

e-közmű - Egységes elektronikus közműnyilvántartás földmérő szemmel

Cservenák Róbert

GIS rendszermérnök

okl. földmérő és térinformatikus mérnök

VARINEX Informatikai Zrt.

1141 Budapest, Kőszeg utca 4.

cservenak@varinex.hu

mobil: +36 20 583 7292

324/2013. (VIII. 29.)

Kormányrendelet

**- az egységes elektronikus
közműnyilvántartásról (e-közmű)**

- Van-e hallgatóság körében olyan valaki, aki még nem hallott róla?
- Úgy gondolom, hogy a mai napig sokan nem tudják, hogy milyen kötelezettségeik és milyen határidők vonatkoznak rájuk?
- Még mindig sokan nem tudják, hogy az e-közmű rendelet mely mellékletei és milyen tartalommal vonatkoznak földmérőkre

„BŰVÖS SZAVA”: NAV, KÖZMŰADÓ

Mennyi?
Mi harminc?



30!
Mi mennyi?



1. Értelmező rendelkezések

1. § E törvény alkalmazásában:

1. *közművezeték*: a fogyasztók vízellátási, szennyvízelvezetési és belterületi csapadékvíz-elvezetési, földgáz-, hő- és villamosenergia-ellátási, valamint hírközlési időszakos és folyamatos igényeinek kiszolgálását lehetővé tevő vezeték (a továbbiakban: vezeték) közterületen, továbbá annak felszíne alatt vagy felett elhelyezett része, valamint a vezetéknek a közterületnek nem minősülő földrészleten, továbbá annak felszíne alatt vagy felett elhelyezett része, ide nem értve a közterületen vagy közterületnek nem minősülő földrészleten elhelyezett olyan vezetéket, amely kizárólag az adott helyrajzi számon nyilvántartott földrészlet használatára jogosultnak a földrészlet használatával összefüggő fogyasztói igényei kiszolgálását teszi lehetővé;

Miért volt szükség a rendeletre?

TECHNOLÓGIA

- Komplex **CAD** tervező **rendszerek**
- GIS alapú **nyilvántartási rendszerek**
- Nyílt forráskódú technológiák széleskörű elterjedése
- **Új technológiák** (WMS, WFS)

SZABÁLYOZÁS

- **nincs egységes** műszaki és jogi **szabályozás**
- a szabályozási rendszer rendkívüli módon **széttagolt**
- a **különböző** szervek által vezetett **nyilvántartások** egymáshoz nem kapcsolódnak
- **duplikált** nyilvántartások
- az adatszolgáltatásra vonatkozó előírások több esetben **hiányosak**

...amíg a technológia egy versenyló sebességével halad előre, a szabályozás lemarad...

**1990
előtt**

3/1979. ÉVM utasítás a közműnyilvántartásról - KOMPLEX SZABÁLYOZÁS

- kötelező települési közműnyilvántartás vezetése
- kötelező alapja az állami földmérési alaptérkép
- kötelező közműszolgáltatói adatszolgáltatás
- nyíltárkos bemérési kötelezettség
- részletes szakmai szabályozás
- egységes közmű jelkulcs
- költségek megosztása a hatóság és az üzemeltető között

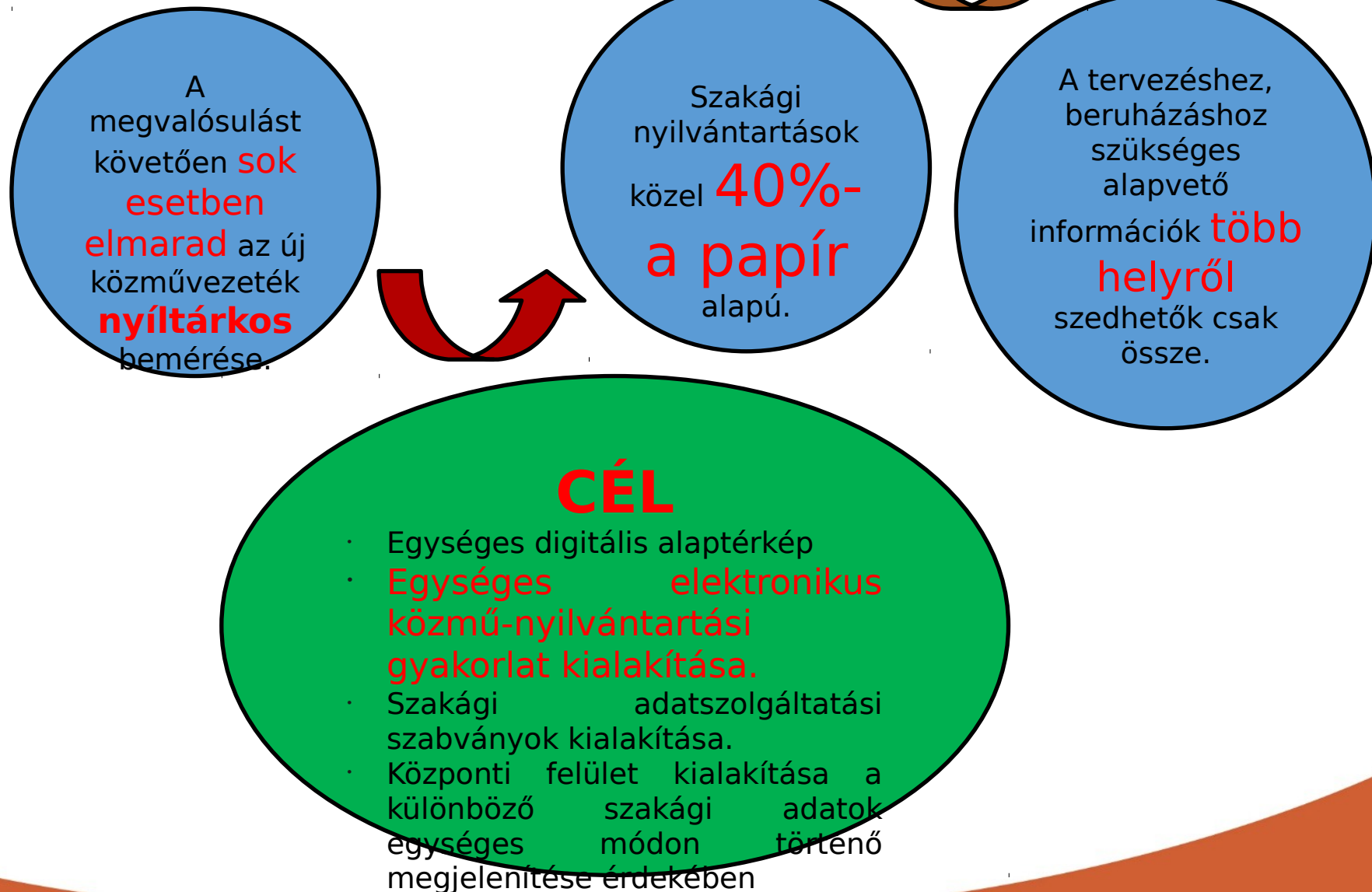
1990 után

- közműcégek privatizációja
- állam és közigazgatás átalakulása
- jogszabályi környezet megváltozása
- finanszírozási rendszer átalakulása

**2008-
2009**

- **3/1979. (Ép. Ért. 11.) ÉVM utasítás hatályon kívül helyezve 2008. jan. 1-től**
- **18/1984. (XII. 13.) ÉVM rendelet a külterületen levő nyomvonalas létesítmények műszaki nyilvántartásáról hatályon kívül helyezve 2009. júl. 1-től**







KINEK KÉSZÜL?

Állampolgár (WMS)

Központi és helyi hatóság

NAV 
WFS

- Hozzáférés: **ügyfélkapun** keresztül (Nemzetbiztonsági okok)
- A **hatósági munkához** megfelelő műszaki háttér biztosítása
- A **település biztonságos**, koordinált **üzemeltetése**
- Tájékoztatási szinten az állami adóhatóság **(NAV)** részére, adóbevallást követő utólagos ellenőrzési tevékenységhez.

KINEK KELL ADATOT SZOLGÁLTATNI?

Közmű üzemeltetők

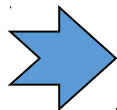
- Hírközlés
- Szénhidrogén
- Távhőellátás
- Villamos hálózat

- Az **e-közmű részére adatszolgáltatásra kötelezett** a közművezeték elhelyezkedése tekintetében **a közművezetékek üzemeltetője**, amelynél az e-közmű által szolgáltatott adat elsődlegesen keletkezik és felelős annak naprakész nyilvántartásáért.
- Az adatszolgáltatás érinti azokat az önkormányzatokat is, ahol elválasztott rendszerű csapadékvíz-elvezetés üzemel és azt az önkormányzat tartja nyilván.

- Vízellátás
- Vízvezetés

Hogyan kell adatot szolgáltatni?

A szabályozási
rendszer felépítése



324/2013. (VIII. 29.) Kormányrendelet

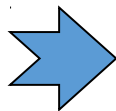
- a) közmű - **nyomvonalas létesítmények**
- b) ágazati szabályozások/Szabványok (paraméterek)

Az e-közmű
működési
alapelve



- a) **Az összes közmű-üzemeltető saját rendszerében, elkülönült adatbázisokban vezeti saját nyilvántartását EOVS rendszerben,**
- b) A felhasználók az **interneten keresztül férnek hozzá** a nyilvántartások egyes elemeihez,
- c) A lekérdezések eredményeként közös koordináta rendszerbe (EOV) helyezve **virtuálisan jön létre az e-közmű nyilvántartás,**

Az e-közműhöz
kapcsolódó
adatgazdálkodási
feladatok



Egy adott szakághoz tartozó **adatgyűjtést kizárólag az adott nyilvántartásért felelős szervezet végezhet, más szervezetnek tiltott.** A cél az, hogy elkerüljük az adatok többszörös nyilvántartását és a különböző nyilvántartások egymás adatait tudják hasznosítani.

Mi az eljárási rend új közművezeték megvalósítása esetén 2014.01.01 után?

5. e-közmű adatszolgáltatás

A közművezeték üzemeltetőnek a használatbavétel közlését követően **15 napon belül** gondoskodnia kell a nyilvántartásba vett közművezeték e-közmű részére történő adatszolgáltatásról. Azaz fel kell tölteni az új nyomvonalat az e-közmű rendszerbe.

FIGYELEM!

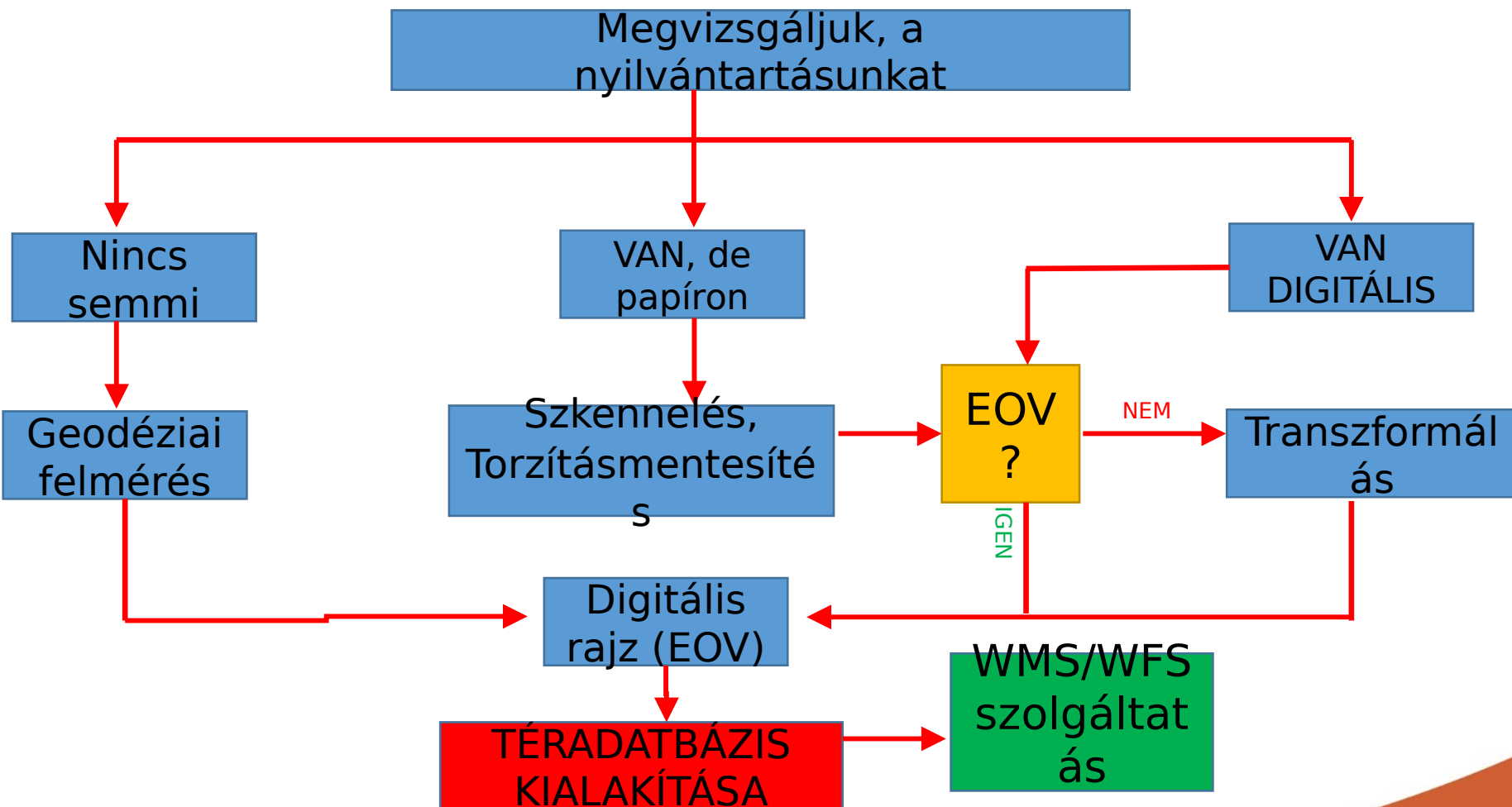
Az új nyomvonalakra annak is meg kell kezdeni az adatszolgáltatást, aki a meglévő (2014 előtt épített) hálózatát csak később publikálja!

3

4

5

Mi van, mi nincs ?



Újonnan létesült közművek geodéziai bemérésének előírásai

- **5. melléklet a 324/2013. (VIII. 29.) Korm. Rendelethez** A közművek geodéziai bemérésének és a szakági nyilvántartások digitális átalakításának műszaki előírásai
- Az e-közmű valamennyi térbeli meghatározó adatát vízszintes értelemben Egységes Országos Vetületi Rendszerben (**EOV**), magassági értelemben balti alapszinthez viszonyított Egységes Országos Magassági Rendszerben (**EOMA**) kell megadni.
- Megengedett helyzeti középhibák, **hibahatárok** rögzítettek
- NYILTÁRKOS!!!
- Pontosság: beméréseket **korszerű geodéziai mérési technológiával** kell végezni, elektronikus mérőállomással, GNSS helymeghatározással
- Amit lehet **közvetlenül méressünk** be, **kerüljük az ortogonális bemérést**, mert a pontosság függ az alaptérkép, mérési alapvonal pontosságától (legalább R2 részletpont pontosság)
- **3D-ben méressünk**, hogy a felmérés adataiból a térbeli nyomvonalat a helyszínen bármikor rekonstruálni lehessen.

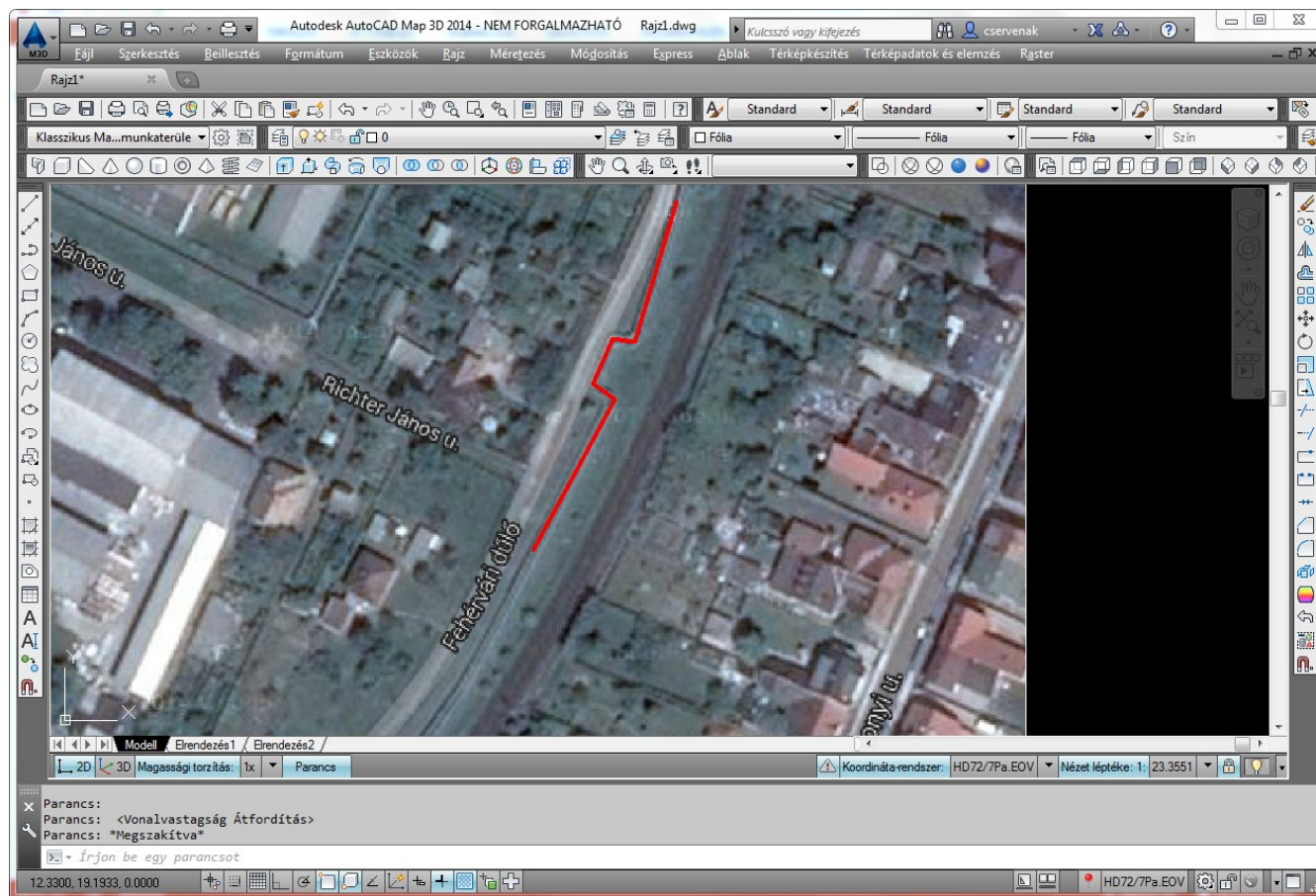
Na ezt ne!



És ezt se!



Átrajzolom vagy berajzolok a Google-be! Na ezt meg főleg ne!



Mit kell leadni a földmérőnek az üzemeltető felé

	- A)	- B)	- C)
- 1.	- geodéziai dokumentációk	- építtető	- e-közmű adatszolgáltató tervtára
- 2.	- mérési jegyzet, jegyzőkönyv (analóg vagy digitális formában)	- -	- 1 pld.
- 3.	- bemérési nyilatkozat (papír)	- 1 pld.	- 1 pld.
- 4.	- bemérési jegyzőkönyv (analóg)	- 1 pld.	- 1 pld.
- 5.	- bemérési jegyzőkönyv (digitális)	- 1 pld.	- 1 pld.
- 6.	- vektoros digitális állomány (EOV)	- 1 pld.	- 1 pld.
- 7.	- műszaki leírás	- 1 pld.	- 1 pld.

E-közmű igazolás kitöltő alkalmazás

E-közmű | Építésügyi port. x Igazolás | E-közmű igazolá x

← → ↻ ekozmuigazolas.e-epites.hu/node/2

E-közmű igazolás

Megtekintés **Eredmények**

Igazolást kiállító üzemeltető adatai

Neve *
Székesfehérvári Épületfenntartó és Hőszolgáltató Zrt.

Üzemeltető adószáma
11103413-2-07

Címe
8000 Székesfehérvár Honvéd u. 1.

Ügyműveztő neve *
Földi Tamás

Ügyműveztő e-mail címe *
trallala@szepho.hu

Újonnan létesült közművezeték alapadatai

Létesítmény megnevezése
Primer vezetékek

Szakág *
Távhő hálózat

E-közmű | Építésügyi port. x Igazolás | E-közmű igazolá x

← → ↻ ekozmuigazolas.e-epites.hu/node/2

Létesítmény nyilvántartási azonosítója *

Létesítés helyszínének címe (Település)
Székesfehérvár x

Létesítés helyszínének címe + érintett helyrajzszám(ok)
12345/2; 12345/4

(Út/utca/tér, házszám, helyrajzi szám(ok))

Építési/létesítési engedély száma *
HSZ-342-56

Építési/létesítési engedély kiadó hatóság *
Székesfehérvár Polgármesteri Hivatal

A bemért vezeték összhossza (m) *
123,45 méter

A geodéziai bemérés pontosságának minősítése

A bemérés pontossági szintje (5.sz. melléklet 1.2.1. pont alapján)
II.R2

Újonnan létesült közművezeték adatszolgáltatási szint szerinti besorolása *
Kivitelezési szint

Dátum
2015 máj 4

E-közmű igazolás kitöltő alkalmazás eredménye

E-közmű | Építésiügyi portál x ekozmuigazolas.e-epites.hu

ekozmuigazolas.e-epites.hu/node/2/submission/55/downloadpdf

IGAZOLÁS
Az egységes elektronikus közműnyilvántartásról (e-közmű) szóló 3. Kormányrendelet 6.§ (5) bekezdése alapján

Igazolás azonosító: 2014 / 55	
Igazolást kiállító üzemeltető adatai	
Üzemeltető adószáma	13091882-2-07
Neve	Axian Szolgáltató, Kereskedelmi és Szaktanácsadó Kft
Címe	8000 Székesfehérvár Sereg utca 1-5
Ügyintéző neve	Németh István
Ügyintéző e-mail címe	n.istvan@axian.hu
Újonnan létesült közművezeték alapadatai	
Létesítmény megnevezése	Axian optikai hálózat
Szakág	Hírközlési hálózat
Létesítmény nyilvántartási azonosítója	MAG 10055/2010
Létesítés helyszínének címe (Település)	Nádasdladány
Létesítés helyszínének címe és érintett helyrajzszám(ok)	048/2, 049, 045 hrsz.
Építési/létesítési engedély száma	SU/12762-15/2011
Építési/létesítési engedély kiadó hatóság	Nemzeti Média és Hírközlési Hatóság
A bemért vezeték összhossza (m)	2.94
A geodéziai bemérés pontosságának minősítése	
A bemérés pontossági szintje (5.sz. melléklet 1.2.1. pont alapján)	II.R2
Újonnan létesült közművezeték adatszolgáltatási szint szerinti besorolása	Kivitelezési szint

Axian Szolgáltató, Kereskedelmi és Szaktanácsadó Kft üzemeltető igazolja, hogy

- a fenti adatokkal rendelkező nyomvonal geodéziai bemérésének ellenőrzése megtörtént,
- a nyomvonal minősítése megtörtént, az adatszolgáltatás szintje:Kivitelezési szint
- a nyomvonalat szakági nyilvántartásba vette.

E-közmű | Építésiügyi portál x ekozmuigazolas.e-epites.hu

ekozmuigazolas.e-epites.hu/node/2/submission/55/downloadpdf

Létesítmény nyilvántartási azonosítója	MAG 10055/2010	
Létesítés helyszínének címe (Település)	Nádasdladány	
Létesítés helyszínének címe és érintett helyrajzszám(ok)	048/2, 049, 045 hrsz.	
Építési/létesítési engedély száma	SU/12762-15/2011	
Építési/létesítési engedély kiadó hatóság	Nemzeti Média és Hírközlési Hatóság	
A bemért vezeték összhossza (m)	2.94	
A geodéziai bemérés pontosságának minősítése		
A bemérés pontossági szintje (5.sz. melléklet 1.2.1. pont alapján)	II.R2	
Újonnan létesült közművezeték adatszolgáltatási szint szerinti besorolása	Kivitelezési szint	

Axian Szolgáltató, Kereskedelmi és Szaktanácsadó Kft üzemeltető igazolja, hogy

- a fenti adatokkal rendelkező nyomvonal geodéziai bemérésének ellenőrzése megtörtént,
- a nyomvonal minősítése megtörtént, az adatszolgáltatás szintje:Kivitelezési szint
- a nyomvonalat szakági nyilvántartásba vette.

Kelt: 2015.02.20.

Cégszerű aláírás

Az igazolás aláírását követően a másolati példányt a kiállítástól számított 15 napon belül az e-közmű üzemeltető szervezet ekozmuhelpdesk@e-epites.hu e-mail címre kell eljuttatni.

Milyen formátumban és módon kell az adatszolgáltatást biztosítani?

- A vezetékek adataihoz való hozzáférést **WMS** (Web Map Service) és **WFS** (Web Feature Service) szolgáltatással kell biztosítani egy **folyamatosan működő SZERVERRŐL!**
- Az vezeték-információkhoz a hozzáférést a **paraméterezési ajánlásban meghatározott tartalommal** ellátva kell egy **téradatbázis** szerveren szolgáltatni.

Tehát nem elegendő egy DXF, ITR vagy DWG állományt e-mailben időnként elküldeni vagy lemezen átadni. WMS és WFS szolgáltatást kell nyújtani, ami egységes formátumot és szerverről történő publikálást jelent, illetve eredményez, még hozzá 24/7-es rendelkezésre állás mellett!

eglévő grafikus objektumok Metaadatok kapcsolás.



TÉRADATBÁZIS
(~~SQL~~P, SQLite, Oracle, stb.)



3. Távhő-hálózatok publikálandó objektumtipusai és tulajdonságaik

	A	B	C	D	E	F
1.	Réteg			Attribútum adatok		
2.	Objektum kód	Objektum típus	Típus-specifikus tulajdonságok	Oszlopnév	Értékkészlet	Adattartalom
3.	TH1	Objektum adat	objektum azonosító	O_AZON		szakasz egyedi azonosítója
4.			objektum geometria	the_geom		geometria típus (shape-ből automatikusan kerül elnevezésre)
5.		Metaadat	adat neve	M_ADATNEV		közműhálózat vonatkozó elemének megnevezése
6.			szolgáltató	M_SZOLG		e-közmű adatszolgáltató neve
7.			adat létrejöttének dátuma	M_LETDATUM		vezeték bemérésének vagy térinformatikai adatának létrejöttének időpontja (ÉÉÉÉ-HH-NN)
8.			adat vonatkozási dátuma	M_VONDATUM		vezeték megvalósulási időpontja (ÉÉÉÉ-HH-NN)
9.			méretarány (1:xy)	M_MA		
10.			adatelőállítás módja	M_ADATEMOD	1	nyíltárkos bemérés
11.					2	utólagos méréssel közvetlenül
12.					3	meglévő állományból szerkesztéssel, utólagos beméréssel korrigált
13.					4	meglévő állományból szerkesztéssel
14.			adatszolgáltatási szint	M_SZINT	1	tájékoztató
15.					2	kivitelezési
16.					3	tervezési
17.			vetület	M_VETULET	1	EOV
18.					2	EOV-ba konvertált
19.		Alapadat	használat szüneteltetése	A_HASZSZUN	1	igen
20.					0	nem
21.			megszűnés dátuma	A_MEGSZDAT		(ÉÉÉÉ-HH-NN)
22.			vezetékszszakasz hossza	A_VEZHOSSZ		(m)
23.			üzemeltető azonosítója	A_UZEMADSZ		adóazonosító szám
24.			üzemeltető típusa	A_UZEMTIP	1	állam
25.					2	önkormányzat
26.					3	gazdasági társaság
27.			tulajdonos [1..5] azonosítója	A_TULADSZ[1..5]		adóazonosító szám
28.			tulajdonos [1..5] típusa	A_TULTIP[1..5]	1	állam
29.					2	önkormányzat
30.			tulajdonos [1..5] tulajdoni hányada (%)	A_TULH[1..5]	3	gazdasági társaság
31.						(Szabály: SUM(A_TULH[1..5])=100)
32.		Vezeték adat	szállított közeg	V_SZALLKOZ	1	meleg víz
33.					2	forró víz
34.					3	gőz
35.			elhelyezkedés módja, jellege	V_ELHMOD	1	föld felett
36.					2	föld alatt
37.			szállítás módja (nyomás)	V_SZALLMOD	1	6 bár
38.					2	10 bár
39.					3	16 bár
40.					4	25 bár
41.					5	40 bár

<http://ekozmu.e-epites.hu/ekozmu/alk>

Browser window showing the E-közmű | Építésügyi portál interface.

URL: <http://ekozmu.e-epites.hu/ekozmu/alk>

Navigation: Fájlok Szerkesztés Nézet Kedvencek Eszközök Súgó

Page Title: E-közmű | Építésügyi portál

Location: Cegléd

Search: Cegléd

Search Type: ☒ Helyrajzi szám szerint ☐ Cím szerint

Search Value: 2015

Search Button: Keresés

Available Services: A településen elérhető közműszolgáltatások

- ☐ Ökóvíz Nonprofit Kft.
- ☒ **Távhő hálózat**
 - ☒ **Veolia Energia Magyarország Zrt.**
- ☐ **Hírközlési hálózat**
 - ☐ Invitel Zrt.
 - ☒ Magyar Telekom Nyrt.
 - ☐ MVM NET Zrt.
 - ☐ Nokia Solutions and Networks TrafficOM Kft.
 - ☐ UPC

Map: A kiválasztott közműhálózatok leíró ad...

Map Scale: 50 m

Scale: 1 : 2500

EOV: (707412, 204017)

Metaadat Table:

Metaadat	Adat neve	Primer előremenő vezeték
	Szolgáltató	Varinex Zrt.
	Adat létrejöttének dátuma	2014-11-06
	Adat vonatkozási dátuma	2010-08
	Méretarány	1:500

Operated by: Üzemelteti a Lechner Nonprofit Kft.

Komplex adatszolgáltatás kialakításához szükséges, a műtárgyakat is tartalmazó paraméterezési ajánlás már fent van az e-közmű oldalán

34.				műanyag		
35.			anyag	beton		
36.	HI2	Aléptékmeny		egyéb		
37.			menyiség			
38.			átmérő			
39.				KPE		
40.			anyag	acél		
41.	HI3	Védőcső		beton		
42.				egyéb		
43.			menyiség			
44.			átmérő			
45.				hálványban		
46.	HI4	Tápszekrény	típus	építményben		
47.				oszlopon		
48.				fali szekrényben		
49.				marker		
50.	HI5	Nyomvonal jelző eszközök	típus	passzív rezgőkör		
51.				kostrát tiltó tábla		
52.				kis szekrény		
53.				nagy szekrény		
54.				SZ1 betonszekrény		
55.				SZ2 betonszekrény		
56.				SZ3 betonszekrény		
57.				SZ4 betonszekrény		
58.	HI6	Megszakító létesítmények	típus	normál akna		
59.				abnormál akna		
60.				A1 akna		
61.				A2 akna		
62.				A3 akna		
63.				A4 akna		
64.				A5 akna		
65.				Kötésvédő betonszekrény (külterületen)		
66.				faozlop		
67.	HI7	Támszerkezetek	típus	betonoszlop		
68.				betongyám		
69.				knámasztás		
70.				kőhorgonyzás		
71.	HI8	Előfizetői csatlakozási pontok	típus	fálatartó		
72.				tesőtartó		
73.	HI9	Biztonsági övezetek	méret			
74.	HI10	Egyéb létesítmények	típus	kötéspontjelző		
75.				töréspontjelző		

ZÖLD
HTML-008000
R:0 G:128 B:0

atlátszóág: 80%

köszönöm szépen megtisztelő figyelmüket!

Cservenák Róbert

GIS rendszermérnök

okl. földmérő és térinformatikus mérnök

VARINEX Informatikai Zrt.

1141 Budapest, Kőszeg utca 4.

cservenak@varinex.hu

tel.: +36 1 273 3420

mobil: +36 20 583 7292

www.varinex.hu

gis.varinex.hu

