

Beton, vasbeton szerkezetek minősége

Csermely Gábor

okl. építőmérnök
okl. igazságügyi szakértő

Beton és vasbeton szerkezetek

- Tartószerkezetek (függőleges és vízszintes tartószerkezetek, előregyártott vagy helyszínen készített szerkezetek)
- Ipari padlók, aljzatok, esztrichek

Előadás célja

Rávilágítani a gyakorlatban néhány nem, nem jól, vagy nem teljes mértékben alkalmazott gyakorlatra

A megvalósulás általános problémái

- A **műszaki tartalom** nem egyértelmű, a mellékletek nem, vagy nem teljes körűen lettek a szerződéshez csatolva (pl. tervek, költségvetések részletességének hiányosságai)
- Az elvégzett munka **minőségének dokumentálási hiányossága** (teljesítménynyilatkozatok, egyéb dokumentumok)
- Különösen a kisebb vállalkozások esetén az **építőipari jogszabályok és szabályozási dokumentumok ismeretének hiányossága**
- Írásbeli szerződés hiánya, hiányossága
- Nem egyértelmű, hogy átalányáras, vagy tételes elszámolású szerződésről van szó
- Pótmunka-többletmunka fogalmának problémái, ezek dokumentálásának hiánya
- Határidő be nem tartása, amelynek részbeni okai a menetközbeni módosítások, szakember hiány stb.

Honnan indul a megvalósulás folyamata?

A **tervezési programban** – amelyet az építtető és tervező közösen készít elő – a tervezés tárgyától és nagyságrendjétől függően ismertetni kell

- a) tervezési feladat részletes leírását, az építési tevékenység megnevezését,
- b) a **tervezés előzményeit** – előkészítő dokumentációk, tanulmánytervek adatait, **meglévő épület, szerkezeteknél épületdiagnosztika**
- c) az **elvárt – az OTÉK előírásainak megfelelő vagy attól szigorúbb – követelményeket, beleértve az élettartalmi igényeket,**
- d) az **elvárt követelményeknek való megfelelés igazolásának módját, az alkalmazandó szabványok vagy azokkal egyenértékű számítási-méretezési eljárások és hivatkozások, jogszabályok, előírások, szabályzatok körét,**
- e) 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,
- h) az **építményben üzemelendő technológiákat (pl. ipari padlóknál),**
- m) a szükséges szakági tervezők, szakértők körét,
- n) az **egyéb meghatározó követelmények általános szempontjait,**
- o)³⁰ a tervezendő építmény használatának, üzemeltetésének, karbantartásának feltételeit.

(266/2013.(VII.11.) Korm rendelet 16. § (3))

Tervezés

Az építészeti-műszaki **tervező feladata** az Étv.-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.**

(266/2013.(VII.11.) Korm.rendelet 15. § (2))

Építészeti-műszaki tervezés fogalmába a szakági tervezés is beleértendő!

A minél részletesebb kivitelezési dokumentáció nemcsak a kivitelezői árajánlatadáshoz, hanem a kivitelezés szakszerű megvalósításához és a későbbi vitás helyzetek rendezéséhez is elengedhetetlen!

Elégséges-e egy ilyen részletességű terv elkészítése?

2

padlóburkolat

5 cm esztrichbeton

1 rtg. Pe fólia

5 cm lépéshanggátló szig.

20 cm monolit vb. lemez

mennyezetvakolat

Tervek tartalma

A kivitelezési dokumentáció az Étv. 31. § (2) bekezdésében, valamint a tervezési programban megadott alapvető követelmények és egyéb előírások – ellenőrizhető módon történő – kielégítését bizonyító, az építmény megvalósításához szükséges tervet, műszaki leírást, információt, teljesítménynyilatkozatot és utasítást tartalmazó egységes dokumentum, amely alapján a tervezett építmény célszerűen és gazdaságosan megvalósítható, továbbá amely egyértelműen meghatározza az építmény részévé váló összes anyag, szerkezet, termék, beépített berendezés

- megnevezését,
- helyzetét (vízszintes és magassági is), méretét, mérettűrését,
- számításba veendő hatásainak, követelményeinek megfelelő elvárt műszaki jellemzőket,
- minőségi követelményeit,
- építésének és beépítésének technológiai feltételeit, valamint
- költségeinek meghatározásához szükséges adatokat.

Kivitelezési szerződés

A kivitelezési szerződés tartalmazza többek között

- c) a szerződés tárgyában megjelölve a vállalt építőipari kivitelezési tevékenység** vagy építési-szerelési munka pontos megnevezését, az építési munkaterület pontos körülírását (cím, helyrajzi szám), az építményre, építési tevékenységre vonatkozó követelmény (mennyiségi és minőségi mutatók) meghatározásával. (191/2009.(IX.15. Korm.rendelet 3.§ (2))

A viták többsége a nem pontosan meghatározott paraméterekre (mennyiségi és minőségi mutatókra) vezethetők vissza.

Minőség fogalma

Szakszerűtlen a kivitelezői tevékenység, ha azt a helyi építési szabályzat és az **alapvető követelmények**, a **tevékenységre vonatkozó szakmai szabályok, előírások megsértésével végzik,**

vagy a tevékenység végzése az életet, az egészséget, a köz- és vagyonbiztonságot veszélyeztető állapotot vagy használatot eredményez. (Étv. 48. § (5))

Általános előírás, nemcsak az építési engedélyhez kötött munkákra vonatkozik.

Minőség kérdése

11

A kivitelezés során a terveknek és a szerződésben foglaltaknak megfelelő minőséget részben a beépített anyagok, szerkezetek, berendezések gyártói teljesítménynyilatkozataival, részben különböző vizsgálatokkal kell igazolni.

Az egyes munkanemek **I. minőségi osztályú** követelményeit szabványok rögzítik. Ezért a szerződésben kikötött I. minőségi osztály a szabványokban előírt minőségi osztály követelményeinek való megfelelést jelenti. Ilyen irányú minőségi vita esetén elsődlegesen a vállalkozónak kell igazolnia a szerződésben vállalt minőséget.

A szabványokban, előírásokban nem rögzített építetói követelményeket előre meg kell fogalmazni! (tervezési program, terv, mintavételi és megfelelőségi terv (MMT)).

Alapvető követelmények

Az építménynek meg kell felelnie a rendeltetési célja szerint

- *a)* az állékonyság és a mechanikai szilárdság,
- *b)* a tűzbiztonság,
- *c)* a higiénia, az egészség- és a környezetvédelem,
- *d)* a biztonságos használat és akadálymentesség,
- *e)* a zaj és rezgés elleni védelem,
- *f)* az energiatakarékosság és hővédelem,
- *g)* az élet- és vagyonvédelem, valamint
- *h)* a természeti erőforrások fenntartható használata

alapvető követelményeinek, és a tervezési programban részletezett elvárásoknak.

OTÉK (253/1997.(XII.20.) Korm.rendelet 50. § (3))

Állékonyság és a mechanikai szilárdság

- **Új szerkezetek** (*erről a többi előadás tartalmaz számos információt*)
- **Meglévő szerkezetek** MI 15011-1988 -
MMK Tervezési Segédlet: TSZ 01 – 2013 Műszaki Szabályzat
Épületek megépült teherhordó szerkezeteinek erőtani vizsgálata és tervezési elvei (EC figyelembevételével)

Meglévő szerkezetek felülvizsgálata

Évekig álló, bizonytalan minőségű szerkezetek épületdiagnosztikai elvégzése indokolt esetén vizsgálat



Beton és vasbeton szerkezetek vizsgálata

A beton és vasbetonszerkezetek vizsgálata során az általánosan előírtakon felül vizsgálni kell

- a beton fajtáját, figyelemmel az alkotóanyagaira,
- a beton esetleges szerkezeti vagy korróziós hibáit,
- a repedésképet és az ennek alapján feltételezett hibákat,
- a vasvezetési hibákat, ha erre utaló elváltozás tapasztalható

Betonszilárdság vizsgálat

16

Műszeres betonszilárdság vizsgálat szükséges, ha

- ▶ a beton **bauxit-**, vagy **románcementtel** készült,
- ▶ a szerkezet viselkedése, illetve a szemrevételezés, esetleg feltárás segítségével szerzett tapasztalatok alapján a **beton minősége kétséges**, vagy a **tervezettnél gyengébbnek tételezhető fel** (kedvezőtlen jelnek minősül a repedés a Szabályzatban foglaltak figyelembevételével , a beton morzsolódása, indokolatlan mérvű kopása, laza szerkezete, ütögetésre adott tompa hangja),
- ▶ a **betont korróziós** (pl . olaj, sav, lágyvíz stb.) **hatás**, vagy
- ▶ **tűz vagy fagykár érte.**

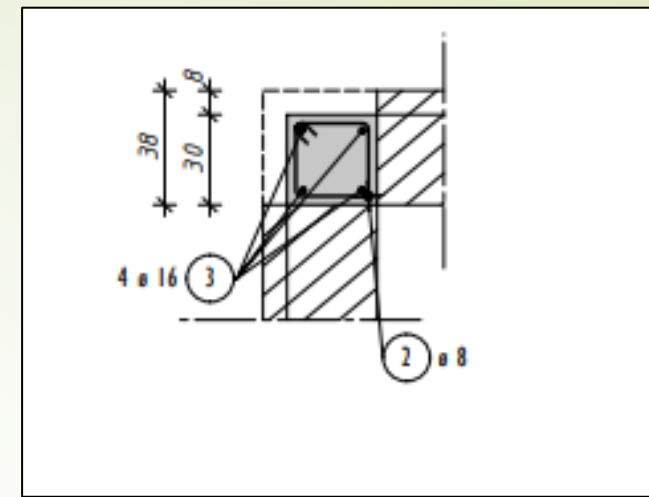
Műszeres vizsgálat indokolt akkor is, ha a nagyobb szilárdság igazolása a szerkezet kedvezőbb megítélését (pl. erősítés mellőzését) teszi lehetővé

A beton egyes tulajdonságainak vizsgálatát az MSZ 4798 -1, MSZ EN 206 (MSZ 4715/1) írja elő. A vizsgált jellemzők alapján való minősítést az MSZ 4798-1, MSZ EN 206 -1, (MSZ 4720/1—3) írja elő.

Tervtől eltérő megvalósulás

A tervtől eltérő más, alacsonyabb minőségű szerkezet beépítése csak a tervező jóváhagyásával történhet. A módosítás során a termék összes alapvető követelményre gyakorolt hatása vizsgálandó.

Energiatakarékosság és hővédelem Vasbeton szerkezetek hőszigetelése



Energiatakarékosság és hővédelem Vasbeton szerkezetek hőszigetelése



Zaj és rezgés elleni védelem

Követelmény

MSZ 15601 szabvány (Épületakusztika, 1 rész: Épületen belüli hangszigetelési követelmények)

4.3. táblázata szerint **ikerházban szomszédos lakások** esetében

a léghangszigetelési alapkövetelmény ($R'_{w}+C$): 56 dB

a lépéshangszigetelési alapkövetelmény (L'_{nw}): 45 dB

Zaj és rezgés elleni védelem

Ikerház egybeöntött födém-
szerkezete



Zaj és rezgés elleni védelem

Ikerház egybebetonozott vasbeton térdfalszerkezete



Zaj és rezgés elleni védelem

Alizatbeton nincs
elválasztva a falazattól



Hőtechnikai és akusztikai hiányosságok együtt

Áthallás és penészesedés a lakhatás felételeit lerontották



Kivitelezési hibák

Betonacél takarási hiányosság,
fészkeség



Kivitelezési hibák

Egyenetlenség, csorbultság,
síkfogasság, kitüremkedések,
hiányok, felületi porladás, stb.



Épületszerkezetek megjelenési módjának előírásai Monolit beton- és vasbeton szerkezetek. A helyi alakhűség és felületi állapot követelményei

Nem vonatkozik a szabvány a

- beton, és vasbeton aljzatokra,
- ipari padlókra és
- esztrichekre.

MSZ 24803-6-3:2010

Vizsgálati szempontok, követelmények

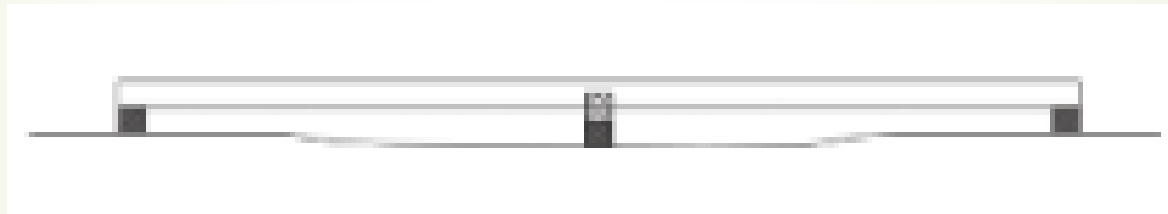
Szabványban meghatározott követelmények:

- zsaluzott felület hullámossága, zsaluzattal nem érintkező felület hullámossága,
- zsaluzott felület domborulata, homorulata, zsaluzott nem érintkező felület domborulata, homorulata,
- zsaluzott felület fogassága, zsaluzattal nem érintkező felület fogassága, cementpépkifolyás,
- vonalszerű fészkeség szélessége,
- él hullámossága, élképzés kialakításának hibája,
- él menti beton kitüremkedések,
- élek csorbultsága,
- átkötési helyek állapota,
- csatlakozások fogassága,
- csatlakozások folytonossági hiánya, fészkeség, pórusosság,
- felületi vésések, betonlerakódás,
- eltérő zsalukiosztási kép,
 - minőségromlást eredményező anyag a felületen, minőségromlást nem eredményező anyag a felületen,
 - minőségromlást eredményező foltosság a felületen, minőségromlást eredményező foltosság a felületen nem

Minden egyes vizsgálati szemponthoz a szabvány megadja a vizsgálati eljárást, és a különböző követelményszintekhez tartozó tűrés értékeket.

Mérőeszközök

- ▶ Távtartóval felszerelt mérőlécek



MSZ 24803-6-3:2010

Vizsgálati szempontok, követelmények

A szabványban meghatározott követelményszintek:

- Alap
- Normál
- Magas
- Különleges

5/2020.(V.11.) ÉPMI Ipari padlók tervezési és kivitelezési szabályai

Az ipari padlók általában három fő szerkezeti részből állnak:

- jól tömörített, tartósan egyenletes tömörségű és teherbírású **altalajból,**
- kellően tömörített, zúzottkőből vagy homokos kavicsból készített **ágyazatból,**
- a megmunkált felületű **betonlemezről.**

Szerkezetben történő gondolkodás

Tervezési programban meghatározott követelmények

- ▶ **Mechanikai és egyéb igénybevételek meghatározása:** egyenletesen megoszló és vonalmenti terhek, járműterhek (pl.: targonca, tehergépjármű, kamion, mezőgazdasági gép, stb.), pontszerűen ható terhek (pl.: polclábak, géplábak, silók lábai, stb.), rezgő terhek, ütések, stb., koptató hatás (kitéti osztály felállítása), zsugorodás.
- ▶ **Épületfizikai követelmények meghatározása** hővédelem szükségessége (energetikai méretezéssel), pára elleni védelem szükségessége, szárazsági követelmények meghatározása (nedvességterhelés).
- ▶ **Egyéb követelmények meghatározása** tűzvédelem, akadálymentesítés, alaki-, kivitelezéssel-, **esztétikával-**, fenntartással kapcsolatos követelmények.

Ipari padló

Betonfelülettel szemben támasztott követelmények

Betonfelülettel szemben támasztott követelmények

MSZ 24803-1: 2012 Épületszerkezetek megjelenési módjának előírásai

MSZ 24803-6-3-: 2010 Monolit beton- és vasbeton szerkezetek. A helyi alakhűség és a felületi állapot követelményei,

Hullámosság: MSZ EN 15620:2009 Helyhez kötött acél tárolórendszerek.

Síkpontossági követelmények,

- ▶ DIN 18202:2019-07 Toleranzen im Hochbau német szabvány,
- ▶ DIN 15185:2013-10 Lagersysteme mit leitliniengeführten Flurförderzeugen német szabvány,
- ▶ TR34 brit műszaki irányelv az ipari padlók tervezéséről és kivitelezéséről,
- ▶ FEM 9.831-1:2012 magasraktári, szűkfolyosós targoncák használatához szükséges síkpontossági követelmények.

**Érdemes előzetesen a konkrét követelményben megállapodni
(tervezési program, terv, kivitelezési szerződés).**

Esztrich padozatok

Kiadta: Esztrich és Ipari Padló Egyesület
Burkolástechnika Egyesület

- MSZ EN 13318:2000 Esztrichhabarcsok és esztrichek Fogalommagehatározások (angol-német-francia szövegezés)
- MSZ EN 13813:2003 Esztrichhabarcsok és padozati anyagok. Tulajdonságok és követelmények (magyarul is)
- MSZ EN 13892 szabványsorozat : Esztricek és padozati anyagok vizsgálati módszerei
- Esztrich padozatok tervezése, kivitelezése irányelv (elfogadás alatt)

ESZTRICHPADOZATOK

Tervezés, kivitelezés,
követelmények

Ezen műszaki irányelv az idevonatkozó MSZ EN, MSZ, DIN, BS, SIA és ÖNORM szabványok, az EFNARC (Európai Adalékszer- és Betonszövetség), a BEB (Német Esztrich és Burkolószövetség) és a VÖEH (Osztrák Esztrichszövetség) műszaki előírásainak figyelembevételével készült.

Aljzatbeton - Esztrich

A műszaki irányelv a **beltéri, 2-80 mm vastagságú**, burkolatlan vagy burkolásra kerülő padlószerkezetekhez használt **esztrichhabarcsokkal**, ill. az ezekből készített épületszerkezetekkel szemben támasztott mechanikai teljesítőképességi és geometriai követelményeket rögzíti.

Esztrich: olyan egy vagy több rétegű **habarcs**, amelyet építés helyszínen dolgoznak be, közvetlenül a lényegében vízszintes vagy lejtésben lévő fogadó felületre, vagy egy közbenső rétegre, vagy szigetelőrétegre azért, hogy meghatározott padlószintet érjenek el, fogadóréteggként szolgáljon a padlóburkolathoz, kopóréteggként szolgáljon.

Esztrich padozatok

Felület minőségi jellemzők:

- Benyomódási ellenállás, boltozódás, csúszási ellenállás (gyalogos vagy gépjármű forgalom esetén), felhajlás, felületi habarcsosodás, felületi húzó-tapadó szilárdság, felületi keménység, felületi porlás, görgőszékállóság, karcállóság, kopásállóság, porozitás, síktól való eltérés

Vastagság

- Ha a kívánt vastagság **meghaladja a 80 mm-t**, akkor az MSZ EN 13813 szerinti esztrich egy rétegben már nem alkalmazható, ilyen esetben az MSZ 4798 szerinti betont és betontechnológiai módszereket, vagy két esztrichréteget kell alkalmazni.

Aljzatbeton - Esztrich

37

Az esztrichhabarcsok és a betonok szabványos nyomószilárdsági követelményei között jelentős a különbség, bár a jelölésük hasonló. A hazai szóhasználatban (hibásan) elterjedt „esztrichbeton“ kifejezés veszélye ebben is rejlik, hogy a vizsgálati módszerek és minősítési elvek ismerete hiányában azonosnak ítélik meg a két anyagot.

Az esztrichhabarcs nyomószilárdsága a EN 13892 szerint: C5, C7, C12, C16, C20, C25, C30 stb. (40 x 40 mm próbatest)

Betonok szabványos szilárdsága MSZ 4798 szerint: C8/10, C12/15, C16/20, C20/25, C30/37 stb. (Ø150x300 henger vagy 150 mm kocka))

A CT C20 esztrichhabarcs nyomószilárdsága kb. a C8/10 betonénak, a CT C35 esztrichhabarcsé pedig kb. a C20/25 betonénak felel meg.

Esztrich felületi minősége

A műszaki irányelv alapján elő kell írni az egyes padozati rétegek síkpontosságát **(EQ1, EQ2, EQ3 vagy EQ4 minőségi fokozat)**.

A síkpontosságot a műszaki megfelelés, gazdaságosság és az adott burkolatra meghatározott gyártói kiírás szempontjait együttesen figyelembe véve kell előírni (pl. a legtöbb melegburkolathoz, a görgősszékállósághoz és a nagyméretű lapburkolatokhoz - 600 mm vagy nagyobb élhosszúság - általában szükséges a megfelelő aljzatkiegyenlítéssel elérhető EQ3 vagy EQ4 felületminőség).

Síktól való eltérések összehasonlítása

39

MSZ-04-803/1 szabvány 25 mm-nél nagyobb vastagságú aljzatbetonok síktól való eltérése 2 m hosszon a MSZ 7658/2 szerint					
I. min. osztály	3,2 mm				
II. min osztály	5,1 mm				
III. min. osztály	8,0 mm				
Esztrichek síktól való eltérése (MI01:2017: Esztrich padozatok) 2 m hosszon					
EQ1	10,0 mm				
EQ2	6,0 mm				
EQ3	5,0 mm				
EQ4	3,0 mm				
					MSZ-04-803/5 Helyszínen készített beton és vasbeton szerkezetek (vasalatlan szerkezetek)
MSZ EN 13670 (Betonszerkezetek kivitelezése) F melléklet G10.7. szerint megengedett eltérés simított felületen, 2 m hosszon					I. min. osztály
1. tőrési osztály	9 mm				5,1 - 20,0 mm
					II. min. osztály
					8,0 - 32,0 mm
					III. min. osztály
					12,0- 52,0 mm
MSZ 24803-6-3 (monolit beton és vasbeton szerkezetek) előírása 1,0 m hosszon					
Alap követelményszint	7,0 mm				MSZ-04-803/5 Helyszínen készített beton és vasbeton szerkezetek
					0,0 - 10,0

Mintavételi és Megfelelőségigazolási Terv

- **Előzetesen elkészítendő**
- Számos utólagos vita elkerülhető, ha a felek a **minőségre**, annak **mintavételére**, **vizsgálatára**, **értékelésére** stb. vonatkozó **eljárást** és e paramétereket előzetesen **rögzítik**.
- Ezért az MMT-nek tartalmaznia kell
 - a szerződés szerinti műszaki tartalom megvalósításához szükséges munkanemekre, munkarészekre vonatkozó előírásokat, szabványokat,
 - az ellenőrzésre vonatkozó előírásokat, mintavételt, vizsgálati módszereket, a megengedett eltéréseket, a minősítéseket, az ellenőrzések dokumentálásának módját (építési napló, vizsgálati jegyzőkönyv stb.)
 - továbbá azt, hogy az adott munkarész ellenőrzése ki által és milyen gyakorisággal történjen.
 - Fontos a nemmegfelelőség előzetes értékelése is: **bontás – javítás - értékcsökkenés**

Néhány hazai előírás

41

- MSZ 4798 Beton műszaki követelmények
- MSZ EN 206 Beton műszaki követelmények
- MSZ EN 13670 Betonszerkezetek kivitelezése
- MSZ 24803-1: 2012 Épületszerkezetek megjelenési módjának előírásai 1. rész általános rész
- MSZ 24803-6-3 Monolit beton és vasbeton szerkezetek Helyi alak hűség és felületi állapot követelmények
- MI 24803-7 Előre gyártott vasbeton szerkezetek (Magyar Betonelemgyártó Szövetség)

- MSZ EN 13813 Esztrichek és padozati anyagok (beltéri)
- Esztrichpadozatok MI01:2017 (Esztrich és Ipari Padló Egyesület)
- Ipari padlók tervezési és kivitelezési szabályai Ipari Padlók, Padozati anyagok, rétegek, tulajdonságok, követelmények (5/2020.(V.11.) ÉPMI

(https://www.emi.hu/EMI/web.nsf/Pub/epitesugyi_muszaki_iranyelvek.html)

Felek közötti elszámolási viták

- Műszaki tartalom változás, pótmunka – többletmunka miatt
- Minőség miatt

Pótmunka - többletmunka

43

A pótmunka, többletmunka fogalmát, elszámolásának módját a Ptk. tartalmazza.

6:245. § [A vállalkozói díj]

(1) Ha a felek átalánydíjban állapodtak meg, a vállalkozó az átalánydíjon felül a pótmunka ellenértékét igényelheti, a többletmunka ellenértékének megtérítésére nem jogosult. A megrendelő köteles azonban megtéríteni a vállalkozónak a többletmunkával kapcsolatban felmerült olyan költséget, amely a szerződés megkötésének időpontjában nem volt előrelátható. (műszaki tartalom)

(2) Tételes elszámolás szerint meghatározott vállalkozói díj esetén a vállalkozó az elvégzett munka ellenértékére jogosult.

(3) A vállalkozói díj a szerződés teljesítésekor esedékes.

A pótmunka szükségességét vagy igényét az érintetteknek írásban, az e-építési naplóban kell jelezniük [KormR2].

Pótmunka a kivitelezés közbeni megrendelői igénymódosítás is (pl. menetközben kiadott tervmódosítás, változtatási igény).

Pótmunka - többletmunka

Menetközben készülő **kivitelezési tervdokumentáció nagyobb részletezettségéből** eredő pontosítás csak akkor tekinthető pótmunkának, ha a szerződés alapját képező **műszaki tartalomtól igazoltan eltértek**.

Különösen fontos, hogy a költségvetés egyes tételeit a vállalkozó átnézze, és az azokban szereplő mennyiségeket is felülvizsgálja. Kivitelezés közben jelzett akár a **mennyiség meghatározás hibájából**, akár **árváltozásból eredő változás nem tekinthető pótmunkának!**

Pótmunka ellenértékének összegét csak abban az esetben hagyhatja jóvá az **építési műszaki ellenőr**, ha erre szerződésében **feljogosították (műszaki szükségesség – ellenérték)**.

A **költségvetés átfogó tételeibe** annak teljes megvalósítása beletartozik, a rendeltetésszerű használathoz szükséges részletek külön történő utólagos elszámolása nem tekinthető pótmunkának (pl. dilatációk, többlet betonacél, ha azt nem menetközbeni műszaki szükségesség tette indokolttá).

Köszönöm a figyelmüket

Csermely Gábor

okl. építőmérnök

okl. igazságügyi szakértő