

# ÉPÍTÉSZETI, MÉRNÖKI TERVEZÉSI ÉS SZOLGÁLTATÁSI RENDSZER

## Az ÉMTSZR koncepciója

(2016. november hó)

A Kormány két határozatában irányozta elő az építési tervezési szolgáltatási rendszer felülvizsgálatát.

A 1032/2015. (I.30.) Korm. határozat 4. pontja szerint:

*„4. az építési beruházások nyomon követhetőségének érdekében felhívja a Miniszterelnökséget vezető minisztert, hogy a nemzeti fejlesztési miniszterrel együttműködve – és a Nemzeti Média- és Hírközlési Hatóság elnökének bevonásával – dolgozza ki a közepes és nagy léptékű, közpénzből, illetve európai uniós forrásból megvalósuló építési beruházások előkészítésére és lebonyolítására vonatkozó egységes módszertani rendszert, továbbá az építési beruházások minőségének biztosítása érdekében vizsgálja felül a vonatkozó eljárási szabályokat;*

*Felelős: Miniszterelnökséget vezető miniszter nemzeti fejlesztési miniszter*

*Határidő: 2015. május 31.”*

A Magyar Építész Kamara és a Magyar Mérnöki Kamara határozott álláspontja, hogy az 1032/2015. (I.30.) Korm. határozat a Tervezési Szolgáltatási Rendszer vázolt reformja nélkül nem valósítható meg. Ezért a kamara kéri Miniszterelnöki Hivatal, hogy saját, illetve koordinációs feladatkörében – gondoskodjon a javaslatok jogi szabályozásáról, amelyhez a két kamara minden szükséges közreműködést megad.

Az 1567/2015. (IX.4.) Korm. határozat 2.1. pontja szerint 2015. december 31-ig, *„Az érintett szakmai szervezetek bevonásával ki kell dolgozni az Építészeti, Mérnöki Tervezési és Szolgáltatási Rendszert és a hozzá kapcsolódó minimális tervezői díjszabást, az érintett jogszabályok módosítását.”*

Az említett Korm. határozat 4.1. pontja szerint 2016. január 31-ig

*„El kell készíteni az Építészeti, Mérnöki Tervezési és Szolgáltatási Rendszer kötelezően alkalmazandó egységes módszertanát a közepes és nagy léptékű, közpénzből, illetve európai uniós forrásból megvalósult beruházások tekintetében.”*

Ugyanezen pont előíranyozta a közbeszerzések során a minimálisan 35 napos ajánlattételi határidőt, a kiválasztás kötelező elemeinek bővítését a tételesen árazott költségvetéssel, valamint azt, hogy az építőipari kivitelező kiválasztásának folyamatát előzze meg az építettől képviselő műszaki ellenőr megbízása, továbbá a beruházás-lebonyolítói jogosultság visszaállítását.

### A jelenlegi helyzet

A jelenlegi építési beruházási gyakorlat a szocializmus évtizedeiben alakult ki, szakítva a világháborút megelőző gyakorlattal, mely megegyezett az általános európai modellel. Mondhatjuk, hogy **az építési beruházások előkészítését, a tervezés-lebonyolítás struktúráját tekintve nem felel meg a kor követelményeinek**, a hazai modell egymástól

Elszakított előkészítést - tervezést – lebonyolítást - műszaki ellenőrzést - kivitelezést valósít meg. Külön gondot jelent a rendeltetés és a költség-tervezés elválása.

Nem épülnek egymásra a külön-külön megbízott szereplők felelősségi körei, a szereplők sok esetben egymás munkájába avatkozva hoznak döntéseket, valamint sok esetben nem ismerik az előzményeket. Sok esetben hiányzik a megfelelő előkészítés, aminek következménye a folyamatos és nem irányítható változtatás, ebből szükségszerűen adódó költség túllépés. Építető - Megrendelő a tervezés különböző fázisaiban nem hagyja felelősséggel jóvá az addig egyeztetések szerint készülő tervfázisokat, és olyan változtatásokra vonatkozó döntéseket hoz, amelyeket a felelős tervező nem látott, nem hagyott jóvá. vagy nem javasolt. Sok esetben a megvalósult létesítmény építészeti-műszaki-minőségi kérdésekben lényegesen alatta marad a tervezettnak. A folyamatban eltűnik az eredeti tervező, mint a mű alkotója, a tervéért vállalt felelősségével együtt, mert nem az általa tervezett létesítmény vagy építészeti-műszaki megoldás valósul meg.

A korábbi - és sajnálatosan a jelenlegi gyakorlat szerint is - a tervezési folyamatot rendszeresen, kétszer-háromszor is megszakították és új megbízások keretében kiválasztott tervezőkkel újakezdve folytatták. Az egyes előkészítési és végrehajtási munkafázisok tartalmi követelményeinek bizonytalan definíciója és a végrehajtásért viselt egyértelmű felelősség tisztázásának hiánya átfedéseket és a beruházási folyamat kezdetétől csak kisebb- nagyobb módosításokkal végrehajtható műszaki tartalmat, az előirányzati költségek növekedését, a végrehajtási határidők akár többszöri módosítását eredményezte.

*A változó szereplők miatt bizonytalanná vált a műszaki tartalom, nem volt biztosítva hogy a tervező áttekinthesse, végig követhesse az építési beruházási folyamatot).*

Az eltérő szakaszokra bontott folyamatban nem csak a tervezői áttekintés, de a megbízói kontroll is elveszik, ezért fordulhat elő, hogy a megrendelő a beruházás elkészülte után szembesül az üzemeltetés-fenntartás problémáival.

## **Javaslat**

1. Az államnak, mint gondos gazdának meg kell követelni, hogy a fejlesztések csak átgondoltan, egyeztetett és előkészített folyamatban legyenek engedélyeztetetők, pl. úgy, hogy *a közepes- és nagyberuházások, valamint az uniós és hazai közpénzekből finanszírozott pályázati dokumentációk kötelező része legyen az előkészítő dokumentumok, tanulmányterv, stb. benyújtása;*
2. Amennyiben az állam, ill. önkormányzat fejleszt, ez esetben, mint gondos gazda kell előkészítse a fejlesztést, építési beruházást, és biztosítani kell a szükséges ellenőrzést., vagyis a projekt-irányítást, és meg kell teremtsen ennek személyi feltételeit.

Az Építető által megbízott Projektvezetés feladata: egy építési beruházás „nulladik”, elengedhetetlen fázisáért a projekt komplex előkészítéséért és előkészítő tervezéséért felel. (stratégia, cél- és eszközrendszer; jogi és szabályozási elemek; kockázatelemzés; többszintű programalkotás, urbanisztikai, funkcionális, társadalmi; pénzügyi elemzés és forrástervezés; megvalósíthatósági tanulmány). Az Építető kötelezettsége, hogy az építési beruházást előkészítse, jogi – műszaki - gazdasági, stb. szakemberek bevonásával, a Projektvezetés személyi feltételeinek megteremtésével. Ennek során alakul ki a Beruházási Program, majd a Tervezési Program, mely bemenő alapadat a tényleges tervezéshez. A projekt-vezetési team- ben az előkészítő tervezési feladatokat egy, megfelelő képesítéssel és jogosultsággal rendelkező Projektirányító Mérnök vagy Építész végezze. (Természetesen a nulladik, projekt- előkészítő fázisban közreműködő szereplők kiválasztása a projekt nagyságától – bonyolultságától - összetettségétől függ). Ajánlott, hogy az előkészítés nulladik fázisában a Projekt-irányító az adott építési Projektben meghatározó szakmai képzettséggel rendelkező Építész vagy Mérnök kezébe adja az előkészítő tervezés irányítását.

3. A beruházások ütemes megvalósításának feltétele, hogy biztosítani kell az előkészítéshez szükséges időt, szellemi kapacitást és annak értékarányos megfizetését.. A beruházás előkészítési és tervezési folyamat időigényét csak az 'ad hoc' jellegű projekteknél növeli meg az általunk javasolt előkészítő fázisok gondos végig

vezetése. Az átgondolt - pl. IVS alapján történő fejlesztések esetén – éppen ez által nyílik lehetőség egy-egy adott folyamat gyors és hatékony hatósági engedélyeztetésére, mert rendelkezésre állnak az egyeztetett és jóváhagyott előkészítő anyagok.

4. A projekt előkészítés 1. fázisában kiválasztott Tervezőnek végig kell kísérni a teljes építési beruházási folyamatot, mert akkor az készül el és úgy valósul meg, ahogyan kiszámolta, megtervezte, műszakilag az a tervezői koncepció/műszaki tartalom valósul meg, amelyet a Megbízó a jóváhagyási terv keretében jóváhagyott, és a beruházás a tervezett költségszinten, minőségben, áron és tervezői felelősségvállalás mellett valósulhat meg. ~~történhet.~~ A tervező Építész és Mérnök csak abban az esetben tud felelősséget vállalni munkájáért, ha az ÉMTSZR-ben meghatározott feladatok valamennyi fázisára megbízást kap, az építmény megvalósítását tervezői oldalról felügyeli, abban befolyással rendelkezik. Álláspontunk szerint Tervező team-váltás csak különleges esetekben legyen lehetséges (pl. a Tervező vállalkozás ~~égg~~-csődbe menetele, vagy teljes bizalomvesztés. Ha a Megbízó a tervezési feladatokat - az ÉMTSZR szerint egy, azonos Tervezőre bízva, ennek ~~kézbe~~ adás-a legnagyobb előnye, hogy a tervezés - kivitelezés - ellenőrzés csak ebben az esetben kérhető számon. Ha a Megrendelő - az ÉMTSZR szerinti tervezési és megvalósítási folyamatot megszakítva, az eddigi gyakorlat szerint - tévesen értelmezett gazdasági okokból - új szereplőkkel kívánja folytatni a beruházást, tudatában kell lennie a változtatás veszélyeinek, hátrányainak és következményeinek.

### **Az Építészeti, Mérnöki Tervezési és Szolgáltatási Rendszer**

A Magyar Építész Kamara és a Magyar Mérnöki Kamara egységesen javasolja (pl. a duális képzés átvételéhez hasonlóan) a Németországban működő gyakorlat alapul vételét, melyet Építészeti, Mérnöki Tervezési Szolgáltatási Rendszernek nevezünk, s amely csak nevében új, mert 1871-1947-ig Magyarországon eszerint dolgoztunk. A jelenlegi, önkényesen értelmezett projekt-előkészítési és tervezési gyakorlat Európa gazdaságilag fejlettnak minősülő államaiban nem alkalmazható.

Címében a lényeg: a tervezést a-z-ig ismertető rendszerről van szó, amely - alkalmazkodva a magyarországi felosztáshoz, de egy egységben - ismerteti az Építési Engedélyezési terv (Építészeti-műszaki dokumentáció, ÉMD), a kiviteli tervezés és a megvalósítás műszaki ellenőrzése során ellátandó feladatokat.

Első lépésben nem egy ajánlott Díjszámítási rendszert javasolunk - bár azt is fontosnak tartjuk az ad hoc tervezési áralkuk műszaki tartalomcsökkentő és minőségrontó hatása miatt - hanem a tervezési folyamat struktúráját, feladatait, tartalmi követelményeit az európai modellhez történő illesztését.

Az ÉMTSZR három (3) előkészítési és megvalósítási fokozatot, azokon belül kilenc (9) tervezési-szolgáltatási fázist és a fázisok részletes tartalmi követelményeit tartalmazza. Fontos, hogy a fázisok tovább részletezettek tartalmi és szaktervezői ágazatok szerint is, és ennek alapján a Tervezési Szolgáltatást az adott projekthez lehet aktualizálni (kis – közepes – nagy – speciális - sajátos, stb.).

### **I. ütem : Előkészítő tervezések, jóváhagyási, és Építési engedélyezési tervfokozat (ÉMD)**

1. **Alapadatok meghatározása, előterv, (tervezési program véglegesítése)**
2. **Vázlattevé**
3. **Jóváhagyási terv (Építtetői jóváhagyás!) és végül, ezek esszenciájaként**
4. **Építési Engedélyezési terv (ÉMD, illetve a szükséges hatósági engedélyi tervdokumentációk)**

Az, hogy a komplex épülettervezésben közreműködő szakágak mindegyike fenti rend szerint

tervez ebben a fázisban is, azt jelenti, hogy az engedélyezési terv elkészültekor a szakágak egymással „egyensúlyban” lesznek, azonos készlet, feldolgozási szinten állnak, nem úgy, mint jelenleg, amikor társ-szakágaktól "csak" műszaki leírást vagy jognyilatkozatot kell az engedélyezési dokumentációval együtt beadni.

A kilenc (9) tervezési-szolgáltatási fázist végig kell, kísérje a többfokozatú tervezői költségelemzés és kontroll, illetve az az iterációs folyamat, amely a rendeltetés és a megvalósítás költsége között mennyiségi és minőségi szintek figyelembevételével fennáll. Az ÉMTSZR egyik lényeges eleme, hogy a tervező a teljes beruházási folyamat során több fázisban - terv fejlődésével összhangban- költségelemzést és költség kontrollt készít, ami biztosítja, hogy az építési beruházás a tervezés elején meghatározott költségkereten belül tud megvalósulni

**Költségelemzés és kontroll:**

1. **költségkeret meghatározás** (Alapadatok meghatározása fázisban)
2. **költségbecslés** (Vázlattervezés fázisban)
3. **költségszámítás** (Jóváhagyási terv fázisban)
4. – (Engedélyezési terv )
5. – (Kivitelezési terv)
6. **tételes költségvetés-kiírás; mérnökár**  
(Vállalkozásba adás előkészítése fázisban)
7. **Kivitelezői árajánlatok összehasonlítása a mérnökárral.**  
(Közreműködés a vállalkozásba adásban fázisban)
8. **költségelszámolás**  
(Az építmény megvalósulásának tervezői felügyelete fázisban)
9. **adatszolgáltatás és feldolgozás a Nemzeti Építési Statisztika számára**  
(Az építmény megvalósulásának követése az átadási és szavatossági időszakban)

Az 1-4. fázisok során két alkalommal készül **költségbecslés**, majd annak a tervezés előrehaladásával megalapozott finomítása. A költségtervezés folyamata az 1-9 tervezési fázisban egyre pontosodó tervezői adatszolgáltatás: a költségbecslés  $\pm 30\%$ -tól az átadási végső árig tart.

Mindez azt jelenti, hogy az **Építési Engedélyezési tervfázis végén sokkal megbízhatóbb, pontosabb költségadat áll a Megbízó rendelkezésére**, ami a jelenlegi gyakorlatnál megalapozottabb pályázat-előterjesztést, benyújtást tesz lehetővé.

A Megbízó által jóváhagyott 3. tervfázis pedig azt az eddigi hiányt pótolja, hogy Megbízó aláírásával igazolja, hogy az előkészítési koncepcióval, beruházási programmal, költségbecsléssel egyetért.

**II. ütem: Kivitelezési tervezési fokozat**

5. **Kivitelezési terv**
6. **Vállalkozásba adás előkészítése**
7. **Közreműködés a vállalkozásba adásban**

A 6. fázisban Tervező **tételes költségvetés-kiírást készít műszaki-és mennyiségi-minőségi adatokkal, (cpr szerint), majd azt beárazva, meghatározza a Mérnökárat (tervező által beárazott tételes költségvetés kiírás).** A tervek-kiírás alapján beérkezett kivitelezési ajánlatok elbírálása-értékelése során lehetősége van az általa megtervezett műszaki adatok ellenőrzésére, a termékminőségek ellenőrzésére, a költségek ellenőrzésére. Megvizsgálja és értékeli az esetleges alternatív ajánlatokat műszaki egyenértékűség, termékminőség és költség-megfelelőség szempontjaiból, és értékelését megbízási javaslatlételi sorrenddel átadja Megbízójának.

A 7. fázisban közreműködik a **kivitelezői szerződések műszaki értékelésénél. Kivitelezői alternatívák, innovatív javaslatok értékelése, elfogadás esetén beépítése a projekt vállalkozási szerződésébe.**

### III. ütem: Kivitelezés megvalósításának tervezői felügyelete és műszaki ellenőrzése

Az ÉMTSZR olyan egységes feladatleírás, mely a legkisebbtől a legnagyobbig tartalmazza a tervezés indulásától a kivitelezés tervezői felügyeletén keresztül a műszaki ellenőrzéssel bezárólag az elvégzendő feladatokat.

A projekt nagyságrendje, finanszírozási módja, közbeszerzési előírásai határozzák meg, hogy a 8. – 9. fázisokban ismertetett műszaki ellenőrzési feladatok megbízását kinek a felelősségi körébe tartozóan adja ki Építető/Megbízó.

A műszaki ellenőrzési feladatok megbízásba adása az Építető feladata, mely lehet :

- Tervező felelősségi körébe tett műszaki ellenőrzési megbízás,
- Lehet önálló, független műszaki ellenőri megbízás,
- és lehet Projektlebonyolító felelősségi körébe tett műszaki ellenőrzési megbízás.

**FONTOS:** a műszaki ellenőrzési tevékenységet minden esetben arra jogosított szakági műszaki ellenőröknek kell végezni ! Tervezői felügyelet során a létesítmény tervezésért felelős tervezők olyan műszaki-minőségi-egyenértékűségi kontrollját kell elvégezni, mely a tervezői felelősségvállalás feltétele, és az Építető érdekében folytatott tevékenysége. A 8. fázisban felsorolt feladatokat el kell végezni, Tervező(k) és Műszaki Ellenőr(ök) részvételével.

A tervezői felügyeleti és a műszaki ellenőrzési feladatok az ÉMTSZR-ben jól látható módon meg vannak különböztetve.

#### **8. A létesítmény megvalósításának műszaki ellenőrzése során nyújtott építészeti és mérnöki felügyelet**

#### **9. A létesítmény megvalósítását követően, az átadási és szavatossági időszak során nyújtott építészeti és mérnöki felügyelet.**

A **8. fázis** tartalmazza mindazon feladatokat, melyek annak érdekében történnek, hogy a tervező építész és mérnök a tervezési folyamat során az Építető elismert mennyiségi és minőségi igényei szerint kialakított műszaki-minőségi- költségbiztosítási koncepciója érvényesüljön.

Nem tartalmazza a 191/2009 (IX.15.) Kormányrendelet **műszaki ellenőrhöz kötött feladatait**, melyek a létesítmény kivitelezési tevékenységének, az építési-szerelési munka szakszerűségének ellenőrzése a jogerős építési (létesítési) engedély, hatósági engedélyek és a hozzájuk tartozó jóváhagyott építészeti-műszaki dokumentációk, valamint a kivitelezési dokumentációk alapján történik.

#### **A javaslat tervezőket érintő legfontosabb feladatai :**

- A munkák eltakarása előtt minőségi átvétel a Tervező részéről (eltakart szerkezetek)
- A Kivitelező módosított és pótmunkái szükségességének tervező általi vizsgálata és mérlegelése, a javasolt munkák műszaki tartalma és ár megfelelőségének vizsgálata és értékelése.
- Az elkészült épület, épületrészek, épületszerkezetek, és fontosabb kivitelezési dokumentumok tervezői ellenőrzése, és tervezői hozzájárulás kiállítása a teljesítésigazolásokhoz.
- Az átadás-átvételi és a birtokbaadási eljárásban való tervezői részvétel
- A Kivitelező által összeállított, létesítménnyel kapcsolatos dokumentációk, rajzok és számítások ellenőrzése
- Tervező által készített/vagy jóváhagyólag ellenőrzött megvalósulási tervdokumentáció (különös tekintettel a szerzői jogra)
- Tervező-team szakágankénti nyilatkozata a használatbavételi eljáráshoz: az építményért való felelősségvállalás alapja (terveknek való megfelelés, illetve eltérések felsorolása)

Több jelentős módosítás, amely a tervezés minőségének javítását célozza, **növeli a tervező felelősségét is.** Ennek **össze kell kapcsolódnia** a tervező oldaláról a megnövekedett

felelősséget alátámasztó, arányos tervezői biztonságot nyújtó, a németországi rendszerhez hasonló, de a magyarországi jogszabályi környezetbe adaptálható **ÉMTSZR előírásaival**.

A **tervezői felelősségbiztosítás** rendszerének teljes megújítása szükséges, miután a hazai, ilyen típusú, biztosítási rendszerek alapján a tervezői felelősség biztosítása messze alatta marad az európai szintnek. Ugyanakkor a beruházásokban számtalan felesleges eljárás kiküszöbölhető nagyobb tervezői felelősséggel, és az ehhez tartozó eszközök biztosításával. A megfelelő felelősségbiztosítás **díjának be kell épülniük a tervezői munka ellenértékébe**.

### **Projektvezetés és a beruházás-lebonyolítás**

A beruházások jó minőségben és arányos költségkeretek között történő megvalósításának fontos biztosítéka a projekt irányítása, lebonyolítása.

#### **I. Projekt-irányítás (Projektvezető és szakmai team)**

A Projektvezető végig kíséri a projekt teljes folyamatát az előkészítéstől az üzemeltetésig. Lehet állami résztvevő, vagy az Építető bizalmi döntéssel kiválasztott szerződéses partnere. A projekt előkészítésétől a teljes megvalósítási folyamat végéig felelős irányítás és ellenőrzés, stratégiai gondolkodás, célrendszer/eszközrendszer meghatározása, jogi és szabályozási elemek (kockázat)elemzése és tervezése, többszintű (intézményi, speciális (technológiai, gyűjteményi, stb.), urbanisztikai és funkcionális auditok és programalkotás, pénzügyi elemzés / tervezés / forrástervezés stb.).

A projektvezető az Építető mellett, annak érdekkörében működik, tevékenységi körében kamarai **minősítéshez és tagsághoz** kötött.

Amennyiben a projektvezető nem építész/mérnök végzettségű, akkor a munkacsoportjában kamarai minősítésű és tagsággal rendelkező tanácsadó építész, és tanácsadó mérnököt kell foglalkoztatnia.

A beruházások komplexitásának figyelembe vételével az engedély kétszintű minősítési fokozatot tartalmazzon. Ennek jogszabályba foglalható rendszerét sürgősen ki kell dolgozni.

A projektvezető feladata az építési projekt előkészítésének irányítása, majd a teljes megvalósítási folyamat során az Építető érdekének képviselőjeként történő irányítás, műszaki előkészítés és tanácsadás, továbbá a jóváhagyott projekt- előkészítésnek ellenőrzés.

A projektvezetés választja ki a feladat elvégzésére szakmailag legalkalmasabb Tervező Teamet és Projekt-lebonyolító szervezetet.

#### **A projekt-irányító feladatai különösen:**

1. A teljes projekt létrehozása, az előkészítés teljes körű elvégzése
2. Építető érdekkörében a döntések meghozatala
3. A teljes projekt koordinálása és végig kísérése az építető részéről
4. Az átadás után az üzemeltetés követése a garanciális időszak végéig

#### **II. Projekt-lebonyolítás (Beruházás-lebonyolítás)**

A Projekt-lebonyolító feladatokkal megbízott vállalkozó feladata a projekt- előkészítés második, tervezési szakaszában a közreműködő, önálló feladattal megbízott Felekkel történő együttműködés, a harmadik, megvalósítási szakaszban pedig a Vállalkozó műszaki és pénzügyi teljesítésének ellenőrzése. Kiválasztása a Projekt-vezetés feladata.

#### **A lebonyolító feladatai különösen:**

1. A teljes projekt koordinálása.
2. A Műszaki Ellenőrökre vonatkozó megbízási feltételek tisztázása és szerződésük megkötése, amennyiben nem Tervező végzi a műszaki ellenőrzést
3. Kivitelezői pályázatok lebonyolítása.

4. Organizációs, határidő- és fizetési ütemezési tervek felállítása és felügyelete a projektre és a projektben érintettek vonatkozásán.
5. Projektben résztvevők koordinálása és ellenőrzése.
6. A projekt-vezetés folyamatos informálása a projekt állásáról, figyelmének a megfelelő időben történő felhívása a szükséges döntések meghozatalára.
7. Fizetési, támogatási és engedélyezési eljárások koordinálása és eljárások elvégzésének ellenőrzése
8. Az építési beruházás minőségének ellenőrzése együttműködve a tervezővel és irányítva a műszaki ellenőrzést.

## **Az ÉMTSZR bevezetésének indokai**

### **Az építészeti- és műszaki minőség garanciája**

- a jó és teljes körű előkészítésre felépített tervezési folyamat az Építtető bizalmát bíró, felelős és hozzáértő tervező építész és mérnök felügyeletével/részvételével
- a tervezett létesítmény műszaki tartalmát, annak minden elmét, térbeli és oksági összefüggéseit a tervező csapat ismeri legjobban (funkció-forma-szerkezet harmonikus egysége)
- a megvalósítási folyamat szereplőinek és feladatainak szétválasztása a tervező csapat folyamatos ellenőrzése mellett.

### **A korábbi előkészítési-lebonyolítási-tervezési-ellenőrzési folyamat hibái**

- a korábbi eljárásrend szerint a folyamatot rendszeresen kétszer-háromszor is megszakították és új szereplőkkel újrakezdve folytatták, a folyamatban változó szereplők miatt lett bizonytalan a tartalom;
- az előkészítés és a Építtetői aktív részvétel hiánya miatt eleve kudarcra volt ítélve és elvétve tudott csak ebből a csapdából kikeveredni;
- a pártállami rendszerben kiépült háromszereplős (beruházó-tervező-kivitelező) állami rendszer sehol a világon sem jelenik meg ma már alternatívaként.
- az ún „Design & Build” rendszere európai építési beruházások esetén nem biztosítja a Tervező alkotói függetlenségét, és így az Építtető érdekeinek független tervezői képviselését.

## **MIÉRT KELL AZ ÉMTSZR ?**

- az Építtető a közösséggel és társadalommal egyeztetett érdekének az a projekt felel meg, amit a terv ír le;
- a folyamatba az ÉMTSZR beépíti a Építtető által történő jóváhagyást és garantálja, hogy A JÓVÁHAGYOTT TERV valósul meg
- az új rendszer a projekt előrehaladásának ütemében folyamatosan pontosítja a költségszámítást, és - amikor vállalkozásba adásra kerül sor - 90%-BAN GARANTÁLJA A KÖLTSÉGEKET;
- A HOAI a tervezési folyamatba építve tartalmazza a MŰSZAKI TARTALOM ellenőrizhetőségét, a MEGBÍZÓI KONTROLL-t;
- a jól definiált előkészítési-engedélyezési-kivitelezési fázisok segítik a HATÁRIDŐK tervezését és betartását.

### **A tervezési fázisok (ütemek és tervezési-szolgáltatási szakaszok)**

A jelenlegi és az ÉMTSZR-ben javasolt eljárásrend közötti különbségeket az alábbiakban mutatjuk be, a jobb áttekinthetőség érdekében csupán az épület / létesítmény tervezés szempontjait elemezve, a szakági eltéréseket mellőzve.

Fontos megemlíteni, hogy az ÉMTSZR azt a szemléletet követi, hogy megkülönbözteti a létesítmény rendeltetésszerű használhatóságát biztosító ALAPSZOLGÁLTATÁSOKAT, és a gazdaságosság műszaki megalapozottság tekintetében fontos, a Építtető igényei alapján külön térítés ellenében végezhető KÜLÖN SZOLGÁLTATÁSOKAT.

# **1. TERVEZÉSI FÁZIS: ALAPADATOK MEGHATÁROZÁSA**

## **ÉMTSZR (tervezet)**

### **Alapszolgáltatások:**

- a) Feladat meghatározás (beruházási/ tervezési program)
- b) Egyeztetés a szolgáltatás teljes terjedelméről
- c) Kritériumok rögzítése a tervezési munkában résztvevő szakemberek kiválasztásához
- d) Eredmények összefoglalása

### **Külön szolgáltatások:**

- Meglévő állapot felvétele, helyszín elemzése, működési elképzelés
- Tervezési program összeállítása,
- Funkcióséma összeállítása,
- Környezet minőségének az ellenőrzése
- Környezettel való összeférhetőség ellenőrzése;

## **Magyar szabályozás (jelenleg)**

### **Alapszolgáltatások:**

A tervezési program

- Az országos településrendezési és építési követelményekről szóló 253/1997. (XII. 20.) Korm. rendelet (a továbbiakban: OTÉK) szerinti tervezési program véglegesített formája a tervezési szerződés kötelező mellékletét képezi.

- A tervezési programban rögzíteni kell minden olyan fontos tény, amelyet a tervezés során figyelembe kell venni. A tervezési programban vizsgálni kell a megújuló energiaforrások használatának lehetőségét, és igény szerint rögzíteni kell a vagyonbiztonsági elvárások mértékét.

- A tervezési program tartalmazza a tervezési feladat részletes leírását, megnevezve az építési tevékenységet. A tervezési programban a tervezés tárgyától függően ismertetni kell

- a) a beruházás költségkeretét,
- b) a tervezés előzményeit,
- c) a kiindulási adatokat,
- d) a helyszínt,
- e) a helyiséigényeket és funkcionális kapcsolatokat,
- f) a járművek elhelyezésére vonatkozó igényeket és információkat,
- g) az akadálymentesítésre vonatkozó információkat,
- h) a közműellátottság mértékét, és
- i) az egyéb meghatározó követelmények általános szempontjait

## **2. TERVEZÉSI FÁZIS: VÁZLATTERVEZÉS (ELŐTERV)**

(nincs magyar előírás)

### **ÉMTSZR (tervezet)**

#### **Alapszolgáltatások:**

- a) A rendelkezésre álló adatok elemzése
- b) Tervezési célok egyeztetése (keretfeltételek, célkonfliktusok feltárása)
- c) Tervezési szolgáltatással kapcsolatos célkatalógus összeállítása (programcélok)
- d) A tervkonceptió kidolgozása, beleértve a lehetséges alternatív megoldások vizsgálatát egyező feltételek mellett, tervrajzok bemutatásával, értékelésével, vázlatokkal, grafikus ábrázolásokkal, adott esetben magyarázó adatokkal
- e) A tervezésben érintett szakági tervezők és szakértők által nyújtott szolgáltatások integrációja
- f) A kulcsfontosságú városépítészeti, esztétikai, funkcionális, műszaki, épületfizikai, gazdaságossági, energiagazdálkodási, (pl. tekintettel az ésszerű energiafelhasználásra és megújuló energiák alkalmazására) és tájökölógiai összefüggések, eljárások és feltételek valamint az érintett ökoszisztemekre háruló terhelés és sérülékenység tisztázása és ismertetése.
- g) Előzetes tárgyalások a hatóságokkal és a tervezésben érintett többi szakemberrel az engedélyezésre alkalmasság tekintetében.
- h) Szabadtéri létesítmények esetén: az ökológiai rendszerek szerkezetét és azok kapcsolatait jellemző adatok gyűjtése, kiértékelése és ismertetése, például a talaj, a víz, az éghajlat, a levegő, a növény- és állatvilág, ezenkívül magyarázattal kísért térbeli és formai koncepció bemutatása, különös tekintettel a terepalakításra, az élőhelyek fejlesztésére és összekapcsolására, a meglévő növényzetre az új növénytelepítésekre a zöld- közlekedési -, víz-, játék - és sportcélú területek felület kimutatására; továbbá a peremterületek kialakításának és a környező területekhez történő kapcsolódások tisztázása
- i) Költségbecslés a DIN 276 szerint, vagy a lakásjogi (terület) számítási Rendelet alapján
- j) Vázlattervezés eredményeinek összeállítása

#### **Külön szolgáltatások:**

- Alapjaiban különböző feltételeknek megfelelő alternatív megoldások vizsgálata,
- A vázlaterv kiegészítése a különleges igények alapján, pénzügyi terv készítése,
- Építési és üzemeltetési költség-használat elemzések készítése, közreműködés a hitelek megszerzésében, előzetes engedélyezési kérelem benyújtása
- A tervezett létesítmény bemutatása különböző technikák alkalmazásával, mint például látványtervek, minták, modellek,
- Időbeli ütemezés terve és szervezeti felépítési terv,
- Az vázlaterv dokumentáció kiegészítése, figyelembe véve az épület és az épületelemek optimalizálására tett különleges intézkedéseket, melyek a szokásos tervezési szolgáltatások körén kívül esnek és a tervezési munkában résztvevő más szakemberek hozzájárulását is igénylik: az energiafelhasználás, a szennyezőanyag- és CO<sub>2</sub> kibocsátás, megújuló energiafajták kiaknázása. Az energiatakarékosság terén a szokásos tervezési szolgáltatások az általánosan elfogadott technológiai szabályok és törvényi rendelkezések szabta követelményeknek való megfelelésre terjednek ki.

#### **Magyar szabályozás (jelenleg)**

Nincs szabályozva a tervezőkre vonatkozóan.

### **3. TERVEZÉSI FÁZIS: JÓVÁHAGYÁSI TERV**

Építető általi jóváhagyás, rendszer- és integrációs terv

#### **ÉMTSZR (tervezet)**

##### **Alapszolgáltatások:**

- a) A tervezési koncepció kidolgozása (fokozatosan műszaki rajzi formában kidolgozva lépcsőről-lépcsőre), figyelembe véve a várostervezés, az esztétika, a funkció, a technika, az épületfizika, a gazdaságosság, - és energiagazdálkodás (pl. az ésszerű energiafelhasználás, és a megújuló energiaforrások felhasználása) és a környezetvédelem követelményeit, felhasználva a tervezésben érintett többi szakember közreműködését a teljes tervezési folyamatban.
- b) A tervezésben érintett többi szakember (szaktervező) elvégzett szolgáltatásainak összehangolása (integrálása)
- c) A létesítmény leírása, a természetvédelmi jogi szabályok megkövetelte kompenzáló és helyettesítő intézkedések magyarázatával
- d) A teljes beruházási terv rajzi feldolgozása, például az átdolgozott, teljes vázlatterv és/vagy végleges tervek rajzai (A létesítmény típusának és méretének megfelelő léptékben; szabadteri létesítmények esetén: 1:500 és 1:100 léptékek között), és kifejezetten feltüntetve az élőhelyek fejlesztésének, a megelőző-, a védelmi-, a fenntartási- és fejlesztési beavatkozásoknak, továbbá a tagolt ültetési koncepcióknak
- e) A teljes megvalósítás időterve,
- f) Előterjesztés az Építetőnek jóváhagyásra

##### **Külön szolgáltatások:**

- Alternatívák / változatok elemzése és rangsorolása, költségelemzéssel (optimalizálás),
- A beruházás gazdaságosságának kiszámítása,
- A beruházás költségének meghatározása mennyiségi keretszámok vagy költségvetési kiírás alapján,
- Az épületek és épületelemek optimalizálására szolgáló, a tervezési szolgáltatások szokásos körén túli különleges intézkedések betervezése, melyek a beruházásban érintett többi szakember közreműködését is igénylik: az energiafogyasztás, a szennyezőanyag- és CO<sub>2</sub> kibocsátás csökkentése, a megújuló energiaforrások felhasználása. Az energiatakarékosság terén a szokásos tervezési szolgáltatások az általánosan elfogadott technológiai szabályok és törvényi rendelkezések szabta követelményeknek való megfelelésre terjednek ki;

#### **Magyar szabályozás (jelenleg)**

##### **Alapszolgáltatások:**

322/2015(X.30) Korm. rendelet az építési beruházások, valamint az építési beruházásokhoz kapcsolódó tervezői és mérnöki szolgáltatások közbeszerzésének részletes szabályairól

3. melléklet: A jóváhagyási tervvel kapcsolatos követelmények:

„A jóváhagyási tervvel kapcsolatos követelmények

A jóváhagyási terv elkészítésével kapcsolatos feladatok:

A vázlattervezés során készített koncepciók közül az építető által választott koncepció továbbtervezése a Kbt. 1. melléklete szerinti 45,23 „Autópálya, út, vasút”; 45,24 „Vízi létesítmény építése” alcsoportok kivételével valamennyi szakági tervezést illetően, különösen

- a) helyszínrajz(ok), amely tartalmazza az építési területet, építési telket a meglévő, a megmaradó, az elbontandó és a tervezett építményeket, növényzetet, jellemző terepmagasságokat, az építmények áttekintését,
- b) általános tervek és alaprajzok, a megértéshez szükséges számú, de legalább két egymással szöveget bezáró módon felvett metszet, nézetek stb., amelyekből az építmény és részei, térbeli elrendezése, méretei, szerkezetei, anyagai, berendezései stb. megállapíthatók, és a mennyiségi kimutatás ellenőrizhető,
- c) a teljes megvalósítás költségszámítása tételfőcsoportonként, költségérzékenységi vizsgálat,
- d) beépítési és alapterület kimutatások,
- e) műszaki leírások, szükséges számítások és méretezések elkészítése, dokumentálása,
- f) életciklus költségek meghatározása, hatósági egyeztetések lefolytatása, szükség szerint tervtanács, zsűri lefolytatása, végleges szinten,
- g) látványterv környezeti illeszkedés, kapcsolódás, megjelenés bemutatására,
- h) a teljes megvalósítás időterve,
- i) az építtető általi jóváhagyás.”

## **4. fázis: Engedélyezési terv**

### **ÉMTSZR (tervezet)**

#### **Alapszolgáltatások:**

- a) A dokumentáció kidolgozása a közjogi tervezési előírások szerint szükséges engedélyek, hozzájárulások beszerzése céljából, beleértve a mentesség és a kivételes esetek kérvényezését is, felhasználva a tervezésben érintett többi szakember közreműködését, valamint a még fennmaradó szükséges tárgyalásokat a hatóságokkal
- b) A dokumentáció benyújtása (az illetékes hatósághoz))
- c) A tervezési dokumentumok, leírások és számítások szükséges kiegészítése, felhasználva a tervezésben érintett többi szakember közreműködését
- d) szabadtéri és belsőter kialakítási létesítmények esetén: - szükséges hozzájárulások ellenőrzése, jóváhagyások és engedélyek beszerzése

#### **Külön szolgáltatások:**

- Részvétel a szomszéd telektulajdonosok hozzájárulásának megszerzésében, különleges jóváhagyási eljárásokhoz szükséges dokumentáció összeállítása, a Építető részére szakmai és szervezési segítség nyújtása fellebbezési ügyekben, jogi eljárásokban vagy hasonlóknban
- Az engedélyezési dokumentáció felülvizsgálata olyan körülmények következtében, amik kívül esnek a szolgáltató kompetenciáján.

### **Magyar szabályozás (jelenleg)**

#### **Alapszolgáltatások:**

1. Műszaki leírások
- 1.7. Rétegtrendi kimutatás
- 1.8. Helyiség kimutatás
- 1.9. Alternatív energiaellátás megvalósíthatósági elemzése a 7/2006. (V. 24.) TNM rendeletben meghatározott esetekben
2. Tervlapok
- 2.1. helyszínrajz,
- 2.2. Eltérő szintek alaprajzai
- 2.3. A megértéshez szükséges számú, de legalább két egymással szöget bezáró módon felvett metszet
- 2.4. Terepmetszet
- 2.5. Az építmény valamennyi jellemző külső nézetét ábrázoló homlokzati terv,:
- 2.7. Tereprendezési terv szükség szerint
- 2.8. Tartószerkezeti terv szükség szerint
3. Környezeti állapotadatok
- 3.1. fotó, fotómontázs,
- 3.2. utcakép (axonometria, perspektíva, egyéb),
- 3.3. látványterv,
- 3.4. kilátási-rálátási terv,
- 3.5. színterv,
- 3.6. tömegvázlat,
- 3.7. álcázási terv,
4. Számítás
- 4.1. Számított építményérték
- 4.2. Épületmagasság-számítás
- 4.3. Telek beépítettségének számítása

4.4. Tartószerkezeti számítás szükség szerint

4.5. Épületenergetikai számítás

5. Igazolások

5.1. Aláíró lap

5.2. Tervezési program a külön jogszabályban meghatározott tartalommal.

5.3. Földhivatali térképmásolat PDF formátumban.

5.4. A 3., 4. és 9. melléklet szerinti statisztikai lapok.

6. Vélemények

6.1. Geotechnikai jelentés kell

7. Geodéziai felmérés szükség szerint

Az engedélyezési fázisig a fenti eljárás jóval átgondoltabb szakági tervezést is jelent, melynek során alternatívák kidolgozásával és értékelésével a megbízót valós döntéshelyzetbe tudjuk hozni a 3. fázis végén, másrészt a 2. és 3. fázisban is készül, egyre részletezettebb költség számítással valós képet tudunk a megbízó elé tárni a rendszereink megvalósítási költségeit tekintve. Alkalmazása esetén azonos kidolgozottsági szinten lesz a komplex épülettervezési dokumentáció. Ennek hiányában a szakágak nem készítenek terveket, melyekről pontos költség meghatározás végezhető, valamint biztosítható a termékrendelethez szabályozott minőségi termékismertetés.

## **5. Tervezési fázis: Kivitelezési tervezés**

### **ÉMTSZR (tervezet)**

#### **Alapszolgáltatások:**

- a) A 3-as és 4-es szolgáltatási munkafázisok eredményeinek részletes kidolgozása (a tervezett megoldás fejlesztése és ismertetése lépésről-lépésre), számításba véve a várostervezés, az esztétika, a funkció, a technika, az épületfizika, a gazdaságosság- és az energiagazdálkodás (például a költséghatékony energiafelhasználás és a megújuló energiaforrások felhasználása) és a környezetvédelem követelményeit, és felhasználva a tervezésben érintett többi szakember közreműködését a kivitelezésre alkalmas megoldásig. (HL)
- b) Az egész létesítmény tervének műszaki rajz formában történő ábrázolás, beleértve minden, a sikeres kivitelezéshez szükséges adatot, például a végső teljes kiviteli, részlet és tervrajzok 1:50 és 1:1 léptékek közötti méretben, szabadtéri létesítmények esetén 1:200 és 1:50 léptékek között; a létesítmény jellegétől függően, mely során kifejezetten fel kell tüntetni a növényzettelepítést a szükséges szöveges magyarázatokkal.
- c) Belsőter kialakítási létesítmények esetén: Belső terek és kapcsolódó helyiségek részletes bemutatása 1:25 és 1:1 közötti léptékben a szükséges szöveges magyarázatokkal és anyag-meghatározásokkal.
- d) Irányelvek kidolgozása (adatszolgáltatás) a tervezésben érintett többi szakember számára, és munkájuk integrálása a kivitelezésre alkalmas megoldásig
- e) A kivitelezés folyamán a kivitelezési tervek folyamatos frissítése

#### **Külön szolgáltatások:**

- Az épület vagy a létesítmény részletes leírása az épület-könyvben, mely a létesítmény további részletes leírásának és a munkák ütemezésének ) alapját képezi,
- Az épület vagy a létesítmény részletes leírása az belsőter-könyvben, mely a létesítmény további részletes leírásának és a munkák ütemezésének alapját képezi,
- Az építési vállalkozó által elkészített kiviteli tervek ellenőrzése, a létesítmény részletes leírásának és a munkák ütemezésének alapján, a végső tervekkel\*) való egyezés érdekében, részletes modellek kidolgozása,
- Az építési beruházás tervezési folyamatába be nem vont harmadik fél által készített tervrajzok (például gyártók által készített műhelyrajzok, gépek beszerelési és alapozási rajzai) kiviteli tervekkel való egyezésének ellenőrzése és jóváhagyása, amennyiben ezenszolgáltatások olyan létesítményekhez kapcsolódnak, melyek a díjalapba nem számolhatóak be;

### **Magyar szabályozás (jelenleg)**

#### **Alapszolgáltatások:**

- A kivitelezési dokumentáció az Étv. 31. § (2) bekezdésében meghatározott alapvető követelmények és egyéb előírások kielégítését bizonyító, az építmény megvalósításához - minden munkarészre kiterjedően az építők, szerelők, gyártók számára kellő részletességgel - szükséges információt, utasítást tartalmazza, továbbá meghatározza az építmény részévé váló összes anyag, szerkezet, termék, berendezés helyzetét, méretét, minőségét, mérettűrését.
- energetikai számítást kell készíteni a külön jogszabályban meghatározott esetekben, az ott meghatározottak szerint.
- Az építményekre vonatkozó követelmények teljes körére kiterjedő kivitelezési dokumentációt kell készíteni, mely az építők, szerelők, gyártók számára a gyártmányterv elkészítéséhez, a megvalósításhoz szükséges és elégséges minden közvetlen információt, utasítást tartalmaz, továbbá

tanúsítja az építési engedélyezési és a külön jogszabály szerinti ajánlatkérési műszaki dokumentációban részletezett követelmények teljesítését

- üzemelés-technológiai (gyártás-, javítás-, vizsgálat-, konyha-, egészségügyi technológiai stb.) terv szükség szerint

- A kivitelezési dokumentáció tartalma nem térhet el a jogerős építésügyi hatósági engedélyben és a hozzá tartozó, jóváhagyott és engedélyezési záradékkal ellátott építészeti-műszaki dokumentációban foglaltaktól vagy a tudomásulvételhez mellékelte dokumentáció tartalmától kivéve, ha maga az eltérés nem engedélyhez vagy tudomásulvételhez kötött építési tevékenység. Ennek betartásáért a tervező felel.

- A kivitelezőnek az építési tevékenység megvalósítása során legalább a tervdokumentációban meghatározott, elvárt műszaki teljesítménnyel rendelkező építési terméket kell beépítenie.

- A kivitelezési dokumentációt elektronikusan és magyar nyelven kell előállítani. A dokumentációt címlappal, aláírólappal, tartalomjegyzékkel és tervjegyzékkel kell ellátni.

- Részletes, minden szakágra kiterjedő tételes költségvetés-kiírás, mennyiségi kimutatással.

## **6. Tervezési fázis: Vállalkozásba adás előkészítése**

A hazai szabályozásban a közbeszerzési törvényben található meg:

- 2015. évi CXLI. törvény a közbeszerzésekről
- 321/2015. (X. 30.) Korm. rendelet a közbeszerzési eljárásokban az alkalmasság és a kizáró okok igazolásának, valamint a közbeszerzési műszaki leírás meghatározásának módjáról

### **ÉMTSZR (tervezet)**

#### **Alapszolgáltatások:**

- a) Mennyiségek kiszámítása és összeállítása, tervezői árazatlan tételes költségvetés kiírás megalapozásaként a tervezésben érintett többi szakember közreműködésének felhasználásával
- b) A tervezői árazatlan tételes költségvetés kiírás elkészítése szolgáltatási jegyzékekkel szolgáltatási területenként (munkanemenként)
- c) A árazatlan tételes költségvetés kiírás egyeztetése és koordinálása a tervezésben érintett többi szakemberrel

#### **Külön szolgáltatások:**

- A létesítmény részletes leírásának és a munkák részletes ütemezésének elkészítése, az épületkönyv/belső tér helység könyv figyelembe vételével
- Alternatív részletes leírások felvázolása a leválasztott (lezárt) szolgáltatási területekről,
- A tervezésben érintett többi szakember közreműködését értékelő összehasonlító költség-elemzések;
- A közbeszerzés szabályai és eljárás módja nem szakma-specifikus, azaz túl általános feltételeket követnek. Az építmény közbeszerzése más kell legyen, mint egy garancialevéllel ellátott, polcra, vagy gyártósorról leemelhető gyártmányé, ahol már a gyártás befejeződött. Itt a gyártás most kezdődik, mindig egyedi és megismételhetetlen, ráadásul helyszíni, kültéri körülmények között.
- Tervezői árazott tételes költségvetés készítése

#### **Magyar szabályozás (jelenleg)**

Nincs szabályozva a tervezőkre vonatkozóan.

## **7. Szolgáltatási fázis: Együttműködés a vállalkozásba adásban**

(nincs hazai előírás)

### **ÉMTSZR (tervezet)**

#### **Alapszolgáltatások:**

- a) Ajánlatkérési és szerződési (feltétel) dokumentáció elkészítése minden szolgáltatási területhez, munkanemhez kapcsolódóan
- b) Árajánlatok beszerzése (felhívás, meghirdetés, kérdések kezelése)
- c) Ajánlatok ellenőrzése és kiértékelése, beleértve a részsolgáltatások ár (ártükör) szerinti összevetését a 6-os és 7-es szolgáltatási munkafázisban érintett szakemberek, szaktervezők közreműködésével
- d) A vállalkozásba adásban (pályázatok elbírálásában) résztvevő szakemberek szolgáltatásainak koordinálása és meghatározása.
- e) Tárgyalás az ajánlattevőkkel (műszaki, pénzügyi, kereskedelmi )
- f) árazott tételes költségvetés készítése az ajánlatokban megadott egység- ,és átalányárak alapján
- g) Költségellenőrzés az árazott tételes költségvetés és a költségszámítás összehasonlítása alapján
- h) A nyertes pályázó kiválasztásában való részvétel, az Építtető támogatása a megbízásba adás során

#### **Külön szolgáltatások:**

- A beérkezett árajánlatok ellenőrzése és rangsorolása, eleget téve a létesítmény részletes leírásában és a munkák ütemezésében foglaltaknak, beleértve az árlistát is\*
  - árazott költségvetések elkészítése, ellenőrzése és rangsorolása különféle követelmények szerint;
- A tervező építész és mérnök ebben a fázisban csak véleményez, a döntés joga és felelőssége a megbízóé.

#### **Magyar szabályozás (jelenleg)**

Nincs szabályozva a tervezőkre vonatkozóan.

## **8. Szolgáltatási fázis: Az objektum megvalósulásának tervezői felügyelete**

A hazai szabályozásban a műszaki ellenőri feladatoknál találhatók meg egyes elemei, a tervező jelenléte csak azokban az esetekben biztosított, ha tervezői művezetésre is kötött szerződést az építtető.

### **ÉMTSZR (tervezet)**

#### **Alapszolgáltatások:**

- a) A létesítmény kivitelezésének valamint az építési engedélynek való megfelelése, illetve a kivitelezési tervek, a szolgáltatási (versenykiírási) leírások, a technika általánosan elfogadott szabályainak és a vonatkozó előírások összhangjának felügyelete az építés folyamatában
- b) A tartószerkezetek kivitelezésének felügyelete, ahogy azt a § 50. paragrafus 1. bekezdésének 1. és 2. pontjai előírják.
- c) A létesítmény kivitelezésének felügyeletébe bevont szakemberek munkájának koordinálása
- d) Az előregyártott elemek ellenőrzése és (gyártmánytervek) felülvizsgálata és elfogadása
- e) Ütemterv készítése és felügyelete (oszlopdiagram)
- f) Építési napló vezetése (nem azonos a kivitelező építési naplójával)
- g) Közös felmérések végzése az építési vállalkozóval
- h) Az elkészült munkák átvétele és jóváhagyása, hiányosságok megállapítása a létesítmény tervezésébe, és a kivitelezés felügyeletébe bevont szakemberek részvételével
- i) Számla ellenőrzése
- j) Költségelszámolás (Költségfigyelés és beszámolás az építtetőnek az építési folyamat során) az elszámolási előírások,
- k) Kérelmek benyújtása hatósági átvételre (használatbavétel), részvétel az eljárások lefolytatásában
- l) Létesítmény átadása, beleértve a szükséges dokumentációk, úgy mint kezelési útmutatók, vizsgálati jegyzőkönyvek elkészítését és átadását
- m) Szavatossági igények elévülési határidőinek jegyzékbevétele
- n) Az elvégzett munkák átvételkor észlelt hiányosságok és hibák kijavításának ellenőrzése
- o) A kivitelező vállalkozás elszámolásainak költségellenőrzése a szerződött árral és a tételes költségvetéssel történő összehasonlítással

#### **Külön szolgáltatások:**

- A fizetések ütemezésének elkészítése, felügyelete és frissítése,
- Az idő, a költség és a kapacitások részletes ütemezésének elkészítése, felügyelete és frissítése,
- Az építési művezető felelősségének felvállalása és eszerint történő műszaki ellenőrzés, amennyiben ezt a tevékenységet a jogszabályok a 8. szolgáltatási munkafázis alapszolgáltatásainak körén túli szolgáltatásnak tekintik

A helyszíni tervezői felügyeletet nem elsősorban a Tervező mérnök végzi, ő csak a felelősségvállalási körébe tartozóan ellenőrzi-irányítja a jogosultsággal rendelkező műszaki ellenőrök munkáját !

Az építés helyszínén tartózkodó műszaki ellenőrök folyamatos on-line kapcsolatban állnak a tervező háttéirodával, a kivitelező által végzett munkákat műszaki és mennyiségi szempontok alapján, a kivitelezővel azonos munkaidő beosztással ellenőrzik.

A tervező felügyeletére bízott műszaki ellenőrzés annyit jelent, hogy műszakilag a tervezői koncepció valósul meg, a tervezett költségszinten, minőségben, áron, s tervezői felelősségbiztosítás, felelősségvállalás mellett történik. A „csak” műszaki ellenőri jogosultsággal bírók munkája ettől nem lesz kevesebb, mert a helyszínen ők tartózkodnak és végzik a felelősségteljes munkát, sok esetben a tervezőiroda alkalmazottjaként, de mindenképp a tervező megbízásából, a tervezői háttéiroda közreműködését igénybe véve.

### **Magyar szabályozás (jelenleg)**

Nincs szabályozva a tervezőkre vonatkozóan.

## **9. fázis: Az objektum megvalósulásának követése**

- a szavatossági időszakban

### **ÉMTSZR (tervezet)**

#### **Alapszolgáltatások:**

- a) Hiányosságok és hibák felderítése érdekében helyszíni bejárás az építési vállalkozóval szemben fennálló garanciális igényekre vonatkozó elévülési határidők lejártát megelőzően
- b) Azon hiányosságok/hibák elhárításának felügyelete, melyek a szavatossági igényekre vonatkozó elévülési határidőkön belül, de legkésőbb a szolgáltatás átvételét követő garanciális időszak alatt keletkeznek.
- c) Közreműködés a biztosítéknyújtás alóli felmentésben
- d) A beruházás végső eredményét rögzítő Megvalósulási tervek ellenőrzése

#### **Külön szolgáltatások:**

- Megvalósulási tervek elkészítése,
- Épület-felszerelések felsorolása és leltárkészítés, karbantartási és fenntartási utasítások,
- Objektum felügyelete,
- Objektum (tervezői) ügykezelése
- Átadás utáni helyszíni ellenőrzések,
- Karbantartási és fenntartási munkák felügyelete,
- Statisztikák készítése a beruházás aktája számára, költségek kiszámítása és hitelesítése a szabványos költségnormák tükrében, az építkezés és a működtetés költség/haszon elemzéseinek ellenőrzése.

#### **Magyar szabályozás (jelenleg)**

Nincs szabályozva a tervezőkre vonatkozóan.

## A tervezési-és építészeti-, mérnöki szolgáltatási díjszámítás alapelvei

- az Építészeti- Mérnöki Tervezési és Szolgáltatási Rendszerben (ÉMTSZR-ben) közreműködő generáltervező, építész tervezők, szakágak és szakértők a saját tervezéssel-és mérnöki szolgáltatással létrehozott szakági díjalap szerint számítják szakági díjukat, és ezekből a szakági díjakból áll össze az teljes tervezési- és építészeti-, mérnöki szolgáltatási díj
- a generáltervezők, építészek, szakágak és szakértők a Magyar Építész Kamara (MÉK) és a Magyar Mérnöki Kamara (MMK) által a kidolgozandó Magyar Építészeti és Mérnöki Díjszabás rendszerében megadott bonyolultsági- és nehézségi fokú saját tervezésüknek megfelelően számítják díjukat
- a díjszámítás során törekedni kell a Magyarországon kialakult tervezési- és mérnöki szolgáltatási díjarányok kialakításra úgy, hogy figyelembe vesszük az ÉMTSZR kilenc fázisában részletezett szakági tervezési- és mérnöki szolgáltatási feladatokat
- a díjszámítás során valamennyi tervezési- és építészeti-, mérnöki szolgáltatási fázis egyösszegű, majd ezután feladatsoronként részletezett díja kerül meghatározásra
- a díjszámítás Magyar Építész Kamara és a Magyar Mérnöki Kamara által közösen kerül kidolgozásra
- a díjszámítás a hatályos MÉK Építészeti Szolgáltatások Díjszabása és az MMK MÉDI-t is figyelembe véve tartalmazza az ÉMTSZR szerinti, megnövekedett feladatok ellátásának ajánlott díjait

Bp., 2016. november 17.

Készítette a MÉK és az MMK munkacsoportja,  
Kovács István (MMK) és Dulácska Zsolt (MÉK) vezetésével



0.7. Tervező Team és generáltervező kiválasztása, ill. közbeszerzési pályázatának lebonyolítása, szerződés-kötés, tervezési program a tervezési szerződés kötelező mellékletét képezi.	X				
0.8. Terveiellnőrf kiválasztása, ill. közbeszerzési pályázatának lebonyolítása, szerződés-kötés	X				
0.9. Projektilebonyolító közbeszerzési pályázatának lebonyolítása, szerződés-kötés	X				
0.10. Tervpályázat esetén a megválasztott és díjazott pályázati tervek elismertetése, és az eredmények visszatartása, átvezetése a tervezési programba, tervezési szerződés megkötése a tervpályázat győztes csapattal	X				
0.11. Kivitelező Team közbeszerzési pályázatának lebonyolítása			X		
0.12. Kivitelező szerződés megkötése	X				
0.13. Műszak Előíró Team közbeszerzési pályázatának lebonyolítása, kiválasztása, szerződés-kötése			X		
0.15. Projekt befejezését követően a kivitelezési költségek származtatott aggregált, statisztikai feldolgozásának, adatbázisba vitelének megbízása addisz (Lásd: <a href="http://www.bki.de">www.bki.de</a> )	X				

új tervpályázati kiosztás pályázatok előkezesésként	X	Közbeszerzési pályázatok minőség alapú vagy tervspecifikus úton történő kiválasztásának biztosítása!
	X	
	X	
	X	
	X	
	X	

I. ütem	TERVEZÉSI-MEGVALÓSÍTÁSI ÜTEMEK ÜTSZÁR SZERINT (9 fású) tervezési- és szolgáltatási rendszer: TERVEZÉSI ÉS VÁLLALKOZÁBA ADÁSI SZAKASZ					fenntartási jogszabály tervezési	fenntartási jogszabály tervezési	fenntartási jogszabály tervezési	A felsorolt folyamatok egyetlen mozzanata sem hagyható el: a lépések egymásra épülése biztosítja a zavarmentes lefutást.
1. Tervezési szakasz: Alapadatok meghatározása, Tervezési program pontosítása.	1.1. A tervezési feladat meghatározása az építési adatok (beruházási program) ill. igényeinek alapján, a hiányzó adatok pótlásával-kiegészítéssel, a Tervezési Program meghatározása. 1.2. KÖLTSÉGEK MEGHATÁROZÁSA: a beruházási program és az alapadatok figyelembevételével.	X						X	A tervezési program módosítását követő szerződés- felülvizsgálatok.
2. Tervezési szakasz: Vázlat	2.1. Tervezési koncepció készítése 2.2. Alternatív lehetőségek vizsgálata 2.3. Építészeti tervek, zsűri, települési véleményezés, szükség szerint, konzultációs szinten 2.4. KÖLTSÉGEK MEGHATÁROZÁSA: a beruházási program és az alapadatok figyelembevételével. 2.5. Határidők tervezése	X						X	
3. Tervezési szakasz : Jóváhagyási terv	3.1. Építési által kiválasztott koncepció továbbtervezése valamennyi szakágat illetően 3.2. Választott koncepció egyszerűsített rajzi megjelenítése 3.3. szükséges számítások-méretezések elkészítése 3.4. Élethiány költség meghatározása 3.5. Határidők tervezése 3.6. Építészeti tervek, zsűri, települési véleményezés, szükség szerint, végleges szinten 3.7. KÖLTSÉGEK MEGHATÁROZÁSA: Részletesebb költségkalkuláció tétel (összesítőként, összehasonlítás a költségkalkulációval). 3.8. Részletesebb határidőtervezés 3.9. Építési által jóváhagyás	X						X	
4. Tervezési szakasz : Építési engedélyezési terv összeállítása	4.1. előbbi tervezési szakaszok eredményeinek felhasználásával dokumentációk és kimutatók összeállítása a hatósági jóváhagyásokhoz 4.2. az előbbi tervezési anyagok, leírások és számítások kiegészítése és összeállítása az engedélyezési dokumentáció beadásához	X						X	Építési és egyéb hatósági engedélyezési tervdokumentációk összeállítása
5. Tervezési szakasz : Kivitelezési terv elkészítése	5.1. Kivitelezési terv kidolgozása a 3-as és 4-es tervezési munkafázisok eredményei alapján 5.2. A számítások és méretezések folytatása a műszaki berendezések meghatározásához, méretezéséhez 5.3. Tervezett létesítmény rajzi ábrázolása a szükséges, egyeztetett mértéktáblákban és részletezéssel, méretezésekkel együtt	X						X	Építési és egyéb hatósági engedélyezési tervdokumentációk összeállítása
6. Tervezési szakasz : Vállalkozásba adás előkészítése	6.1. Tervezési szakasz költségvetés kiírás elkészítése (tervezési árazatlan tétel költségvetés kiírás) 6.2. MÉRŐKÖR: a tervezési által beadandó költségvetések készítése, összehasonlítás a költségvetéssel. 6.3. A kivitelezési ajánlatokhoz kiadandó anyagok összeállítása 6.4. 30 napos kivitelezési ajánlati határidő	X						X	Kivitelezési pályázat elkészítése, kiírás teljes körű kivitelezési terv és tétel árak alapján tervezési költségvetéssel.
7. Tervezési szakasz : Közműködés a vállalkozásba adásban	7.1. Kivitelezési ajánlatok vizsgálata és kiegészítése műszaki- minőségi-költségmegtérülési szempontrendszer szerint 7.2. Kivitelezési alternatívák, innovatív javadatok értékelése, elfogadás esetén beépítése a projektbe. 7.3. Kivitelezési ajánlatok összehasonlítása a mérőkörről. 7.4. Javaslatoz készítése a kivitelezési-műszaki-minőségi- költségmegtérülési szempontrendszer szerinti kiválasztásra 7.5. Szerződéskötési dokumentáció részeként szolgáltatott műszaki dokumentáció felülvizsgálata és részvétel a megírás kiadásában	X						X	



II. ütem	TERVEZÉS+MEGVALÓSÍTÁS ÜTEMEK ÜTSZER SZERINT (9 fázisú tervezési- és szolgáltatási rendszer): MEGVALÓSÍTÁSI SZAKASZ (kivételre)	Tervezői Építési/műszaki	Tervezői team	Projektkezelő	Műszaki ellenőr	Költségvetési felelős	Megjegyzés
8. Szolgáltatási szakasz : A létesítmény megvalósításának tervezői és műszaki ellenőrzése	8.1. A létesítmény kivitelezési tevékenységének, az építési-szerelési munka szakaszának ellenőrzése a (jogerős építési (létesítési) engedély, hatósági engedélyek és a hozzájuk tartozó jóváhagyott építési-műszaki dokumentációk, valamint a kivitelezési dokumentációk alapján						
	8.2. Közműközpontok a projekt résztvevőknek koordinációs megbeszélésein	X	X	X	X		Minden résztvevő saját felelősséget visel az előírt közreműködése keretében.
	8.3. Kivitelezési ütemterv ellenőrzése és felügyelete		X				
	8.4. az építési napló(k) ellenőrzése, a bejegyzések és egyéb jegyzőkönyvek ellenőrzése, észrevételezése, a hibák, hiányosságok, elterjedések feltüntetése az építési naplóban, az építési műszaki előírási feladatok elvégzésének dokumentálása az építési naplóban, az építési folyamat dokumentálásának felügyelete		X				
	8.5. a létesítmény műszaki teljesítmény-jellemzőinek ellenőrzése, a technológiával összefüggő biztonsági előírások betartásának ellenőrzése				X		
	8.6. A létesítményben közreműködő felelős műszaki vezetők tevékenységének összehangolása				X		
	8.7. A munkák elvégzése előtt minőségi átvétel tervező részéről ellenőrzése		X				
	8.8. a munkák elvégzése előtt azok mennyiségi és minőségi ellenőrzése				X		
	8.9. a besipelt anyagok, késztermékek és berendezések megfolyósítási-igazolása, megrendelésének, megfolyósításának ellenőrzése				X		
	8.10. Tervezői KÖLTSÉGEZÉSSZÁMOLÁS: Mémorándum, ajánlati ár, és kivitelezési számlák összehasonlítása. A Kivitelező módosított és pótmunkái szükségességének tervező általi vizsgálata és mérlegelése, a javasolt munkák műszaki tartalma és ár megfolyósításának vizsgálata és értékelése.		X				
	8.11. KÖLTSÉGEZÉSSZÁMOLÁS: Mémorándum, ajánlati ár, és kivitelezési számlák összehasonlítása. A Kivitelező módosított és pótmunkái szükségességének vizsgálata és mérlegelése, árak megfolyósításának vizsgálata és értékelése.				X		
	8.12. Közösen végzett felmérés a kivitelezővel				X		
	8.13. pénzügyi elszámolás, felmérésének ellenőrzése szakmai szempontból a teljesítési állapot igazolásával, a nyomkövethető teljesítési igazolások alapján, a szerződésben meghatározott vállalkozói díj és a számlázható összegre tett javaslat elterése esetén az eltérés indoklása			X			
	8.14. Az ellenőrzésre átadott dokumentumok mennyiségi és tartalmi hiányosságainak, a kivitelezés aktuális állásának és tervvel való egyezésének szűróóbaszerű ellenőrzése				X		
	8.15. A létesítmény megvalósításának tervezői ellenőrzése: Az elkészült épület, épületrészek, épületrészek, és fontosabb kivitelezési dokumentumok tervezői ellenőrzése, és tervezői hozzájárulás kiállítása a teljesítésgazdálkodáshoz.		X				A tervező a tervezett műszaki megoldások a minőség szempontjából ellenőrzni a kivitelezést. Ezen tervezői hozzájárulás kötelező, megfolyósító kell legyen a kivitelező felé kiadott teljesítésgazdálkodásnak.
	8.16. a teljesítésgazdálkodás kiállítása és az építendő, a kivitelező részére történő megküldése		X				
	8.17. Számlaköltségek: Költségellenőrzés a kivitelező vállalatok teljesítési megadott árak és költségvetés összevetésével. Minden teljesítésgazdálkodást követően jelentés Projektmemorándum/Építendő részére a kivitelezés aktuális pénzügyi keretének állásáról.		X				

[illegible]

Megjegyzések:

A projektben résztvevőknél a színjelölés azt jelenti, hogy az adott tevékenységben részt vesz. X jelenti azt a résztvevőt, aki az adott tevékenység FELELŐSE. A projektben minden mozzanatnak kell lennie végrehajtójának, és felelősének.

A jó projekt a megfelelő alaposságú szakmai előkészítéssel kezdődik. Ennek hiányossága esetén a projekt mindig problémás lesz.

A projekt előkészítésének első fázisától kezdve nem hagyható el a szakaszosság. Ezért javasolt a Projektrátrávitó Építész/Mérnök bevonása a folyamat kezdetétől.

A fokonlított folyamat egyetlen mozzanata sem hagyható el: a lépések egymásra épülése biztosítja a zavartalan lefutást.

A projektben minden mozzanatnak kell lennie végrehajtójának, és felelősének.

Közpénzből megvalósuló beruházásoknál a "G" oszlopban jelölt ellenőrzési pontokon javasolható a folyamatról ellenőrzési jelentés leadása, kijelölt közbeszerzési ellenőrzési szakmai szervezetnek. Itt minden műszaki-pénzügyi-jogi probléma felmerülése követhető, kontrollálható, és beavatkozás lehetséges.

Azon folyamatoknál, ahol több résztvevő van megjelölve, X-el jelöltük a feladatot felelőset, színjelöléssel a további, szükséges résztvevőt.

Kis építési beruházásoknál is megtörténik a folyamat összes lépése. Ahol kimarad valami, ott mindig probléma, vita, majd per alakul ki, már családi ház léptékénél is. Kis beruházásoknál természetesen a 4 különböző felelős résztvevő szerepe részben össze is vonható.

