



# MMK HÍRKÖZLÉSI ÉS INFORMATIKAI TAGOZAT AKTUÁLIS FELADATAI

Kálmán Miklós elnök



# TÉMÁK

- 1, HÍRKÖZMŰ ügyek**
- 2, Jogosultsági ügyek**
- 3, Szakmai képzések,**
- 4, Tervellenőrzés,**
- 5, Minőség - Etika - Ár**



# ALAPVETÉSEK

- HÁLÓZATFEJLESZTÉSEK (?)

- Szolgáltatók terveit – bizonytalanságok,
- SZIP folytatás (?)
- GSMR (?)
- Kapcsolódás további beruházásokhoz,  
(Vasút fejlesztés, ipari, energetikai)

- HÍRKÖZMŰ bevezetése!

- Adatkapu,
- Eszter

- **Kapacitások optimálisan álljanak rendelkezésre,**
- **Jó minőségű hálózatok épüljenek,**
- **Az informatikai terület egyre nagyobb teret követel**



# KÉPZÉS-TRÉNING

## ➤ Hírközlési hálózat tervező szakmérnök képzés

- Óbudai Egyetem keretein belül, NMHH jelentős támogatással, MMK együttműködéssel! Két évfolyam,

**Eredmény: Nem szakirányú végzetek megszerezhetik a szükséges kreditet a tervezői jogosultsághoz (22+24 fő)**

## ➤ Intenzív tervező képzés folytatása,

**Eredmény: Jogosult tervezők továbbképzése.**

➤ **Kötelező szakmai Tréning:** - 14 választható hírközlési (Éves)  
- **FTTH elérhető,**

➤ **Kötelező jogi (5 évenként): Hírközlés modul célegyenesben!**

➤ **Informatikai szakmai nap!**



# HÍRKÖZMŰ STÁTUSZ

## ➤ Státusz:

- Indulás 2023.04.03. (Engedélyezés adatkapun keresztül, XML formátumban) – **NMHH,MMK honlapon tájékoztatás,EHO,**
- ESZTER, **Tanuljuk, bonyolult, módosítása szükséges!**
- MMK: Egyeztetünk, beszélünk, **Nem tudjuk, mi fog változni!**
- **Alapvető véleményünk, hogy nem lesz sikeres a javasolt módosításaink nélkül!**

## ➤ **Tréning minden mennyiségben - kellene!**

AC 3D, ESZTER,

## ➤ Nyilvántartási verzió elkészítése!!



# HÍRKÖZMŰ KILÁTÁSOK

## ➤ Mit teszünk?

- ESZTER használathoz készítettünk egy „megoldáscsomagot” FAP pályázatban 2023-ban, NMHH támogatással. Reméljük használ!
- ESZTER használathoz NMHH támogatással készítünk egy következő „megoldáscsomagot, 2024-es FAP pályázatban, Hi:2024.09.31.
- NMHH részére szakmai támogatás biztosítása,
- Tervezők részére támogatás az induláshoz,
- Valós többlet feladatok (költségek) elismertetése a megrendelő által, NMHH közreműködéssel számolunk.

**Legyen már szempont a Minőség!**



# TERVEZŐI ÉS SZAKÉRTŐI JOGOSULTSÁGOK

Hírközlési építmények tervezési és szakértés szakterület	HI	részszakterület szerint	részszakterület szerint	
Hírközlési építmények tervezési szakterület vezetékes hírközlési építmények tervezési részszakterület	HI-V	Vezetékes infokommunikációs rendszerek és hálózatok, önálló vagy együttes rendszerekben, helyközi és helyi jellegű viszonylatokban, valamint fix telepítésű informatikai rendszerek és hálózatok tervezése. Az elhelyezéshez szükséges alépítmények és műtárgyak, földfeletti tartószerkezetek tervezése.	okleveles villamosmérnök, okleveles mérnök informatikus,	3 év
			villamosmérnök, mérnök-informatikus	5 év
Hírközlési építmények tervezési szakterület vezetékek nélküli hírközlési építmények tervezési részszakterület	HI-VN	Vezeték nélküli infokommunikációs rendszerek és hálózatok, önálló vagy együttes rendszerekben, helyközi és helyi jellegű viszonylatokban, ezek építményeinek tervezése. (kivéve antenntartók és tornyok)	okleveles villamosmérnök, okleveles mérnök informatikus,	3 év
			villamosmérnök, mérnök-informatikus	5 év
Sajátos építményfajtákkal összefüggő építésügyi műszaki szakértői szakterület hírközlési építmények szakértői részszakterület	SZÉM2	Vezetékes és vezetékek nélküli infokommunikációs és egyéb gyengeáramú rendszerek, hálózatok, önálló vagy együttes rendszerekben, ezek építményeinek szakértése	okleveles villamosmérnök, okleveles mérnök-informatikus	8 év



# Műszaki ellenőr és felelős műszaki vezető

Hírközlési építmények szakterület	ME-HI	Rész szakterület: Nincs	Az elektronikus hírközlési építmények, vezetékes, és vezeték nélküli rendszerek létesítésének, felújításának és átalakításának, bontásának építési, szerelési és villamos szerelési műszaki ellenőrzése korlátozás nélkül. (kivéve antennatartók és tornyok))	okleveles villamosmérnök, okleveles mérnök-informatikus	3 év
				villamos mérnök mérnök-informatikus	4 év
Hírközlési építmények szakterület	MV-HI	Rész szakterület: Nincs	Az elektronikus hírközlési építmények, vezetékes, és vezeték nélküli rendszerek létesítésének, felújításának és átalakításának, bontásának építési, szerelési és villamos szerelési munkáinak felelős műszaki vezetése korlátozás nélkül. (kivéve antennatartó és tornyok	okleveles villamosmérnök, okleveles mérnök	3 év
				informatikus, villamosmérnök, mérnök-informatikus	4 év
				Híradástechnikai technikus Távközlés technikus	5 év



# TELEPÜLÉS TERVEZÉSI SZAKTERÜLET

Településtervezési hírközlési szakterület	TH	Rész szakterület szerint	Hírközlési vizsgálat, helyzetelemzés, értékelés, hírközlési és a tervezési feladat elvégzéséhez szükséges szakági munkarész és javaslat készítése	okleveles villamosmérnök, okleveles mérnök-informatikus 5 év
Településrendezési hírközlési szakterület	SZH	Rész szakterület: Nincs	Tervezetek, jóváhagyott tervek hiányosságainak, ellenmondásainak feltárása. Szakterülettel kapcsolatos tanácsadás.	okleveles villamosmérnök, okleveles mérnök-informatikus 8 év
Informatikai tervezési szakterület	IT		Létfontosságú rendszerek	Különböző területek Mérnöki vagy programozói végzettség
Informatikai projektellenőrzés szakterület	IN-PE		Létfontosságú rendszerek	Különböző területek Mérnöki vagy programozói végzettség



# VÁLTOZTATNI SZERETNÉNK

- **Település tervezői szakterületen belül** a tervezői jogosultság feltétele úgy módosuljon, hogy az igénylőnek legyen vezetékes hírközlési tervező (HI-V, HI-VN) jogosultsága és 5 éves igazolt gyakorlata.
- **Hírközlési hálózat tervező szakmérnöki végzettségnél** a tervezői jogosultsághoz (HI-V) szükséges gyakorlati idő az alapdiploma megszerzésétől számolva kerüljön meghatározásra.
- **HI-V jogosultságot igénylő hírközlési vezetékes végzettségű szakmérnök részére** 3 év gyakorlati időt legyen előírva.
- **Az FMV, illetve ME jogosultság tornyok** esetében korlátozódjon a 10 m alatti tartószerkezetekre.



# KIVITELI TERVEK ELLENŐRZÉSE

## NMHH-MMK közös program a kiviteli tervek ellenőrzése.

- ❖ Javaslat kiviteli terv ellenőrzésre: NMHH,
- ❖ Referencia: MMK által elfogadott „Hírközlési hálózatok kiviteli tervek tartalmi követelményei. (Elfogadva 2023.06, a 191/2009 hivatalos melléklete)
- ❖ Az új ellenőrzési rend az alábbiakat tartalmazza:
  - A tervellenőrzés folyamata,
  - A tervellenőrzés tartalma,
  - Formalap ellenőrzés indításához (Tervező)
  - Formalap ellenőrzés indításához (Építtető)
  - Javaslatok listája, Felelősök, határidő figyelés,
  - Havi összefoglaló jelentés, (NMHH, MMK HIT részére)
  - Féléves értékelés, (NMHH, MMK HIT részére)

**A dokumentumok a Kamara honlapján megtalálhatók!**



# A KIVITELI TERVEZÉS ALAPVETŐ SZEMPONTJAI

- ❖ **Legyen információ a tervezési munkáról,**
- ❖ **Segítse a Tervezőt és az Építtetőt, cél a jó minőség,**
- ❖ **A komplett kiviteli tervnek a kivitelezés kezdetére az E-építési naplóban feltöltve kell lennie!**
- ❖ **Az ellenőrzés legyen objektív, ezt szolgálja az ellenőrzési lista,**
- ❖ **Az ellenőrzési lista nemleges pontjaira fókuszál a javaslattétel,**
- ❖ **Az ellenőrzési megállapítások kerüljenek követésre (Felelős, H.I)**
- ❖ **Javaslatokhoz, feladatokhoz az alábbi felelősök jelölhetők:**
  - **Tervező, a terv tartalommal kapcsolatban,**
  - **Építtető, a tervkészítés folyamatában mutatott közreműködésre,**
  - **MMK HIT, a tervek tartalmi meghatározására,**
  - **Szabályozásra, NMHH.**



# ELVÁRÁSOK A TERVELLENŐRZÉS ÚJ MÓDSZERTANÁVAL SZEMBEN

- ❖ Segítse a tervező munkáját,
- ❖ Segítse az építetőt abban, hogy jó hálózat épüljön,
- ❖ Legyen világos mindenkinek, mit jelent a tervellenőrzés,
- ❖ Javaslatok megvalósítása legyen követhető,
- ❖ Visszatérő hibák esetén legyen következmény,
- ❖ Szabályozók és Iparosok között legyen aktív kapcsolat,
- ❖ A tevékenység legyen minden tekintetben jogszerű,
- ❖ Lássa minden résztvevő, mit tartalmaz a tervezési munka ma, a dokumentáció alapján jó, jól építhető, jól üzemeltethető hálózat épüljön, szolgálja ki a nyilvántartási rendszereket.



# KIVITELI TERVEK ELLENŐRZÉSE - MENNYISÉGEK

<i>Hálózati jellemző megnevezése</i>	<i>Mennyiség (km, db)</i>
Új földalatti alépítmény építés	
Meglévő földalatti alépítmény felhasználás	
Új földfeletti léges infrastruktúra építés	
Meglévő távközlési földfeletti léges infrastruktúra felhasználás	
Meglévő közös oszlopsoros (erősáramú) földfeletti léges infrastruktúra felhasználás	
Új egyéb építmény építés (pl. tornyok)	
Meglévő egyéb építmény felhasználás (pl. tornyok)	
Meglévő földalatti alépítmény bontás	
Meglévő távközlési földfeletti léges infrastruktúra bontás	
Meglévő földalatti kábel hálózat bontás	
Meglévő légkábel hálózat bontás	
Lefedett HP szám	

2024-03-22



# KIVITELI TERVEK ELLENŐRZÉSE – Tartalmi követelmények-I.

## Adatlap a vizsgált kiviteli terv „MMK Tervdokumentációk Tartalmi és Formai Követelményeinek Szabályzata” című előírás és az egyéb jogszabályi előírások megfeleléséről

Sorszám	Tartalmi elem megnevezése	Igen	Nem	Megj.
1	Építési engedély rendelkezésre áll?			
2	Felhasznált alaptérkép jogszerű-e?			
3	Felhasznált alaptérkép tartalma földhivatali szintű? (terve vonatkozóan)			
4	Felhasznált alaptérképen történt geodéziai szakmunka (kiegészítés, pontosítás stb.)?			
5	Egyéb közmű tartalom és azok feltüntetése megfelelő? (e.közmű adatok)			
6	Tervező kamarai tagsága, érvényes szakirányú jogosultsága, elektronikus elérhetősége rendben?			
7	Tervezésben érintett cégek, gazdasági társaságok kamarai regisztrációja rendben?			
8	Előlap			
9	Tartalomjegyzék és rajzjegyzék			
10	Aláíró lap			
11	Tervezői nyilatkozat			
12	Műszaki leírás			
13	Biztonsági és egészségvédelmi tervfejezet			
14	Tűzvédelmi tervfejezet			
15	Tájvédelmi, környezetvédelmi, hulladékgazdálkodási és örökségvédelmi tervfejezet			
16	Jogszabályok, szabványok, rendeletek, utasítások, egyéb előírások, ajánlások			
17	Minőségbiztosítási tervfejezet			
18	Kivitelező köteleességei			
19	Érintett ingatlanok jegyzéke			
20	Érintett egyeztetők jegyzéke			

2024-03-22



# KIVITELI TERVEK ELLENŐRZÉSE – Tartalmi követelmények-II.

21	Jegyzőkönyvek, hozzájárulások			
22	Kapcsolódó tervek jegyzéke			
23	Egyéb előírások, ajánlások jegyzéke			
24	Számítások			
25	Munkatétel kiírás és anyagjegyzék (kölségvetés)			
26	Beruházási fő-adattábal, tervezett létesítmény mennyiségi mutatói becstolásra kerültek?			
27	Csatolt alapadatok			
28	Átnézeti helyszínrajz			
29	Elvi rajz			
30	Rendszertechnikai rajz			
31	Szálvezetési, érpárhiosztási rajz, kötéslap (szükség szerint)			
32	Építési helyszínrajz (közműves nyomvonalrajz)			
33	Nyomvonal rajz (pl. kábel behúzási rajz)			
34	Keresztszelvény, metszet rajzok			
35	Bevezetési és felvezetési rajzok			
36	Épületen belüli hálózatok rajzai			
37	Beültetési rajzok			
38	Csatlakozó hálózat jogszerúsége igazolt?			
39	Tervindító tárgyalás volt e, jegyzőkönyv csatolásra került e?			
40	Tervközi tárgyalás volt e, jegyzőkönyv csatolásra került e?			
41	Tervjóváahagyó tárgyalás volt e, jegyzőkönyv csatolásra került e?			



# TOVÁBBI FELADATOK

- Az ellenőri megállapítások uniformizálása,
- A megállapítások, feladatok hatékony követése,
- Hiányzó tervtartalmak kidolgozása: (FAP - Pót)
  - Megvalósulási terv
  - Fennmaradási terv
  - Bontási terv,



# MINŐSÉG - ÁR - ETIKA

- **Hogyan járul hozzá a tervellenőrzés a minőség javításához, az etikusság erősítéséért!**
- **A szükséges tartalom legyen norma!**
- **Milyen áron vállalunk? Árajánlat!! (költség+haszon)**
- **Többletmunka elfogadtatása,**
- **Minimum ár kérdése, (4500-7000, 220 eFt-550 eFt)**
- **Keresztfinanszírozás,(ettől olcsóbb a tervezés?)**
- **Szakmafelügyeleti Kabinet létrehozása!**



# Záró

- ❖ Köszönöm a szervezést, remek fórum a szakmánk aktualitásainak áttekintésére!
- ❖ DE!! Akkor lehetünk sikeresek, ha minden résztvevő őszintén elmondja, hogyan látja a helyzetet! Mit szeretne! Azaz

**KÉREM AZ AKTÍV RÉSZVÉTELT!!**

**KÖSZÖNÖM A FIGYELMET!**