi, műszaki és egyéb követelményeket. A bontási dokumentáció e szempontok szerinti összeállítása sajátos **tervezői** (esetenként belsőépítészeti) **feladat**.

7. FEJEZET

A BELSŐÉPÍTÉSZETI TERVEZÉST ÉRINTŐ FONTOSABB ÖRÖKSÉGVÉDELMI KÖVETELMÉNYEK

7.1. kérdés

Melyek a belsőépítész sajátos feladatai a védett műemléki épület helyreállítása, átalakítása során végzett tervezési munkában?

A kulturális örökség védelméről szóló 2001. évi LXIV. törvény felhatalmazása alapján a műemlék épület tervezése során a 68/2018. (IV.9.) Korm. rendelet a kulturális örökség védelmével kapcsolatos szabályokról előírásait kell figyelembe venni.

A műemléki kutatás eredményeit, az értékleltárba felvett értékek megőrzésének, bemutatásának szempontjait tágabb szakmák együttműködésében szükséges megvalósítani (művészettörténész, régész, restaurátorok, műemléki szakértők közreműködésével). A kivitelezés közben feltárt értéket képviselő alkotórészeket további multidiszciplináris kutatásra alapozva szükséges a tervezési koncepcióba integrálni. A tervezési koncepciót nem lehet egyetlen szakma döntésére alapozni, az értékmegőrzés és az értékek megmentése, bemutatásának meghatározása interdiszciplináris feladatmegoldást igényel.

Ehhez szükséges, hogy a belsőépítész közreműködő tervező nagy szakmai felkészültséggel rendelkezzen, széles anyag-, tárgy-, alapos történeti és stílusismeretekkel.

A műemléki értéket fizikai valójában kell megőrizni, és az értékleltárba, illetve a hatósági nyilvántartásba felvett értéke tekintetében biztosítani kell az eredeti alkotóanyag, szerkezet, forma megőrzését biztosító, állagjavító konzerváló eljárásokat, a restaurálást, valamint a hagyományos építészeti-műszaki megoldásokat.

A műemlék védett értékeit anyagi és eszmei értékei összefüggéseire tekintettel hitelesen és meghatározó módon érvényre kell juttatni, helyre kell állítani annak kortörténeti jellegét, továbbá biztosítani kell a kortörténeti jelleg érvényesülését. A helyreállítás során a tudományos és helyszíni kutatásokon alapuló restauratori módszerekkel történő konzerválást, esztétikai helyreállítást, restaurálást szükséges biztosítani.

A műszaki, gazdaságossági és funkcionális szempontból egyenértékű beavatkozások közül előnyben kell részesíteni a műemléki értékek fennmaradását, érvényesülését szolgáló és visszafordítható megoldásokat.

A műemlék jókarbantartása keretében a védett érték fizikai sérülésével, roncsolásával vagy megjelenésének megváltoztatásával nem járó tevékenység végezhető. A műemlék jókarbantartása körébe nem tartozik bele a restaurálási tevékenység.

A műemléki helyreállítás vagy felújítás, restaurálás, jókarbantartás, üzemeltetés keretében, valamint a jókarbantartási munkák elvégzését segítő szerkezeti, műszaki megoldások alkalmazása során előnyben kell részesíteni a vezeték nélküli műszaki megoldásokat, egyéb szerelvények rejtett elhelyezését, amely nem eredményezheti a műemléki értékleltárba felvett elemek sérülését, megjelenésük hátrányos megváltozását, érvényesülésük csökkenését.

A műemléket érintő állagmegóvási beavatkozások során - amennyiben más megoldás nem lehetséges - ideiglenes jelleggel a védett érték érvényesülésének csökkenése elfogadható, azonban az nem járhat a védett érték műemléki értékleltárba felvett elemeinek sérülésével, megjelenésének hátrányos megváltoztatásával.

A műemlék alkotórésze, tartozéka, beépített berendezési tárgya - a kivitelezési, restaurálási munkák miatt szükséges ideiglenes eltávolítás kivételével - csak különösen indokolt esetben távolítható el vagy helyezhető át.

A nevesített műemléki értéket, illetve képző- és iparművészeti értéket képviselő alkotórész, tartozék, beépített berendezési tárgy eltávolítása, áthelyezése csak szakértői jogosultsággal rendelkező restaurátor közreműködésével, az általa készített terv alapján, a tevékenység dokumentálása mellett végezhető.

A tervezés megkezdése előtt a helyszíni szemrevételező vizsgálat során fényképes dokumentációt készítve össze kell gyűjteni a megmaradt értékeket, a műemléki értékdokumentációban bemutatva.

Minden értékleltárba felvett elemhez meg kell adni az egyedi azonosító számát, megnevezését, leírását (jelleg, anyag, szerkezet, technológia, megközelítő méret), datálását, stílusát, fotóját, a lehetséges elemtípusok meghatározását, darabszámát, valamint a felvett elemek állapotát, szükség esetén veszélyeztetettségére utaló megjegyzést, továbbá az értékleltárban szereplő értékek megfelelő méretarányú helyszínrajzon, alaprajzi és homlokzati vázlaton történő, az egyértelmű azonosítást lehetővé tevő jelölését.

Az értékleltárnak tartalmaznia kell az elvégzett vizsgálatok, kivitelezés közbeni megfigyelések eredményeivel, az előkerült értékekkel történő pótlólagos kiegészítést.

Az előzetes vizsgálódásnak ki kell terjednie az egyes helyiségek számbavételére, az alaprajzi rendszerre, a szomszédos helyiségek egymással-, illetve az egyes helyiségek külsővel való kapcsolatára, az egyes szerkezeti elemek és tartozékok: nyílászárók, padlók, falak, födémek, felületek, díszítések kialakítására. Szükség szerint a kutatási dokumentációt ki kell egészíteni a fellelhető anyag-meghatározásokkal, az egyedi tárgyak – különösen a rögzített, illetve beépített berendezés, bútortartalom, az egykori - esetleg már használaton kívüli - berendezésekre utaló nyomok (kályhafülke, légfűtés nyílása stb.) elemzésével.

Gyakori probléma, hogy a védett műemlék épületek eredeti belsőépítészeti elemei, berendezései az évek során elpusztultak, a felhasznált anyagok kicserélődtek. Ez sokszor előfordul akkor is, ha az épület külső homlokzata, szerkezete esetleg az eredeti állapotot tükrözi. Ilyen esetben, különösen, ha az épület egy vagy több részét korhűen akarják helyreállítani (rekonstrukció), akkor az eredeti anyagok és tartozékok, berendezések felderítése további speciális kutatómunkákat is igényel(het).

A műemlékekkel kapcsolatos kutatómunka során nagyban a belsőépítész segítségére lehetnek a hasonló jellegű épületek korabeli fotói, anyagai is.

Az Iparművészeti Múzeum fotótára, könyvtára országos gyűjteménnyel segítheti a kutatást a helyi levéltárakon, vagy Műemléki Tervtáron túl, amik főként építészeti terveket őriznek. Épületbelső fényképeket a múzeumi gyűjteményekben is találunk, vagy a helyi könyvtárban, helytörténeti gyűjteményben.

A rekonstrukciós munkáknál alapvető cél, hogy a fellelhető kutatások alapján a helyreállítás az eredetivel minél teljesebben megegyezzen. Közös (megbízói-építész-belsőépítész-művészettörténész) feladat ilyen esetben megtalálni a meglévő utolsó funkció és az átalakítás, felújítás során elvárt új funkció közötti összhangot. Mindehhez a belsőépítész tervező speciális felkészültségével, szakmai tudásával nagyban hozzájárulhat. Jó példák erre az Eszterházy Kastély, a Magyar Operaház, a Parlament stb. felújítási, rekonstrukciós munkái.

A védett műemlékekkel foglalkozó belsőépítészek számára elengedhetetlenek a szükséges építészeti- és művészettörténeti, iparművészeti és egyéb kultúrtörténeti ismeretek. Természetesen ezek a belsőépítész szakma alapvető kérdései is, jelen jegyzet keretében ezekre részleteiben nem tudunk kitérni.

A bútorstílusokat Kaesz Gyula: Ismerjük meg a bútorstílusokat című könyvében dolgozta fel. Az egyes fejezetekben gazdag utalásokat lehet találni nemcsak a bútortörténetekre, hanem az építőművészetre és a képzőművészetre is.

A helyreállítási, felújítási munkák esetében **roncsolásos kutatás**, elemzés kérdése az eredeti építési periódusok, használt anyagok, díszítési technikák meghatározása, amelynek kutatásához kutatási engedélyt kell kérni, restaurátor/falkutató/egyéb diagnosztikai szakértő bevonásával.

7.2. kérdés

Ismertessen néhány speciális, védett műemléki épülettel összefüggő belsőépítészeti feladatot!

Elsőként a **falfelületek** megtervezését említjük.

Az eredeti felületképzés felderítése: tapéta, speciális falfestési technika, falburkolat stb. Előfordulnak egyes esetekben (kastélyokban) feszített textil tapétázott felületek, illetve különböző profilokkal keretezett faburkolati elemek is. Díszítő festés esetén a restaurátorral való együttműködés szükséges.

Mennyezetek esetében rendkívül sokféle megoldással találkozunk, famennyezettől a boltozatokon át stukkós síkmennyezetekig, díszítőfestett, vagy faragott kivitelben. Állapotmeghatározásukhoz műemléki kutatásra jogosult szakértők szükségesek, akik a helyreállítás módját is meghatározzák.

Gyakori eleme a műemléképületek belső tereinek a **kandalló**. Korabeli kandallók sokszor márvány vagy fa szerkezettel, gazdag díszítéssel, profilokkal készültek, néhány szakkönyv bemutatja ezek szerkezeti és felületi kialakítását. Ha a kandalló sérülése miatt nem szükséges az elbontás, célszerű és indokolt annak a megfelelő anyagokkal való kiegészítése, pótlása.

Ugyancsak gyakran megmaradt belsőépítészeti elem a **cserépkályha**. Ma már több szakkég is foglalkozik régi kályhacsempék utángyártásával. A felújítások során azonban figyelemmel kell lenni arra, hogy gondosan különüljenek el az eredeti és a „hasonmás” elemek.

A műemlék épületek belső tereinek **padlóburkolata** is fontos eleme lehet a helyreállítási folyamatnak. A XIX.sz végén épült számos középületknél jellemző a terazzo burkolat és az intarziás parketta. Az ezekkel való foglalkozás speciális ismereteket igényel.

Ritka és nagyon igényes felújítást igényelnek a különleges (belső ellensúllyal működő) **nyílászárók és világítótestek**. Egy-egy meglévő motívum felhasználásával kialakíthatók az ezekhez kapcsolódó kiegészítő elemek is (például falikarok). Szép példa erre a Pesti Vigadó helyreállítása.

Védett **beépített bútorokkal** is találkozunk, ami bútor/tárgyrestaurátorral való együttműködést igényel (pl. régi patikabelső, régi könyvtár/levéltár bútorzatok).

A mai korban a műemlék épületek felújítása során is elkerülhetetlen a **speciális technikai követelmények** (hangosítás, internet, klimatizálás, egyéb gépészeti berendezések, világítási effektek stb.) kielégítése. Ez különösen is a különböző tervezési szakágak szoros együttműködését teszi szükségessé, a belsőépítész ehhez a munkához elsősorban esztétikai (formálási, eltakarási stb.) megfontolásokkal járulhat hozzá.

Végül, de nagyon fontos kérdésként említjük azt a belsőépítész feladatot, amikor a tervező – megbízásától függően, annak keretei között – alkotó módon közreműködik a védett épületben (műemlékben vagy helyi védelem alatt álló építményben) **kialakítandó új funkció meghatározásában** (természetesen ez nem lehet kizárólagos feladata). Ilyen esetben alapvető szempont a meglévő (eredeti vagy utolsó) funkció és a tervezett új funkció között olyan összhangot teremteni, amely műemléki érdeket nem sért.

8. FEJEZET

A BELSŐÉPÍTÉSZETI TERVEK FAJTÁI ÉS AZOK FORMAI, TARTALMI KÖVETELMÉNYEI

8.1. kérdés

Ismertesse a látványterveket!

Bár általában ezt a tervcsoportot a 3 dimenziós (3D) számítógépes grafikával azonosítják, alább minden tervezői elképzelést megjelenítő vizuális technikát - az itt gyűjtőfogalomként kezelt - látványtervek közé sorolunk. A látványtervekben kell megjeleníteni az alkalmazott design- és grafikai elemeket, társművészeti (képző-, iparművészeti) alkotásokat is.

Szabadkézi, általában színezett perspektivikus, vagy ortogonális képek. Épületbelsőkről, berendezésekről, bútorokról, részletekről, szerkezeti csomópontokról készülnek, amelyeket a megosztás, vagy dokumentálás céljából digitalizálni szükséges. Ezek a képek a számítógépes tervezés mellett egyrészt a tervezői gondolkodás folyamatos szabadkézi megfogalmazásai, másrészt - a megbízói körben külön is becsültek - a kiemelt terek megfelelő rajzkészséggel készült, mára ritka művészi értékkel bíró ábrázolásai.

2D látványtervek, amelyek lehetnek színezett alaprajzok, berendezési alaprajzi variációk, padló- és falburkolatok, metszetek, falnézetek, mennyezet- és álmennyezet nézetek, valamint a tervezett berendezések, bútorok, illetve azok részleteinek nézetei. Mindezek a tervezői elképzelések, koncepciók, különböző szempontok szerint csoportosított bemutatásai 2 dimenziós számítógépes terveken, ezen belül a tervezett anyagok, felületek, színek, funkcionális és területi összefüggések, a különböző – a műszaki terveken vizuálisan kevésbé, vagy nem érzékeltethető - információk érzékletes, valósághű bemutatásai. A megfelelő részletezettségű és információkkal rendelkező 2D látványtervek egyúttal kielégíthetik a műszaki tervekkel szemben támasztott követelményeket is.

3D látványtervek, amelyek tartalma a terek, térkapcsolatok, részletek bemutatása 3 dimenziós számítógépes terveken a tervezett/tervezendő anyagok, felületek, színek, berendezések, bútorok, lámpatestek, felszerelési tárgyak valósághű, fotorealisztikus ábrázolásával.

3D világítási terv. A belsőépítész területének fontos része a terek megvilágításának a tervezése. Rendeletek és szabványok a rendeltetésnek és tevékenységi köröknek (például munkahelytípusok) megfelelő világításra előírásokat határoznak meg. A láthatósági és komfortigények kielégítésén túl a fénytechnikának nagy szerepe van a belső terek esztétikai igényű megfogalmazásában is, különösen közhasználatú, többcélú, kulturális, épülettípusok, műemlékek esetében (például színház, előadó- és rendezvénytermek, vendéglátóipari terek). A 3D világítási terv a vizuális megjelenítés eszközeként a belsőépítész tervező és villamos szaktervező együttműködésével készül, számítógépes világítástervező program (Dialux, Relux) alkalmazásával, a választott lámpatestek világítási adatai és pozicionálásuk alapján, a tervezett világítás valós szimulációjaként.

Animáció. Mint a 3D látványterv “megfilmesítése”, a kiemelt vagy a tervezett teljes épületbelső “bejáró”, pár perces “mozi”, amely valósághűen/fotorealisztikusan mutatja be a tervezett belső tereket, burkolatokat, felületeket, berendezéseket, a tervezett megvilágítással együtt. Animáció készíthető emellett külön berendezési tárgyakra is, mely azt “körbejárva” vagy “forgatva”, összes nézetéből mutatja be.

Makettek. A látványtervek között egyedülként a belső tereket, berendezéseket, bútorokat - együttesen, vagy elemenként - illetve azok fizikai megtestesülését valódi, háromdimenziós térben mutatják meg, léptékhelyes kicsinyítésben. Térbeliségükből adódóan a tervezői elképzelések jobb megértését teszik lehetővé. Professzionális makettkészítő műhelyekben készülnek a prezentációs célú, egyes tervezési fázisokat, vagy a végeredményt demonstráló makettek. A tervezési folyamatot végigkísérik a tervező általában saját készítésű munkaközi makettjei, melyek visszahatnak a tervezésre és új inspirációkkal szolgálhatnak.

8.2. kérdés

Röviden ismertesse a tablók, táblázatok, színterv, anyag és színminták, katalóguslapok lényegét!

Tablók

Az előkészítési szakasztól kezdődően fontos prezentációs eszközök a belsőépítészeti tervezés során, amelyek a tervdokumentációk mellékleteként, vagy külön tervfázist megjelenítő tervezői szolgáltatásként jelennek meg. A táblófelületeken (általában 70 x 100 cm. habkarton) a különböző technikák: kasírozott 2D látványtervek, applikált anyag- és színminták, stb. együttes alkalmazásával teljes, könnyen befogadható és értelmezhető kép nyújtható a belsőépítészeti koncepcióról, a tervezett műszaki és formai megoldásokról. Az előkészítési szakaszban például a vázlattervi dokumentációhoz mellékeltek - a különböző tervváltozatokat bemutató - tablók jelentősen megkönnyítik az építető átfogó értékelését és az alternatívák közötti választást.

Táblázatos megjelenítés

Tartalma szerint általában a belsőépítész tervekben és szöveges munkarészekben szereplő összes (vagy tematikus csoportosításuk szerinti) "tétel" helyiségenkénti valósághű megjelenítése pl. Excel-táblázatban, mintegy vizuális helyiségkönyvként vagy konszignációként. A táblázat sorai a helyiségek listája, az egyes oszlopokba padló-, fal-, mennyezetburkolatok-, felületek, nyílászárók, függönyözés, beépített és mobil berendezések, bútorok, lámpatestek és egyéb látszó elemek kerülnek. A "céllécekbe" a tételek (mértől függően részletezett) valósághű ábrázolása, vagy a forgalmazott termék fotója kerül a műleírásbeli tételszámmal.

A táblázatos megjelenítés egységes áttekintést biztosít, egyben lehetővé teszi a változtatások, módosítások folyamatos, "napra kész" átvezetését. A táblázatok a tervező FTP szerverére, vagy ún. "felhőszolgáltatói" webes tárhelyre feltöltve megoszthatók a tervezés érdekkörének tagjaival, akik a jogosultságuktól függően megtekinthetik, letölthetik, akár módosíthatják az adatokat. Digitális adathordozón, vagy kinyomtatva papíralapú dokumentumként részei, mellékletei a belsőépítész tervdokumentációknak.

Színterv

A színterv lényegében a belső terekben alkalmazott színek táblázatos megjelenítése. A "cellákba" az adott tétel színe és színskála (RAL, NCS, stb.) szerinti kódja kerül, több szín a cellamezők osztásával ábrázolható. Színtervként alkalmazhatóak még a 2D látványtervek is. Emellett a szöveges munkarészben is meg kell határozni az egyes tételek színét, felületkezelését.

Anyag és színminták

Tartalmuk szerint ezek a tervezett belsőépítészeti munkák felületein megjelenő forgalmazott termékek mintái, valamint az egyedi felületkezelések és színezések – a kivitelezés számára egyúttal etalonként is készített/készítettet – mintái. A tervdokumentációk mellékleteit képezik, valamint használhatóak táblákon történő bemutatásra is.

Katalóguslapok

A betervezett forgalmazott termékek gyártói-, forgalmazói katalógusainak, lapjai, melyeket a tervező a megítéléshez, beszerzéshez, kivitelezéshez fontosnak tart: termékfotók, beépítési-, szerelési útmutatók, tervek, specifikációk. Tervdokumentációk külön csoportosított munkarésze lehet, vagy fölhasználhatók egyéb látványtervek (tablók, táblázatok, anyag- és színminták) részeként.

8.3. kérdés

Ismertesse a belsőépítészeti kiviteli dokumentációk tervi munkarészeit!

A szakági (altervezés keretében készülő) belsőépítész dokumentációk tartalmát, a benne szereplő tervi- és szöveges munkarészek körét, az adott feladat és a szerződésben megállapodások határozzák meg, egyúttal a dokumentációk tartalmának összeállításakor, a tervi- és szöveges munkarészek készítése során figyelembe kell venni az építészeti-műszaki dokumentációkra vonatkozó jogszabályokat, rendeleteket, szabványokat és szakmai előírásokat. Részletesen lásd még: **A TERVDOKUMENTÁCIÓK TARTALMI ÉS FORMAI KÖVETELMÉNYEI, I. Magasépítési építmények**

Belsőépítészeti iratanyag

Bemutatja a terek belsőépítészeti karakterét, hangulatát és koncepcionális elemeit. A belsőépítészeti műszaki leírás a tervlapokat kiegészítő szöveges dokumentáció. Főbb tartalma: előzmények, jogszabályi környezet, épület ismertetése, belsőépítészeti koncepció, betervezett anyagok, rétegrend.

Felmérési tervek

Meglévő épület átalakítása esetén abban az esetben kell felmérési tervet készíteni, ha nem áll rendelkezésre érvényes felmérési terv. A felmérési terv helyszíni mérések alapján feldolgozott alaprajzok, metszetek és homlokzatok sorozatában dokumentálja a meglévő állapotot.

Belsőépítészeti bontási tervek

Bontási tervet meglévő objektumok átalakítása esetén javasolt készíteni, amennyiben az általános munkarészekben a bontási feladatok kellő részletezettséggel nem dokumentálhatók.

Belsőépítészeti falkiosztási terv

A fal kiosztási terv tartalmaz minden a tartószerkezeten belüli belső válaszfalat, mobil falat, belső nyílászárót, s a falakra vonatkozó kialakítási paramétereket.

Konszignációs alaprajz

Az épületben elhelyezendő beépített és mobil berendezéseket bemutató terv.

Burkolatkiosztási alaprajz

A burkolatkiosztási terv a belső terek padlóburkolatait ábrázolja, alaprajzi vetületi nézetben. Megmutatja a különböző típusú (hideg, meleg és félmeleg) és anyagú padlóburkolatok geometriáját, osztását, szintmagasságát, dilatációs egységeit és rögzítési módját, elvárt jellemző tulajdonságait. Ezen a rajzokon kerülnek bemutatásra a lépcsőburkolatok, álpadló rendszerek.

Álmennyezeti és világítási terv

Mennyezeti nézet terven kerül ábrázolásra minden fali, és mennyezeti eszköz, berendezés (fali vagy mennyezeti lámpa, kivetítő, vetítővászon, gépészeti egység, revíziós ajtók...) A mennyezeti nézet tervekhez függőleges részmetszetek készülnek. Bemutatva rajta a mennyezeti sík-, és anyagváltásokat, falcsatlakozásokat. A mennyezeti nézeten megjelenő minden egyes elem méretét és pozícióját kótával kell ellátni.

Falnézetek

A falnézetek kiterített vagy vetületi nézetben ábrázolja a különböző típusú és anyagú falak geometriáját, padló-oldalfali és mennyezeti csatlakozását, falburkolatának osztását, magasságát, dilatációs egységeit, rögzítés módját. Falnézeti terven kerül ábrázolásra minden falban levő ablak, ajtó, fali eszköz, berendezés (fali lámpa, kivetítő, vetítővászon...), falburkolatokat. Falnézeti terv minden belsőépítészeti tervezéssel érintett helyiségről készül

Belsőépítészeti konszignációk

A belsőépítészeti terveken szereplő belsőépítészeti elemek, berendezések tételes felsorolása, összefoglaló konszignációs listával vagy ábrával vagy rajzzal ellátott tételes leírás, a mennyiségek, méretek, anyagok, színek, felületkezelések stb. megjelölésével. Egyedi készítésű és kereskedelmi típus berendezések összesítésével, egyedi tárgyak műszaki tervével.

Beltéri nyílászáró konszignáció

A beltéri nyílászáró konszignáció ábrázolja a különböző típusú és anyagú beltéri nyílászárókat, azok beépítési módját, alaprajzi és függőleges metszetben, valamint vetületi nézetben. A nyílászáró konszignációban kerül ismertetésre minden, a nyílászáróra vonatkozó műszaki specifikáció, előírás, anyag és felületi megnevezések, tartozékok. Beltéri nyílászáró konszignáció az építészeti tervben a típus elemeket, a belsőépítészeti tervben az egyedi elemeket tartalmazza.

Beépített bútor konszignáció

A beépített bútor konszignáció ábrázolja a különböző típusú és anyagú beépített bútorokat, azok kubatúráját, frontnézetét, alaprajzi, és függőleges metszetét, beépítési módját, mennyiségét. A beépített bútor konszignációban kerül ismertetésre minden, a bútorra vonatkozó műszaki specifikáció, előírás, anyag és felületi megnevezések, tartozékok. Beépített bútor konszignáció a Berendezési tervben kerül feltüntetésre.

Mobil bútor konszignáció

A mobil bútor konszignáció ábrázolja a különböző típusú és anyagú mobil bútorokat, azok rajzát és vagy termékfotóját. A mobil bútor konszignációban kerül ismertetésre minden, a bútorra vonatkozó műszaki specifikáció, előírás, anyag és felületi megnevezések, tartozékok. Mobil bútor konszignáció a Berendezési tervben kerül feltüntetésre.

Üvegkonszignáció

Az üvegkonszignáció ábrázolja a különböző üvegszerkezeteket azok rajzát és vagy termékfotóját. Az üvegkonszignációban kerül ismertetésre minden, az üvegszerkezetre vonatkozó műszaki specifikáció, előírás, anyag és felületi megnevezések, tartozék.

Lakatos és fémszerkezet konszignáció

A lakatos és fémszerkezetek konszignációja ábrázolja a különböző belsőépítészeti fémszerkezeteket, azok frontnézetét, alaprajzi, és függőleges metszetét, beépítési módját, mennyiségét. A lakatos és fémszerkezetek konszignációban kerül ismertetésre minden, a fémszerkezetre vonatkozó műszaki specifikáció, előírás, anyag és felületi megnevezések, tartozékok.

Egyedi fa elemek konszignációja

Az egyedi fa elemek konszignációja ábrázolja a különböző típusú és anyagú fa elemeket frontnézetét, alaprajzi, és függőleges metszetét, beépítési módját, mennyiségét. Az egyedi fa elemek konszignációban kerül ismertetésre minden, a fa elemre vonatkozó műszaki specifikáció, előírás, anyag és felületi megnevezés, tartozék.

Kő, - műkő konszignáció

A kő,- műkő konszignáció ábrázolja a különböző típusú és anyagú kő,-műkő elemeket, azok térbeli nézetét, frontnézetét, alaprajzi, és függőleges metszetét / vetületét, beépítési módját, mennyiségét. A kő,- műkő konszignációban kerül ismertetésre minden, a kőre-műkőre vonatkozó műszaki specifikáció, előírás, anyag és felületi megnevezés, tartozék.

Egyéb tételek konszignációja

Az egyéb tételek konszignációja tartalmazza a belsőépítészetben megjelenő egyéb tételeket: gipsz, épületszobrász elemek, műtárgy, függöny, stb. elemeket.

Részlettervek, csomópontok

A részlettervek és csomópontok tervcsomag ábrázolja a különböző típusú és anyagú részletek részletes kialakítását, csomópontját. Ismerteti minden, a részletre vonatkozó műszaki specifikációt, előírást, anyag és felületi megnevezést, tartozékok. A részlettervek és csomópontok tervcsomag a Berendezési tervben kerül feltüntetésre.

3d-s vizualizáció

Bemutatja a belső terek belsőépítészeti karakterét, hangulatát, kialakítását. Az alábbi főbb tartalmakat megjelenítve:

- belső téri kapcsolatok
- belső tér geometriája,
- alkalmazott anyagokat
- alkalmazott bútorok, berendezések, stb.

Helyiségkönyv

A helyiségkönyv önálló dokumentációban tartalmazza minden egyes helyiség szöveges ismertetését. A helyiségkönyv készítése csak akkor része a kiviteli tervnek, ha az a szerződésben külön rögzítésre kerül.

KÉRDÉSEK
Szakterületi rész
Belsőépítész tervezők számára

1. fejezet

A tervezési (tevékenység megkezdésének, folytatásának és vállalásának feltételei (egyénenként és cégként), összeférhetetlenségi előírások

1.1. kérdés

Melyek a tervezési tevékenység megkezdésének és folytatásának feltételei?

1.2. kérdés

Ismertesse a kötelező tervezői felelősségbiztosítással kapcsolatos fő szabályokat!

1.3. kérdés

Ismertesse a kötelező tervezői felelősség biztosítás tartalmát!

1.4. kérdés

Melyek a kamara kötelező felelősségbiztosítással kapcsolatos feladatai?

1.5. kérdés

Melyek az állami beruházás felelősségbiztosításának szabályai?

1.6. kérdés

Ismertesse a tervellenőr feladatát! Melyek a tervezőkkel és a tervellenőrökkel kapcsolatos legfontosabb összeférhetlenségi szabályok? Térjen ki az állami beruházás speciális szabályaira is!

1.7. kérdés

Melyek a belsőépítészeti, valamint az építészeti tervezési jogosultság keretében végezhető feladatok?

2. fejezet

A tervező jogszabályban meghatározott általános feladatai, felelőssége, a hibás teljesítés jogkövetkezményei

2.1. kérdés

Ismertesse a belsőépítész tervező feladatait, felelősségi körét. Részletezze a felelős tervező, generáltervező és a szakági tervezők sajátos viszonyát, feladataik és felelősségük megoszlását.

2.2. kérdés

Mikor kötelező és kinek építész tervező, vagy a szakági tervező bevonása?

2.3. kérdés

Ismertesse a tervező felelősségét!

2.4. kérdés

Mit jelent a tervdokumentáció alkalmassága (Ptk. szerint) és a jogszavatosság?

3. fejezet

A tervezési tevékenységre vonatkozó szerződés típusa, tartalma, a szerződésből fakadó jogok és kötelezettségek

3.1. kérdés

Ismertesse a tervezési szerződés fogalmát, típusait! Mi a különbség a vállalkozói és a megbízási szerződéses elemek teljesítése vonatkozásban? Mit jelent a tervdokumentáció alkalmassága a Ptk. szerint?

3.2. kérdés

Ismertesse a tervezési szerződés tartalmának részletes szabályait, sorolja fel, mit kell tartalmaznia egy tartalmilag teljes szerződésnek a Méptv és a rendeletek szerint! Mit kell tartalmaznia a tervezési díjnak?

3.3. kérdés

Melyek a tervezési szerződéshez előírt formai követelmények magánszemély és jogi személy megrendelő esetén? Miért fontos a betartásuk? Hogyan kell rendelkezni a szerződésben a szakági tervezők igénybeviteléről?

3.4. kérdés

Ismertesse a tervezési program formai és részletes tartalmi követelményeit! !

4. fejezet

A szerzői jog

4.1. kérdés

Mit véd a szerzői jog? Mit tekintünk alkotásnak? Ki dönthet arról, mikor keletkezik a szerzői jogi védelem?

4.2. kérdés

Kit illet meg a szerzői jog? Ismertesse a szerző, a szerzőtárs, a közös mű és a kapcsolódó mű fogalmát!

4.3. kérdés

A szerzői jog két jog összessége, részletezze ezen jogokat! Ismertesse jellemzőiket!

4.4. kérdés

Mit kell tenni, ha egy meglévő építészeti alkotás áttervezésére kap megbízást, mik a szabad felhasználás esetei.

4.5. kérdés

Amennyiben egy építészeti alkotás eredeti tervezője (szerzője) nem ismert, milyen intézkedéseket kell tennie az áttervezéssel megbízott tervezőnek az eredeti tervező felkutatására, és mit kell tennie, ha a kutatása nem eredményes?

4.6. kérdés

Mikor kell felhasználási szerződést kötni az építészeti alkotás terveinek felhasználására és mit kell tartalmaznia a felhasználási szerződésnek?

5. fejezet

A tervezési tevékenységre vonatkozó általános és sajátos szakmai előírások, követelmények, szabványok

5.1. kérdés

Mi a belsőépítészeti kerettartalma, határterülete, tárgyköre?

5.2. kérdés

Melyek a TÉKA belsőépítészetre kiemelten vonatkozó részei?

Részletesen ismertessen 2 fontosabbat!

5.3. kérdés

Milyen általános tűzvédelmi előírások vonatkoznak a belsőépítészeti tervezésre?

Mi a tűzvesélyességi osztály, a tűzvédelmi osztály és a tűzállósági fokozat?

5.4. kérdés

Melyek a tűzvédelmi tervezés alapesetei?

5.5. kérdés

Melyek a belsőépítészeti és tűzvédelmi tervezés metszéspontjai? Milyen épületszerkezetekkel szemben támasztott tűzvédelmi követelményeket ismer?

5.6. kérdés

Milyen tűzvédelmi követelmények vannak a közlekedőterek tervezésével kapcsolatban? Mit kell tudni a tűzjelző rendszer tervezéséről?

5.7. kérdés

Ismertesse a termékszabvány, a termékekkel kapcsolatos tervezői eljárás és az anyagok katalógusgyűjteményének fogalmát!

5.8. kérdés

Ismertesse a „tevékenységszabványokat” és sorolja fel a fontosabbakat! Melyek a tervezésnél felhasználható egyéb segédanyagok?

5.9. kérdés

Ismertesse a szabványokat, irányelveket a gyakorlatban, valamint a beépített anyagok műszaki követelmények meghatározását, az elvárt műszaki teljesítményt

5.10. kérdés

Ismertesse a „tervezési szabványokat” és sorolja fel a fontosabbakat! Melyek a tervezésnél felhasználható egyéb segédanyagok?

5.11. kérdés

Röviden ismertesse az ergonómia és antropometria fogalmát, célját, szakmai részterületeit! Mi az ergonómia (és antropometria) szerepe a belsőépítészeti tervezésben?

5.12. kérdés

Mit jelent az egyenlő esélyű hozzáférés fogalma!

5.13. kérdés

Ismertesse az egyetemes tervezés elvét, és a belsőépítészeti tervezést érintő területeit

5.14. kérdés

Ismertesse az egyenlő esélyű környezet tervezésével kapcsolatos, belsőépítészeti tervezést is érintő legfontosabb jogszabályokat

5.15. kérdés

Ismertesse mely esetben kötelező rehabilitációs környezettervezés területén gyakorlott címmel rendelkező szakember közreműködése a tervezési folyamatban?

5.16. kérdés

Ismertesse, hogy egyenlő esélyű hozzáférés igénye esetén a belsőépítészeti elemek akadálymentessége mely területeken vizsgálandó

6. fejezet

Az építési hulladék kezelésének sajátos belsőépítészeti tervezői feladatai

6.1. kérdés

Ismertesse az építési és a veszélyes hulladék fogalmát! Milyen feladatai lehetnek az építési-bontási hulladékokkal kapcsolatban a belsőépítész tervezőnek?

7. fejezet

A belsőépítészeti tervezést érintő fontosabb örökségvédelmi követelmények

7.1. kérdés

Melyek a belsőépítész sajátos feladatai a védett műemléki épület helyreállítása, átalakítása során végzett tervezési munkában?

7.2. kérdés

Ismertessen néhány speciális, védett műemléki épülettel összefüggő belsőépítészeti feladatot!

8. fejezet

A belsőépítészeti tervek fajtái és azok formai, tartalmi követelményei

8.1. kérdés

Ismertesse a látványterveket!

8.2. kérdés

Röviden ismertesse a tablókat, táblázatok, színterv, anyag és színminták, katalóguslapok lényegét!

8.3. kérdés

Ismertesse a belsőépítészeti kiviteli dokumentációk tervi munkarészeit!
