

AZ ÉPÍTÉSI ÁR

és a

KÖLTSÉGVETÉS

Építéskivitelezési alapismeretek

Dr. Lepel Adrienn

1) AZ ÉPÍTÉSI ÁR

- a) Költségek
- b) Költségek fontosabb jellemzői
- c) Egységár

2) KÖLTSÉGVETÉS

- a) A költségvetés felépítése
 - a1) Egy tétel a KV kiírásban
 - a2) Költségvetési fejezetek
 - a3) Költségvetési összesítő
- b) A költségvetés-készítés menete
- c) Normagyűjtemények, segédletek

1) AZ ÉPÍTÉSI ÁR

- **ajánlati ár:**
 - a vállalkozó saját árképzésével határozza meg
 - műszaki tervekre, a helyszín és a kivitelezési körülmények ismeretére alapozott
- **szerződéses ár:**
 - szerződésben rögzített ár (SZÁ)
- **érvényesített ár:**
 - a munka elvégzése után kifizetett ár (ÉÁ)
 - levonások miatt jellemző: $ÉÁ < SZÁ$
- **reális ár:**
 - a vállalkozói díj a költségeket és a nyereséget is fedezi

a) **Költségek:**

(nem számviteli besorolás, a könyvelésre jogszabályok vonatkoznak!)

- **költségek elszámolása:**

- közvetlen költségek:

- az adott építményhez egyértelműen rendelhető
- a költségviselőt (építésvezetőség) terheli

- közvetett költségek:

- több építménnyel is kapcsolatba hozhatók (pl. vállalatvezetés költségei)
- építmények (építésvezetőségek) között elosztják (rezi %)

• költségek formái:

- anyagjellegű költségek:
 - anyagköltség
 - szállítási-rakodási költségek
 - gépköltség
 - szolgáltatási jellegű költségek (pl. hatósági illeték, biztosítás, hitelkamat, stb.)
- személyi jellegű költségek:
 - munkabér és bérjellegű egyéb kifizetések
 - járulékok (adók, TB., stb.)
- értékcsökkenési leírás
- egyéb költségek:
 - utazási díj, szállásköltség, napidíj, stb.

b) Költségek fontosabb jellemzői:

- **anyagköltség:**

- minden műszakilag szükséges anyag, termék
- beépítési veszteség elszámolható
- figyelembe vehető a szállítás-rakodás-tárolás

- **szállítási-rakodási költség:**

- anyagköltségben (lásd fent, pl. %-osan vetítve)
- tételes elszámolással (elszámolás módja organizációs bejárás on rögzítve)
- egyes en alkalmazva



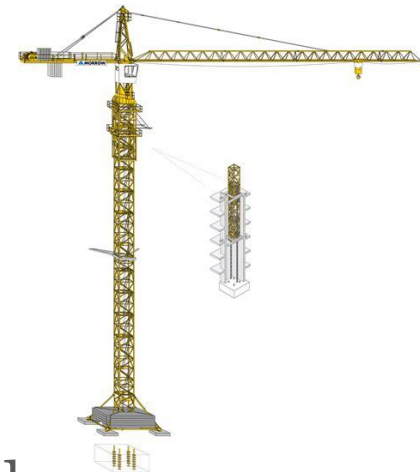
- **gépköltség:**

- tartalmazza:

- üzemben tartás, karbantartás
 - gépkezelő, energia
 - szállítás, le- és felszerelés, üzembe helyezés
 - amortizáció

- elszámolás:

- **teljesítményarányos**, ha tételekhez egyértelműen rendelhető (pl. földmunkagépek, réselőgép)
 - **időarányos**, ha tételekhez nem köthető, de a munkahelyen tartása műszakilag indokolt (pl. toronydaru, kompresszor, áramfejlesztő, felvonó)



• külön költségek:

- ideiglenes építési segédszerkezetek
- munkásellátási költségek
- ideiglenes melléképítmények:
 - építéshez szükséges közműellátás
 - építési forgalom biztosítása (pl. ideiglenes híd)
- fel- és levonulás költsége
- különleges körülmények miatti többletköltségek:
 - kivitelezés működő létesítményben
 - 24 órás munkavégzés (építtető kívánságára!)
 - veszélyes környezet (pl. nagyfeszültség)
 - korlátozott a munkavégzés ideje (pl. szakaszos munkavégzés nem a kivitelező hibájából)

• fedezet:

- irányítás költsége:
 - építésvezetőség
 - álló és fogyóeszközök
 - szerszámhasználat vagy bérlet (nem gépköltség!)
 - munkavédelem, biztonságtechnika, vagyonvédelem
 - előírt vizsgálatok, mintavételek
- rezsianyagok (pl. szeg, drót, ácskapocs, stb.)
- kockázati fedezet:
 - árváltozások fedezete (?%)
 - tartalékkeret (nettó ár 5 – 10 – 15 %-a, pl. előre nem látott többletmunkára)
- eredmény („nyereség”):
 - általában %-osan határozzák meg
 - áralku során ennek rovására lehet engedni



c) Egységár:

- az áru egy egységéért (db, m, m², kg, t, stb.) fizetendő ár
- árképzésre nincs jogszabályi előírás, szabály (szokásjog, kialakult gyakorlat szerint)
- árképzés (árséma) ↔ költségvetési rendszer
- képzése:

$$\text{egységár} = \frac{\text{felszámított költségek}}{\text{kalkulációs mennyiség}}$$

2) KÖLTSÉGVETÉS

- **szerepe:**

- költségek megállapítása
- a munka mennyiségi meghatározása
- a munka minőségi meghatározása
- műszaki tervek kiegészítése (tervezői utasítás)

- **alapadatokat szolgáltat:**

- organizációs tervezéshez
- gazdaságossági vizsgálatokhoz (pl. utókalkuláció)
- mennyiségi vitákhoz (pl. többletmunka elszámolás)

- **árazott és árazatlan költségvetés**

a) A költségvetés (KV) felépítése:

- **tételek:**

- munkanemek szerint, vagy egyéb csoportosításban
- egy szerkezet építéséhez sok tétel
- kétoszlopos KV: A és D kalkuláció
egyszlopos KV: egységár

- **fejezetek:**

- technológia csoportosítás szerint (pl. alépítményi, építőmesteri, szakipari munkák)

- **KV összesítő**

a) A költségvetés (KV) felépítése:

- **Költségvetési kiírás szövegének általános tartalma:**
 - Munka, szerkezet, megvalósítandó állapot megnevezése
 - Végrehajtás helye vagy jellemző mérete
 - Készítendő szerkezet anyagainak minősége
 - Szerkezet jellemző mérete
 - Előírt technológia
 - Gépesítés módja
 - Tervező különleges utasításaira vonatkozó megjegyzések
 - A költségeket befolyásoló további feltételek
 - **M**ódosított / **K**ülönleges tételek

költségvetési rendszerek:

(Magyarországon)

- **egyszlopos:**

- $\text{egységár} = (\text{anyag} + \text{díj} + \text{egyéb})$
- „egyéb” pl.: haszon, szállítás-rakodás, vizsgálatok, stb.
- egyszerű munkáknál

- **kétoszlopos:**

- ez a leggyakrabban használt
- $\text{Anyag} = \text{anyagár} + \text{fuvarozás}$
- $\text{Díj} = \text{bérköltség} + \text{gépköltség}$
- egyéb költségek lehetnek külön tételben vagy beépítve

a1) Egy tétel a KV kiírásban:

			A:	D:
s.sz.	tétel azonosító	kiírási szöveg		
23.	8-12-xyyyz	a tétel műszaki tartalma, minőségi jellemzői		
		mennyiség:	egységár:	
		M (egység)	anyag: a munka: d_M gép: d_G	$M \cdot a$ $M \cdot d_M$ $M \cdot d_G$
		me	Ft/me	Ft

a1) Egy tétel a KV kiírásban:

Példák:

- Padlóburkolat készítése, beltérben, kenhető szigetelésre, mázas kerámiával, diagonálba, 3-5 mm vtg. ragasztóba rakva, 1-10 mm fugaszélességgel, 25x25 - 40x40 cm közötti lapmérettel, MAPEI Keraflex Light S1 C2TE S1 cementkötésű ragasztóhabarcs, szürke, Ultracolor Plus fugázóhabarcs, fehér
- Előregyártott nyomottöv nélküli nyílásáthidaló elhelyezése, tartószerkezetre, csomóponti kötés nélkül, falazat szélességű áthidaló elemekből vagy több elem egymás mellé sorolásával, a teherhordó falváll előkészítésével, az áthidaló elemek ideiglenes alátámasztásával, kiegészítő hőszigetelés elhelyezése nélkül, 0,07 t/db tömegig, pórusbeton nyílásáthidaló gerenda, YTONG teherhordó áthidaló, Ptá jelű, 1150x124x125 mm

egységárak meghatározása:

• kalkulációs segédletek:

- normagyűjtemények, normatáblázatok:
 - átlagos körülmények, adottságok, feltételek
 - a vállalkozáshoz kell „igazítani”
- vállalati (vállalkozói) „saját” normadatok

• kalkulációs feladat:

- **(a)** anyagköltség = anyagnorma*beszerzési ár+fuvar
- **(d_M)** munkadíj = munkaidőnorma*munkabér
- **(d_G)** gépköltség = gépidőnorma*gépköltség

munkabér: bruttó bér + járulékok

gépköltség: segédletből

a2) Költségvetési fejezetek:

- jellemzően technológiai csoportosítás szerint
- példa az ÖN alapján:
 - I. Egyéb kiegészítő erőforrások
 - II. Keverékek és ideiglenes segédszerkezetek
 - III. Alépítményi munkák
 - IV. Építőmesteri munkák
 - V. Szakipari munkák
 - VI. Közmű és vízépítési munkák
 - VII. Közlekedés építési munkák
 - VIII. Elektromos munkák
 - IX. Épületgépészeti munkák
 - X. Kiegészítő tevékenységek, létesítmények
- a **tételazonosító szám** első tagja megfelel a munkanemeknek (a többi a fejezeten belüli helyzetére utal)

a3) Költségvetési összesítő:

- **fejezetösszesítők:**

$$\Sigma A + \Sigma D$$

- **főösszesítő:**

- tételes költségek között nem szereplő, de a kivitelezés során felmerülő költségelemek
- az összesítő leggyakoribb költségelemei:
 - tételesen kimunkált összesített anyag- és díjköltség
 - különleges körülmények miatti többletköltségek
 - fuvarozási és rakodási költségek
 - árváltozások, árkockázati fedezet
 - bruttó fedezet
 - tartalékkeret
 - **ÁFA**

c) Normagyűjtemények, segédletek:

ÉMIR	Építőipari Műszaki Iránynormák
FÉMIR	Fenntartási Építőipari Műszaki Iránynormák
ÉN	Egységes Építőipari Normagyűjtemény
ÉNK	Egységes Építőipari Normagyűjtemény Kisüzemi Körülmények Között
ÖN	Összevont Építőipari Normarendszer

vállalati (saját) normaadatok
számítógépes programok

Közbeszerzés:

javasolt költségvetés-kiíró programok
használata (ingyenesek)

ÉKN

