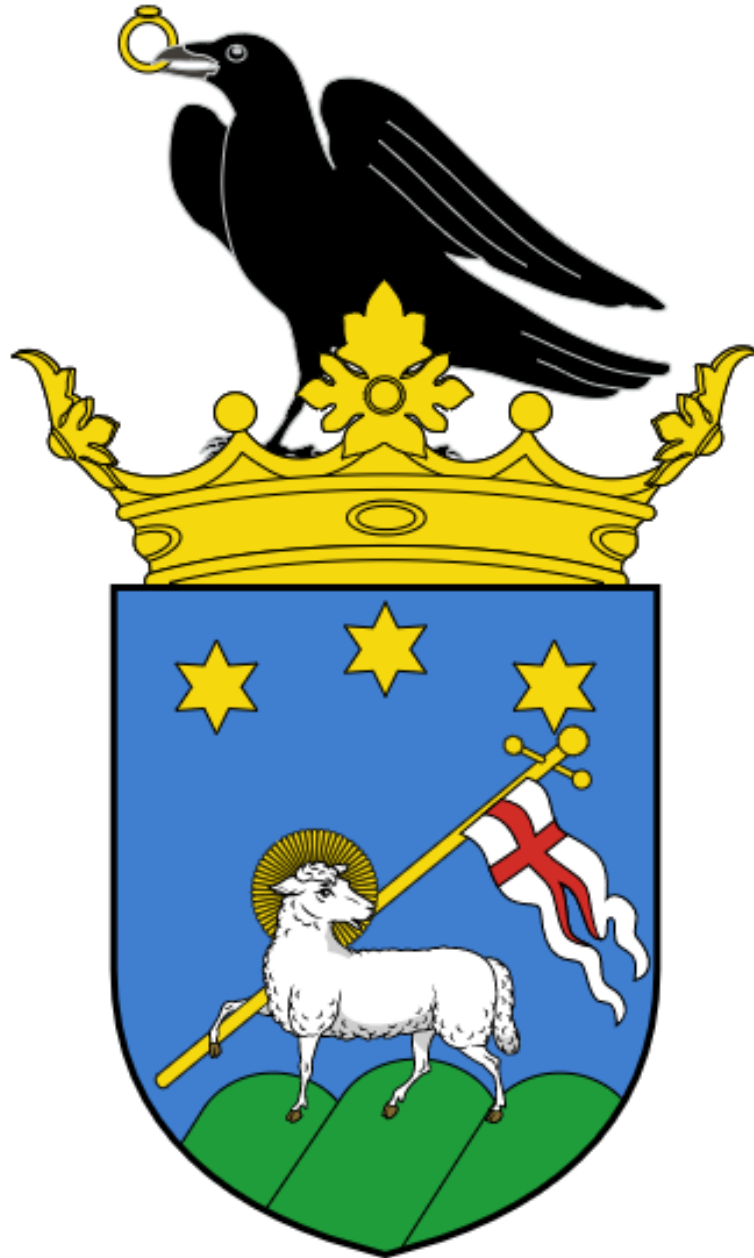


# Jánoshalma Város közvilágítás korszerűsítése



Tervszám: JH-2020/3/01

01. sz. módosítás: Átdolgozva a 2020 óta történt jogszabály változások miatt.  
2023. 04. 07.

Megrendelő:

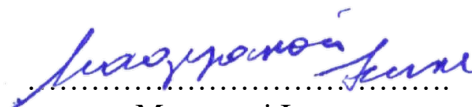
Jánoshalma Város Önkormányzata  
6440 Jánoshalma, Béke tér 1.

**FELELŐS TERVEZŐI NYILATKOZAT**  
**Jánoshalma város közvilágítás korszerűsítés**  
című munkához

Alulírott Magyarosi Imre a Jánoshalma Város közvilágítás korszerűsítés felelős tervezője a Munkavédelemről szóló 1993. évi XCIII. törvény 19. § (2) bekezdésben, a Tűz elleni védekezésről szóló 1996 évi XXXI. törvény 21. § 3. bekezdésben, valamint a 8/2001. (III.30.) GM rendelet mellékletével kiadott Villamosmű Biztonsági Követelményei Szabályzat 5.1.1.2, és az 5.1.1.3 pontjaiban előírtak alapján az alábbi nyilatkozatot teszem:

- 1, A tervezett villamos berendezések (a meglévő berendezések átalakítása, valamint az új részek) tervei a valamennyi rájuk vonatkozó, érvényben lévő, felsorolt nemzeti szabványoknak megfelelnek. A nemzeti szabványoktól való eltérésre nem volt szükség.
- 2, A terv megfelel az NKM Áramszolgáltató. munkavédelmi, tűzvédelmi, környezetvédelmi eljárásaiban, utasításaiban megfogalmazott előírásoknak. Megfelel továbbá a megbízó által megadott műszaki feltételeknek.
- 3, Az alkalmazott műszaki megoldások munkavédelmi, tűzvédelmi és üzemeltetési szempontból megfelelő biztonságúak.
- 4, A tervezés a következő törvényi előírások, jogszabályok és kötelező érvényűvé nyilvánított szabályzatok és szabványok alapján történt:
  - 1993. évi XCIII. törvény a Munkavédelemről
  - 1996. évi XXXI. törvény a Tűz elleni védekezésről
  - 54/2014. (XII.5.) BM rendelet az Országos Tűzvédelmi Szabályzat kiadásáról
  - 8/2001. (III.30.) GM. rendelet Villamosmű Műszaki- Biztonsági Követelményei Szabályzat kiadásáról.
  - 2/2013. (I. 22.) NGM rendelet, a villamosművek, valamint a termelői, magán és közvetlen vezetékek biztonsági övezetéről.
  - MVM Zrt. munkaszervezeteinél kötelező érvényűvé nyilvánított villamos szabályzatok és szabványok: DH-SZAB-50-M01 Tervezés és kivitelezés (bontás) során betartandó biztonsági követelmények, MSZ 151-8:2002, MSZ 7487 1-3 lapjai, MSZ EN 50341-1:2013, MSZE 50341-2:2014, MSZ HD 60364, MSZ EN 61936-1:2016, MSZ EN 50522:2011, MSZ 1585:2016, MSZ 13207:2000, MSZ 2364, MSZ 7487
- 5, Kijelentem, hogy a megkeresetteken kívül más hatóságot, közművet és ingatlan tulajdonost a tervezett munka nem érint, valamint a munkavégzés az érintett ingatlanok használatát lényegesen nem korlátozza.

Som, 2020. március 21.



Magyarosi Imre  
tervező V/14-0347  
8655 Som, Örömhegyi u. 1/A.  
tel: +36 30 9013723

## Tartalomjegyzék

LED-ekkel üzemelő közvilágítási világítótestek alkalmazhatóságának követelményei:.....	4
Alkalmazhatósági feltételek: .....	5
Üzemeltetési és üzembiztonsági követelmények .....	6
Feliratok, adattáblák .....	7
MŰSZAKI LEÍRÁS.....	8
ORGANIZÁCIÓS FEJEZET .....	13
MUNKAVÉDELMI FEJEZET .....	19
KÖRNYEZETVÉDELMI FEJEZET .....	22
TŰZVÉDELMI ÉS VAGYONVÉDELMI FEJEZET .....	24

## LED fényforrással üzemelő közvilágítási világítótestek alkalmazhatóságának követelményei:

Definíciók:

Világítótest: Fényforrásból (fényforrásokból) és lámpatestből álló készülék

Lámpatest: Készülék a lámpa vagy lámpák fényének elosztására, szűrésére vagy átalakítására. A készülék a fényforrásokat nem tartalmazza, de tartalmazza a rögzítésükre és védelmükre szolgáló alkatrészeket, esetenként az őket működtető áramkörü elemeket és a hálózati csatlakoztatásra szolgáló alkatrészeket.

Közvilágítási világítótest: Olyan világítótest, melyet közlekedésre vagy egyéb célra szolgáló közterület állandó megvilágítására terveztek, vagy ilyen célra használnak.

Elszámolási teljesítmény: A világítótest hálózathoz felvett hatásos teljesítménye (szabványos) névleges hálózati feszültség esetén.

Világítótest összfényárama: A világítótestből a teljes térbe kisugárzott fényáram. (A beépített LED-ek üzemi körülmények között mért fényáramának és a lámpatest hatásfokának szorzata)

Tanúsítvány: Gyártótól független, akkreditált 3. fél által kiállított tanúsítvány.

Műszaki adatlap: A gyártó által kiadott, a terméktípus adott változatára azonosíthatóan vonatkozó műszaki adatokat tartalmazó leírás.

Jegyzőkönyv: A vonatkozó mérés technikai adatokat, a mérések módszertanát, az alkalmazott mérőeszközök adatait tartalmazó, a világítótest egyértelmű beazonosítására alkalmas, a mérést végző személyek által hitelesített aláírt mérési dokumentáció.

Gyártói nyilatkozat: A gyártó által cégszerűen aláírt nyilatkozat, amiben a gyártó igazolja, hogy a termékcsalád megfelel az Európai Bizottság által támasztott forgalmazási követelményeknek

Gyártóhely: A világítótest gyártásának vagy készre szerelésének helyszíne, ahol a működésre kész, komplett világítótest végső gyártóhelyi ellenőrzése is dokumentáltan megtörténik.

Termékcsalád – Terméktípus – Termék típusváltozat: A világítótest termékcsalád egy meghatározott fejlesztési céllal jött létre és más termékcsaládoktól legalább megjelenésében egyértelműen elkülönül. A világítótest termékcsaládokon belül az egyes terméktípusok a további fejlesztési céloknak megfelelően kerülnek kialakításra (pl. nagy- és kisteljesítményű változatok). Ezeket a fejlesztők/gyártók a termékcsalád egyértelmű azonosítására alkalmas elnevezésének alkalmazása mellett valamilyen, a terméktípus egyértelmű különbözőségére utaló jelzéssel (pl. a méretre utaló számozás, vagy a lámpatest kialakítására vonatkozó egyéb paraméterek, stb.) látják el. A termék típusváltozatai ezeken a típusokon belül egyértelműen és pontosan meghatározhatók, a gyakorlatban önálló cikkszámokkal rendelkező, legalább paraméterében minden más típusváltozattól elkülönülő (pl. teljesítményében, előtét típusában, stb.) berendezés

Alkalmazhatósági feltételek:

A lámpatest feleljen meg a vonatkozó szabványoknak, előírásoknak különös tekintettel a „LED világítótest alkalmazhatósági táblázat”-ban meghatározott alábbi követelményeknek.

	Megnevezés	Gyártóhely	Termékcsalád	Termék típus	Termék típus változat	Igazolás módja	Névleges érték	Minimum érték	Maximum érték	Megjegyzés
Gyártóhely	Neve, címe	X				Műszaki adatlap				
	A gyártóhely ESD elleni védelmi rendszerének tanúsítványa	X				Tanúsítvány				
	ISO 9001 szabvány szerint tanúsított minőségirányítási rendszer	X				Tanúsítvány				
	Érintésvédelmi osztálya		X			Műszaki adatlap				
	Magyar nyelvű szerelési és karbantartási útmutató		X			Műszaki adatlap				
	Megfelelőségi nyilatkozata		X			Gyártói nyilatkozat				
	Névleges tápfeszültsége		X			Műszaki adatlap	230 V			
	Oszlopcsúcs átmérő, melyre szerelhető		X			Műszaki adatlap		60-76		
	Oszlopkar átmérő, melyre szerelhető		X			Műszaki adatlap		42-60		
	A felhasznált LED-ek névleges színhőmérséklete			X		Műszaki adatlap			4300K	
	bura anyaga			X		Műszaki adatlap				
	bura ütésszilárdsága			X		Műszaki adatlap		IK08		
	fényáramcsökkenésének ideje L85-ös értékre			X		Műszaki adatlap		50 000		
	ház anyaga			X		Műszaki adatlap				
	optikai tér védettsége			X		Műszaki adatlap		IP65		
	Szerelvényterének védettsége			X		Műszaki adatlap		IP65		Ha a tápegység védelme önállóan IP65, akkor a szerelvénytér védettsége IP44 is lehet
	Színvisszaadási indexe			X		Műszaki adatlap		70		
	tápegységének meghibásodási %-a 50 000 óra működés során			X		Műszaki adatlap			10%	
	Túlfeszültség elleni védelem módja			X		Műszaki adatlap				
	Túlfeszültség elleni védelem szintje			X		Műszaki adatlap		4kV		
	túlmelegedés elleni védelem mértéke			X		Műszaki adatlap				
	túlmelegedés elleni védelem módja			X		Műszaki adatlap				
	ULOR értéke			X		Műszaki adatlap			közvilágítás 3% parkvilágítás 5% diszvilágítás nincs érték	
	befoglaló méretei				X	Műszaki adatlap				
	Eulumdat vagy IES fájlja				X	Műszaki adatlap				
	Felvett névleges villamos teljesítménye (min. Ta 25 C-on állandósult állapotban)				X	Mérési JKV.				
	Fényárama (min. Ta 25 C-on állandósult állapotban)				X	Műszaki adatlap				
	Fényhasznosítása				X	Műszaki adatlap				
	Működőképesség: Üzemszerűen működtethető 190-260 V között				X	Gyártói nyilatkozat				
	Névleges teljesítménye				X	Műszaki adatlap				
	Pontos típus megnevezése				X	Műszaki adatlap				
	Teljesítménytényezője (Névleges feszültségen és néveleges teljesítményen)				X	Mérési JKV.		0,9		
	THDi értéke (Névleges feszültségen és néveleges teljesítményen)				X	Mérési JKV.			20%	
	tömege				X	Műszaki adatlap				

## Üzemeltetési és üzembiztonsági követelmények

A LED-es világítótesteknek az alábbi üzembiztonsági követelményeknek kell megfelelnie:  
A megfelelés igazolására gyártói nyilatkozat szükséges. Egyes pontokba fotóval is alá kell támasztani.

<b>Belső vezetékek, kötőelemek</b>	A világítóttest belső huzalozásának vezetőkei az éles szerkezeti részekről védettek legyenek	<b>X</b>	<b>X</b>
	A vezetékek anyaga réz legyen	<b>X</b>	
	A nullázó vezeték érszigetelése zöld-sárga színű	<b>X</b>	<b>X</b>
	A világítóttest gyárilag ellátott csatlakozóvezeték tehermentesítő szerkezettel rendelkezzen, mely a csatlakozó vezeték húzás ellen tehermentesíti.	<b>X</b>	
	A világítóttest vezetékvezetését úgy kell kialakítani, hogy kezelésekor azok nem csípődhetnek be, ill. nem feszülhetnek meg.	<b>X</b>	<b>X</b>
	A széthúzható csatlakozó sorkapocsba beköthetőek a 2,5 mm <sup>2</sup> -s csatlakozó vezetékek is	<b>X</b>	
	A beépített sorozatkapcsok és vezetőkötések kirázódás ellen védett kivitelűek legyenek.	<b>X</b>	
	A széthúzható gyorscsatlakozókat kizárólag egyféleképpen lehessen csatlakoztatni.	<b>X</b>	
	A világítóttestbe épített villamos kötő és csatlakozó elemek csavaros, vagy speciális segédeszköz nélkül bontható csatlakozásúak legyenek.	<b>X</b>	
	A csatlakozó- és hálózati tápellátó vezetékek bontása dugaszolós csatlakozóval történjen	<b>X</b>	
<b>Szerelvénylap</b>	Rögzítése rozsdamentes acél csavarokkal, vagy acéllemez szorítókkal legyen megoldva.	<b>X</b>	
	Ha megbonthatatlanul össze van építve más szerkezeti elemmel (pl.: az optikai térrel), a szerelvénylap a másik szerkezeti elemmel együtt kiemelhető legyen.	<b>X</b>	
	A szerelvénylap kiemelése (vagy szerelvénylap és azzal megbonthatatlanul összeépített más szerkezeti elemek kiemelése) ne okozza a világítóttest nullázásának megszűnését.	<b>X</b>	
	A szerelvénylapon (és egyáltalán a világítóttestben) elhelyezett összes szerelvény közvetlen érintés ellen védett legyen.	<b>X</b>	
	A szerelvények csatlakozó kapcsainak kézzel érinthetőség elleni védelme kizárólag műanyag burkolatokkal, fedekkel legyenek megoldva. A villamos alkatrészek szerelési technológiája feleljen meg az MSZ EN 60598-1 szabványnak.	<b>X</b>	
	A világítóttestek felerősítő szerkezete kellő mechanikai szilárdságú legyen	<b>X</b>	

## Feliratok, adattáblák

### *Tápegységen feltüntetendő paraméterek:*

- Típus jelölés
- Névleges hálózati feszültség
- Névleges kimenő áram vagy feszültség
- Teljesítmény
- Gyártás időpont vagy a gyártási időpontra utaló jelzés
- A tápegység bekötése egyértelmű legyen
- A tápegység környezeti hőmérsékletének megengedett határai,  $t_a$ -vel jelölve, amely legalább  $-20$  és  $50$  °C közötti
- A legnagyobb hőmérsékletű pont ( $t_c$ ) a tápegység felületére rajzolt ponttal legyen jelölve

### *Világítótest adattáblán feltüntetendő paraméterek*

- Világítótest típusa
- Világítótest gyártója
- Gyártási időpont
- Névleges hálózati feszültség
- Elszámolási teljesítmény
- Érintésvédelmi osztályba sorolás
- Fényáram
- "CE" jelölés
- IP védettség
- Gyári szám
- Színhőmérséklet

A világítótesten kívül legyen olyan címke, felirat időtálló kivitelben, melyen a világítótest fő paramétere - **elszámolási teljesítménye** - szabad szemmel talajszintről jól olvasható legyen.

## MŰSZAKI LEÍRÁS

Jánoshalma város közzvilágítás korszerűsítés  
című munkához

- Megrendelő:** Jánoshalma Város Önkormányzata  
6440 Jánoshalma, Béke tér 1.
- Beruházó:** Jánoshalma Város Önkormányzata  
6440 Jánoshalma, Béke tér 1.
- Tervező:** Magyarosi Imre (8655 Som, Örömhgyi u. 1/A.)
- Kivitelező:** tervezés során még nem ismert
- Üzemeltető:** tervezés során még nem ismert
- Létesítmény célja:** Jánoshalma város területén a korszerűtlen kompakt fénycsöves és nátrium lámpás lámpatesteket SL-3 típusú LED fényforrású, NKM rendszerengedéllyel rendelkező szabályozható „okos” lámpatestekre kívánjuk cserélni. Jelen dokumentáció kizárólag az aktív elemek cseréjére vonatkozik. A közcélú KIF elosztóhálózaton kívül, más hálózatot nem érint.!
- Csatlakozás fázisszáma:** 1 fázisú, 50 Hz periódusú váltakozó áram
- Üzemi feszültség:** 0,4 kV
- Mérés és vezérlés az elszámolási ponton:**
- Elosztó mező: Meglévő elosztó mező
- Új mérés: Új kihelyezett elszámolási fogyasztás mérés
- Új vezérlés: Új vezérlés
- Nyomvonalhossz, valamint a bontandó/építendő lámpatípusok és mennyiségek:**  
A közzvilágítási hálózat és nyomvonalhossz nem változik. Új gerincvezeték nem épül!  
Az utcanevek mellett feltüntettem az utcákra vonatkozó MSZ EN 13201-2:2016 szabványban szereplő út besorolásokat. A Béke téren lévő térvilágítást biztosító dísz kandelábernek nem változnak, így nem tartoznak a dokumentáció keretébe.

### Tartószerkezetek típusa, vezeték hossza, típusa:

A LED lámpatestek felhelyezése a régi lámpatestek helyére a meglévő szabadvezetékes közcélú KIF hálózat tartóoszlopaíra történik. A közzvilágítás korszerűsítése során a lámpatestek bekötő vezetékét felül kell vizsgálni, amennyiben elhasználódott, vagy nem felel meg az előírásoknak cserélni kell. Az alkalmazható vezeték UV álló kivitelű és legalább 1kV szigetelési szilárdságú. Az alkalmazható típus: NYM-J 3x2,5 UV álló (fekete köppennyel), vagy NYY-J 3x2,5.



A közzvilágítás villamos energiaellátását biztosító hálózatok típusai:

- csupasz légvezeték, az elosztó hálózattal azonos tartószerkezeten
- szigetelt légvezeték, az elosztó hálózattal azonos tartószerkezeten, annak részeként
- légvezetékes önálló közzvilágítási hálózat (csupasz, vagy szigetelt)
- földkábeles önálló közzvilágítási hálózat

Meglévő oszlop típusok:

- F8+eG; F8+2eG; FI 8+2eG; FB8+2eG és FB8+4eG faoszlopok
- B8,5-200; B10-200; B10-400, B10-800, B10-1300, BB10-1350, BB8,5-1350 vasbeton oszlopok
- L típusú beton közzvilágítási oszlopok
- Acél, Alumínium vagy pörgetett betonoszlopok kandeláberek

A beton és fa oszlopokra erősített meglévő tartószerkezetek állapotuktól függően maradnak, az új lámpatesteket az elbontottak helyére kell felszerelni. Azok a tartószerkezetek, amelyek nem felelnek meg a további felhasználási követelményeknek, cserélni kell, vagy amelyik oszlopon nincs felszerelve, oda új tartószerkezetet kell felszerelni.

**Tűlfeszültség-védelem:** 0,4 kV-on nem kerül kialakításra

**Érintésvédelem:** 0,4 kV-on TN-C

**Az elkészült passzív elem tulajdonosa:** Nem létesül passzív elem

**Az elkészült aktív elem tulajdonosa:** A tervezés során még nem ismert.

**Meglévő bontandó aktív elem tulajdonosa:** NKM Áramhálózati Kft.

**Az elkészült berendezés, aktív elem üzemeltetője:** tervezés során még nem ismert

### Részletes leírás:

#### *Előzmények:*

Jánoshalma Város Önkormányzata a város területén a közzvilágítás korszerűsítését határozta el. A jelenlegi ALTRA 36W-os, kompakt fénycsöves, valamint Z1 70,100W-os, Z2 150W-os, Zafir 70,100,150 W-os és EKA 100, 150 és 200W-os nagynyomású nátrium fényforrású lámpatestek nem mindenütt biztosították a szabványban előírt megvilágítási és egyenletességi előírásokat, valamint az éves fogyasztásuk is jelentős volt. A választott LED lámpatestek ún. "okos" lámpatestek, amelyek fényáram vezérlését power line technológiával lehet megoldani. A választott lámpatestek helyettesíthetők más gyártótól származó lámpatestekkel, amelyek rendelkeznek a választott lámpatestekkel megegyező fény és vezérléstechnikai paraméterekkel és vizsgálati anyagokkal, valamint rendszerengedéllyel. A lámpatesteknek a

szabványban előírt fénytechnikai paraméterek mellett a jövőt tekintve célszerű biztosítani a településen telepítésre kerülő térfigyelő és díszvilágítási eszközök áramellátását. A tervezés során a lámpatest cserét végző kivitelező még nem ismert.

### **Tervezési és tulajdoni határok:**

A tervezési határ Jánoshalma város közigazgatási területe.

A leszerelésre kerülő lámpatestek az NKM Áramhálózati Kft. tulajdonát képezik, ezeket a leszerelés után a helyszínről (lámpatestet és fényforrást külön kezelve) be kell szállítani egy a veszélyes hulladékok kezelésével foglalkozó gyűjtőhelyre. A gyűjtőhely által kiállított átvételi igazolást a leltár igazolása miatt át kell adni NKM Áramhálózati Kft. közvilágítási referens részére, amennyiben a tulajdonos másképp nem rendelkezik.

### **Adatszolgáltatás:**

A tervezéshez szükséges digitalizált alaptérképeket az önkormányzat részére az NKM Áramhálózati Zrt szolgáltatta.

### **Alkalmazott típusstervek:**

VÁT-H4.

### **Teljesítményváltozási adatok:**

Az 1. sz. mellékletben részletezetteknek megfelelően, az új közvilágítási lámpatestek kiépítése után a város közvilágítási rendszerének teljesítmény felvétele **80,36 kW**-ról **65,95 kW**-ra csökken, a meglévő aktív elemek cseréje esetén. Az MSZ EN 13201 szabványsorozatban előírtaknak történő megfelelés esetén a maximális teljesítményfelvétel: **79,84kW**. Az éves fogyasztás, a bővítéssel együtt világítási óraszám ("legalább 4086 óra") alapján, a villamos energia fogyasztása **328350 kWh**-ról, **326226 kWh**-ra csökken. Az éves megtakarítás, a szabványnak megfelelő bővítés és maximális LED fényerő mellett **2123 kWh**.

Ami esetünkben viszonylag kevés, de jelentős bővítést tartalmaz. A komolyabb megtakarítást a választott lámpatest típus power line rendszerű fényáram vezérlésével lehet elérni. Ez adott esetben 20-40%-ot is elérhet. Ezzel a vezérléssel a lámpatesteket egyedileg és csoportosan is lehet vezérelni, a mindenkori igényeknek és előírásoknak megfelelően.

### **Környezet, tűzrendészeti besorolás, veszélyességi övezetek:**

A tervezett villamos közmű a környezetre veszélyt nem jelent.

A 2/2013. (I.22.) NGM rendelet a villamosmű biztonsági övezetéről alapján:

6.§ Föld feletti vezeték - ideértve a vezeték tartószerkezetén (oszlopán) elhelyezett átalakító és kapcsoló berendezést is az a) pont af) alpontjában és b) pontban foglalt eltéréssel – biztonsági övezete a vezeték névleges feszültségétől függően, a vezeték mindkét oldalán a szélső, nyugalomban lévő áramvezetőktől vízszintesen és nyomvonalukra merőlegesen mért, következő távolságokra levő függőleges síkokig terjed:

af,: legfeljebb 1kV névleges feszültségig 1 méter, a vezeték tartószerkezetén elhelyezett átalakító és kapcsoló berendezés esetében 2,5 méter.

A tervezett villamosmű az „E” tűzvédelmi kategóriába tartozik.

### **Érintett terület megvilágításának jellemzői:**

Az érintett terület megvilágítását az MSZ EN 13201-2/2016 szabvány sorozatban előírt követelményeknek megfelelően alakítottuk ki. A szabvány előírásainak megfelelő megvilágítási egyenletesség nem minden esetben tartható, a jelentős (35-45m-es) tartó oszlop távolságok miatt.

Az útbesorolás alapján végzett világítástechnikai számítást a 2. sz. melléklet tartalmazza.

### **A tervezett hálózattal járó teljesítményváltozás:**

A korszerűsítés után jelentkező teljesítmény és lámpa darabszám változást a mellékelt változásjelentő tartalmazza. ( A kivitelező tölti ki.)

### **A nyomvonal részletes leírása:**

Új nyomvonal (passzív elem) a tervezett munka folyamán nem létesül, a meglévő KIF hálózaton a közzvilágítási elemek, valamint állapotuktól függően a tartószerkezetek és a lámpatest bekötő kábelek kerülnek korszerűsítésre. A Pacsirta u. 22-től a város széléig a közcélú hálózat tartóoszlopai magánterületen vannak. Az utca megfelelő megvilágításához az oszlopsort, vagy a közzvilágítást át kell helyezni a közterületre, az út és a járda közé.

### **Egyéb műszaki előírások:**

A közzvilágítási lámpatesteket, valamint a tartószerkezetet az MSZ HD 60364-4-41:2007 sz. szabvány szerint be kell kötni az érintésvédelmi rendszerbe  
Túlfeszültség védelem nem kerül kialakításra.

Az érintésvédelem módja TN-C.

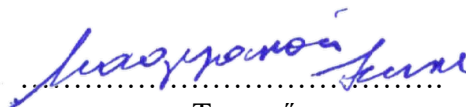
### **Feliratok és jelölések:**

Jelen terv a mellékelt tervezői nyilatkozatban felsorolt vonatkozó szabványok, munkavédelmi előírások figyelembevételével készült, melyeket a kivitelezés során is be kell tartani.

Az elkészült berendezésről az új nyilvántartás felvétele a mellékelt "Üzembe Helyezett Közzvilágítás Változásjelentés" nyomtatványon, a kivitelező feladata, melyet a közzvilágításra kötelezett és az elosztó hálózati engedélyes részére is 1-1 példányban át kell adni.

**Mellékletek:**

- |                    |   |
|--------------------|---|
| 1. sz. melléklet:  | Utcanévsor lámpakimutatással  |
| 2. sz. melléklet:  | Jánoshalma jellemző útkategóriák meghatározása                            |
| 3. sz. melléklet:  | SL3 36W,72W és 90W-os lámpatest adatlap                                   |
| 4. sz. melléklet:  | Rendszerengedély az alkalmazott lámpatestekről                            |
| 5. sz. melléklet:  | JH-1-03-2020 Jánoshalma, közvilágítás korszerűsítés                       |
| 6. sz. melléklet:  | JH-2-03-2020 Jánoshalma, közvilágítás korszerűsítés                       |
| 7. sz. melléklet:  | JH-3-03-2020 Jánoshalma, közvilágítás korszerűsítés                       |
| 8. sz. melléklet:  | JH-4-03-2020 Jánoshalma, közvilágítás korszerűsítés                       |
| 9. sz. melléklet:  | JH-5-03-2020 Jánoshalma, közvilágítás korszerűsítés                       |
| 10. sz. melléklet: | JH-6-03-2020 Jánoshalma, közvilágítás korszerűsítés                       |
| 11. sz. melléklet: | JH-7-03-2020 Jánoshalma, közvilágítás korszerűsítés                       |
| 12. sz. melléklet: | JH-8-03-2020 Jánoshalma, közvilágítás korszerűsítés                       |
| 13. sz. melléklet: | JH-9-03-2020 Jánoshalma, közvilágítás korszerűsítés                       |
| 14. sz. melléklet: | JH-10-03-2020 Jánoshalma, közvilágítás korszerűsítés                      |
| 15. sz. melléklet: | JH-11-03-2020 Jánoshalma, közvilágítás korszerűsítés                      |
| 16. sz. melléklet: | JH-12-03-2020 Jánoshalma, közvilágítás korszerűsítés                      |
| 17. sz. melléklet: | JH-13-03-2020 Jánoshalma, közvilágítás korszerűsítés                      |
| 18. sz. melléklet: | JH-14-03-2020 Jánoshalma, közvilágítás korszerűsítés                      |
| 19. sz. melléklet: | JH-15-03-2020 Jánoshalma, közvilágítás korszerűsítés                      |
| 20. sz. melléklet: | JH-16-03-2020 Jánoshalma, közvilágítás korszerűsítés                      |
| 21. sz. melléklet: | JH-17-03-2020 Jánoshalma, közvilágítás korszerűsítés                      |
| 22. sz. melléklet: | JH-18-03-2020 Jánoshalma, közvilágítás korszerűsítés                      |
| 23. sz. melléklet: | JH-19-03-2020 Jánoshalma, közvilágítás korszerűsítés                      |
| 24. sz. melléklet: | JH-20-03-2020 Jánoshalma, közvilágítás korszerűsítés                      |
| 25. sz. melléklet: | JH-21-03-2020 Jánoshalma, közvilágítás korszerűsítés                      |
| 26. sz. melléklet: | JH-22-03-2020 Jánoshalma, közvilágítás korszerűsítés                      |
| 27. sz. melléklet: | JH-23-03-2020 Jánoshalma, közvilágítás korszerűsítés                      |
| 28. sz. melléklet: | JH-24-03-2020 Jánoshalma, közvilágítás korszerűsítés                      |
| 29. sz. melléklet: | JH-25-03-2020 Jánoshalma, közvilágítás korszerűsítés                      |
| 30. sz. melléklet: | JH-00-03-2020 Jánoshalma, közvilágítás korszerűsítés, rajzok kapcsolódása |

  
Tervező

## ORGANIZÁCIÓS FEJEZET

### Jánoshalma város közzvilágítás korszerűsítés című munkához

#### Általános:

A munka előkészítésére, az engedélyek beszerzésére, a közművek egyeztetésére vonatkozóan a jegyzőkönyv, a műszaki leírás és az organizációs fejezet tartalmaz előírásokat.

#### Közműegyeztetés:

A terv mellékletében szereplő közmű egyeztetési jegyzőkönyvekben előírt feltételeket előírásokat be kell tartani.

A kivitelezés megkezdése előtt az organizációs bejárásra, valamint a munkaterület átadásra meghívót kell küldeni:

- 1, MVM Áramhálózati Kft. Márkus Miklós ([markus.miklos@nkm.energy](mailto:markus.miklos@nkm.energy)), Kiss László ([kiss.laszlo@nkm.energy](mailto:kiss.laszlo@nkm.energy)), Verbászi Tamás területgazda ([verbasi.tamas@mvm.hu](mailto:verbasi.tamas@mvm.hu), +36 30 6069859)
- 2, INVITEL Zrt. Mészáros Imre ([meszarosi@invitel.co.hu](mailto:meszarosi@invitel.co.hu))
- 3, Jánoshalma város önkormányzata
4. Magyarosi Imre Tervező részére.

A munkaterület átadás-átvételéről jegyzőkönyvet kell felvenni.

Amennyiben a végzett munka idegen hálózatot érint, az érintett hálózattól szakfelügyeletet kell kérni. A szakfelügyelet kérés feltételei és kontaktszemélyek adatai a mellékelt közmű egyeztetési jegyzőkönyvekben vannak rögzítve.

A kivitelezés és üzembe helyezés során be kell tartani a Munkavédelmi Szabályzat és a vonatkozó szabványok előírásait.

A kivitelezés módja:

KIF-FAM technológiával történik.

A kivitelező a lámpatest cseréket feszültség alatti (KIF-FAM) munkavégzéssel, kosaras kocsis használatával bonyolítja, feszültség mentesítésre nincs szükség. A KIF-FAM technológia a következő feltételekkel alkalmazható:

**a,** A munkavégzést az MSZ 1585, FAM BSZ (72/2003.(X.29) és az azt módosító 60/2005.(VII.18) GKM rendelet, és az és az NKM Áramhálózati Zrt. belső szabályzata alapján kell végezni.

**b,** A KIF-FAM munkavégzést az NKM Áramhálózati Zrt. által minősített KIF-FAM feljogosítással rendelkező vállalkozó végezheti, betartva a **Feszültség Alatti Munkavégzés Biztonsági Szabályzata (FAM-BSZ)** előírásait.

**c,** Munkát végezni, kizárólag bevizsgált és érvényes tanúsítással rendelkező szerszámokkal lehet. A munkakezdést a helyszínek pontos megjelölésével és a befejezést minden nap be kell jelenteni. A területileg illetékes koordinátor és a területgazda engedélye nélkül munkavégzés nem történhet.

**d,** A munkavégzés során fokozott figyelmet kell fordítani, a lámpacserék alkalmával a 0,4kV-os légvezetékes hálózat közelségére. Szükség esetén, amennyiben a legkisebb megközelítési távolság nem tartható (0,3m) vezeték védő felrakása kötelező.

**e,** A kivitelezés az út illetve zöldterületre telepített kosaras kocsiról történik.

A munkaterületről a gépkocsi és gyalogos forgalmat, jelzőszalag, kordon, bójázás használatával el kell terelni. Amennyiben a munkavégzés az úttesten történik, a munkavégzés idején "úton folyó munkák" és "kikerülési irány" táblákat kell kihelyezni az úttesten mindkét megközelítési irányból.

**f,** Az úttesten dolgozók láthatósági mellényt kötelesek viselni.

Amennyiben szükséges forgalomirányítókat kell alkalmazni.

A munkavégzés során különös figyelmet kell fordítani, hogy a forgalom biztonsága miatt csak a munkavégzéshez okvetlen szükséges terület legyen elfoglalva.

Ha a munkavégzés során idegen illetve saját közmű megsérül, arról annak üzemeltetőjét haladéktalanul értesíteni kell.

A munkálatok ideje alatt az utakon biztosítani kell a közlekedés zavartalanságát. Utak mellett végzett hálózatépítés időtartama alatt sebességkorlátozó táblákkal kell az érintett szakaszon a közlekedés és a munkavégzők biztonságát szavatolni kell.


A közvilágítási hálózat érintésvédelmét a nullázási vázlat szerint kell kialakítani.

Az építés során, munkaterület elhagyása előtt és a kivitelezés befejeztével az igény-bevett járdát, zöld-, magán- és közterületet az eredeti állapotnak megfelelően helyre kell állítani.

A kivitelezőnek legkésőbb a munkaterület átadás átvételéig organizációs tervet kell készítenie, amit az illetékes műszaki ellenőrrel jóvá kell hagyatni.

Ha a munkavégzés során idegen illetve saját közmű megsérül, arról annak üzemeltetőjét és tulajdonosát haladéktalanul értesíteni kell.

Som, 2020. március 32.



Tervező

## ORGANIZÁCIÓS FEJEZET

### Jánoshalma Kiserdőtanya köztisztviselés korszerősítés című munkához

#### Általános:

A munka előkészítésére, az engedélyek beszerzésére, a közművek egyeztetésére vonatkozóan a jegyzőkönyv, a műszaki leírás és az organizációs fejezet tartalmaz előírásokat.

#### Közműegyeztetés:

A terv mellékletében szereplő közmű egyeztetési jegyzőkönyvekben előírt feltételeket előírásokat be kell tartani.

A kivitelezés megkezdése előtt az organizációs bejárásra, valamint a munkaterület átadásra meghívót kell küldeni:

- 1, NKM Áramhálózati Kft. Márkus Miklós ([markus.miklos@nkm.energy](mailto:markus.miklos@nkm.energy)), Kiss László ([kiss.laszlo@nkm.energy](mailto:kiss.laszlo@nkm.energy)), Verbászi Tamás területgazda ([verbaszi.tamas@mvm.hu](mailto:verbaszi.tamas@mvm.hu), +36 30 6069859)
- 2, INVITEL Zrt. Mészáros Imre ([meszarosi@invitel.co.hu](mailto:meszarosi@invitel.co.hu))
- 3, Jánoshalma város önkormányzata
4. Magyarosi Imre Tervező részére.

A munkaterület átadás-átvételéről jegyzőkönyvet kell felvenni.

Amennyiben a végzett munka idegen hálózatot érint, az érintett hálózattól szakfelügyeletet kell kérni. A szakfelügyelet kérés feltételei és kontaktszemélyek adatai a mellékelt közmű egyeztetési jegyzőkönyvekben vannak rögzítve.

A kivitelezés és üzembe helyezés során be kell tartani a Munkavédelmi Szabályzat és a vonatkozó szabványok előírásait.

A kivitelezés módja:

KIF-FAM technológiával történik.

A kivitelező a lámpatest cseréket feszültség alatti (KIF-FAM) munkavégzéssel, kosaras kocsis használatával bonyolítja, feszültség mentesítésre nincs szükség. A KIF-FAM technológia a következő feltételekkel alkalmazható:

**a,** A munkavégzést az MSZ 1585, FAM BSZ (72/2003.(X.29) és az azt módosító 60/2005.(VII.18) GKM rendelet, és az és az NKM Áramhálózati Zrt. belső szabályzata alapján kell végezni.

**b,** A KIF-FAM munkavégzést az NKM Áramhálózati Zrt. által minősített KIF-FAM feljogosítással rendelkező vállalkozó végezheti, betartva a **Feszültség Alatti Munkavégzés Biztonsági Szabályzata** (FAM-BSZ) előírásait.

**c,** Munkát végezni, kizárólag bevizsgált és érvényes tanúsítással rendelkező szerszámokkal lehet. A munkakezdést a helyszínnek pontos megjelölésével és a befejezést minden nap be kell jelenteni. A területileg illetékes koordinátor és a területgazda engedélye nélkül munkavégzés nem történhet.

**d,** A munkavégzés során fokozott figyelmet kell fordítani, a lámpacserék alkalmával a 0,4kV-os légvezetékes hálózat közelségére. Szükség esetén, amennyiben a legkisebb megközelítési távolság nem tartható (0,3m) vezetékek védő felrakása kötelező.

**e,** A kivitelezés az út illetve zöldterületre telepített kosaras kocsiról történik.

A munkaterületről a gépkocsi és gyalogos forgalmat, jelzőszalag, kordon, bójázás használatával el kell terelni. Amennyiben a munkavégzés az úttesten történik, a munkavégzés idején "úton folyó munkák" és "kikerülési irány" táblákat kell kihelyezni az úttesten mindkét megközelítési irányból.

**f,** Az úttesten dolgozók láthatósági mellényt kötelesek viselni.

Amennyiben szükséges forgalomirányítókat kell alkalmazni.

A munkavégzés során különös figyelmet kell fordítani, hogy a forgalom biztonsága miatt csak a munkavégzéshez okvetlen szükséges terület legyen elfoglalva.

Ha a munkavégzés során idegen illetve saját közmű megsérül, arról annak üzemeltetőjét haladéktalanul értesíteni kell.

A munkálatok ideje alatt az utakon biztosítani kell a közlekedés zavartalanságát. Utak mellett végzett hálózatépítés időtartama alatt sebességkorlátozó táblákkal kell az érintett szakaszon a közlekedés és a munkavégzők biztonságát szavatolni kell.

A közvilágítási hálózat érintésvédelmét a nullázási vázlat szerint kell kialakítani.

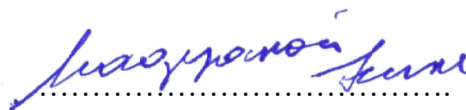
Az építés során, munkaterület elhagyása előtt és a kivitelezés befejeztével az igény-bevett járdát, zöld-, magán- és közterületet az eredeti állapotnak megfelelően helyre kell állítani.

A munkaterület megközelítése Jánoshalma irányából az Félégyházi utca felől lehetséges.

A kivitelezőnek legkésőbb a munkaterület átadás átvételéig organizációs tervet kell készítenie, amit az illetékes műszaki ellenőrrel jóvá kell hagyatni.

Ha a munkavégzés során idegen illetve saját közmű megsérül, arról annak üzemeltetőjét és tulajdonosát haladéktalanul értesíteni kell.

Som, 2020. március 32.



Tervező



## ORGANIZÁCIÓS FEJEZET

### Jánoshalma Parcelok tanya közzvilágítás korszerűsítés című munkához

#### Általános:

A munka előkészítésére, az engedélyek beszerzésére, a közművek egyeztetésére vonatkozóan a jegyzőkönyv, a műszaki leírás és az organizációs fejezet tartalmaz előírásokat.

#### Közműegyeztetés:

A terv mellékletében szereplő közmű egyeztetési jegyzőkönyvekben előírt feltételeket előírásokat be kell tartani.

A kivitelezés megkezdése előtt az organizációs bejárásra, valamint a munkaterület átadásra meghívót kell küldeni:

- 1, NKM Áramhálózati Kft. Márkus Miklós ([markus.miklos@nkm.energy](mailto:markus.miklos@nkm.energy)), Kiss László ([kiss.laszlo@nkm.energy](mailto:kiss.laszlo@nkm.energy)), Verbászi Tamás területgazda ([verbaszitamas@mvm.hu](mailto:verbaszitamas@mvm.hu), +36 30 6069859)
- 2, INVITEL Zrt. Mészáros Imre ([meszarosi@invitel.co.hu](mailto:meszarosi@invitel.co.hu))
- 3, Jánoshalma város önkormányzata
4. Magyarosi Imre Tervező részére.

A munkaterület átadás-átvételéről jegyzőkönyvet kell felvenni.

Amennyiben a végzett munka idegen hálózatot érint, az érintett hálózattól szakfelügyeletet kell kérni. A szakfelügyelet kérés feltételei és kontaktszemélyek adatai a mellékelt közmű egyeztetési jegyzőkönyvekben vannak rögzítve.

A kivitelezés és üzembe helyezés során be kell tartani a Munkavédelmi Szabályzat és a vonatkozó szabványok előírásait.

A kivitelezés módja:

KIF-FAM technológiával történik.

A kivitelező a lámpatest cseréket feszültség alatti (KIF-FAM) munkavégzéssel, kosaras kocsis használatával bonyolítja, feszültség mentesítésre nincs szükség. A KIF-FAM technológia a következő feltételekkel alkalmazható:

**a,** A munkavégzést az MSZ 1585, FAM BSZ (72/2003.(X.29) és az azt módosító 60/2005.(VII.18) GKM rendelet, és az és az NKM Áramhálózati Zrt. belső szabályzata alapján kell végezni.

**b,** A KIF-FAM munkavégzést az NKM Áramhálózati Zrt. által minősített KIF-FAM feljogosítással rendelkező vállalkozó végezheti, betartva a **Feszültség Alatti Munkavégzés Biztonsági Szabályzata (FAM-BSZ)** előírásait.

**c,** Munkát végezni, kizárólag bevizsgált és érvényes tanúsítással rendelkező szerszámokkal lehet. A munkakezdést a helyszínnek pontos megjelölésével és a befejezést minden nap be kell jelenteni. A területileg illetékes koordinátor és a területgazda engedélye nélkül munkavégzés nem történhet.

**d,** A munkavégzés során fokozott figyelmet kell fordítani, a lámpacserék alkalmával a 0,4kV-os légvezetékes hálózat közelségére. Szükség esetén, amennyiben a legkisebb megközelítési távolság nem tartható (0,3m) vezetékek védő felrakása kötelező.

**e,** A kivitelezés az út illetve zöldterületre telepített kosaras kocsiról történik.

A munkaterületről a gépkocsi és gyalogos forgalmat, jelzőszalag, kordon, bójázás használatával el kell terelni. Amennyiben a munkavégzés az úttesten történik, a munkavégzés idején "úton folyó munkák" és "kikerülési irány" táblákat kell kihelyezni az úttesten mindkét megközelítési irányból.

**f,** Az úttesten dolgozók láthatósági mellényt kötelesek viselni.

Amennyiben szükséges forgalomirányítókat kell alkalmazni.

A munkavégzés során különös figyelmet kell fordítani, hogy a forgalom biztonsága miatt csak a munkavégzéshez okvetlen szükséges terület legyen elfoglalva.

Ha a munkavégzés során idegen illetve saját közmű megsérül, arról annak üzemeltetőjét haladéktalanul értesíteni kell.

A munkálatok ideje alatt az utakon biztosítani kell a közlekedés zavartalanságát. Utak mellett végzett hálózatépítés időtartama alatt sebességkorlátozó táblákkal kell az érintett szakaszon a közlekedés és a munkavégzők biztonságát szavatolni kell.

A közvilágítási hálózat érintésvédelmét a nullázási vázlat szerint kell kialakítani.

Az építés során, munkaterület elhagyása előtt és a kivitelezés befejeztével az igény-bevett járdát, zöld-, magán- és közterületet az eredeti állapotnak megfelelően helyre kell állítani.

A munkaterület megközelítése Jánoshalma irányából a 5402. számú út felől lehetséges.

A kivitelezőnek legkésőbb a munkaterület átadás átvételéig organizációs tervet kell készítenie, amit az illetékes műszaki ellenőrrel jóvá kell hagyatni.

Ha a munkavégzés során idegen illetve saját közmű megsérül, arról annak üzemeltetőjét és tulajdonosát haladéktalanul értesíteni kell.

Som, 2020. március 32.



Tervező

## MUNKAVÉDELMI FEJEZET

### Jánoshalma város közvilágítás korszerűsítés című munkához

1. **Érintésvédelem módja:** az MSZ HD 60364-4-41:2000 szabvány szerinti TN-C rendszer

1.1 A földelés elhelyezése:

Rúdföldelő (meglévő)

1.2 A földelés értéke:

Földelt oszlopon a 3/2005. sz. Utasítás szerint max.15 ohm.

A földelés kialakítása a VÁT-H40 Típusúterv szerint. A közvilágítási lámpatestek oszlopokon elhelyezett tartó szerkezeteit is be kell kötni az érintésvédelmi rendszerbe.

2. **Túlfeszültség-védelem:**

A 0,4kV-os hálózaton nem kerül kialakításra.

3. **Figyelmeztető feliratok, azonosító jelölések, számozás:**

Az MSZ 453:1987 sz. szabvány valamint a 2/1998. (I.16.) MüM rendelet előírásai szerint.

Az oszlopok, valamint a bontandó és építendő lámpatestek számozását az NKM Áramhálózati Kft. által szolgáltatott digitális alaptérképnek megfelelően a mellékelt nyomvonalrajzok tartalmazzák.

4. **Közvilágítás:**

A közvilágítási lámpakarokat és lámpatesteket az MSZ HD 60364-4-41:2000 szabvány szerint be kell kötni az érintésvédelmi rendszerbe.

A nullázó vezeték keresztmetszete min. 25 mm<sup>2</sup> ASC vezeték.

A lámpatest bekötéséhez UV álló NYM-J 3X2,5mm<sup>2</sup> keresztmetszetű köpenyes vezetékkel kell használni. Az UV állóságot a köpenyen található "UV" jelölés jelzi.

A lámpakar érintésvédelméről (nullázásáról) gondoskodni kell.

5. **Általános és egyedi előírások:**

A kivitelezés során a következő szabványok

**MSZ 151-3:1988, MSZ 151-4:1989, MSZ 151-8:2002, MSZ 1600-11:1982, MSZ 7487-1:1979, MSZ 7487-2:1980, MSZ 7487-3:1980, MSZ 13207:2000, MSZ 2364, MSZ HD 60364-4-41:2007 szabványsorozat,**

valamint a VÁT-H4, VÁT-H40 és a VÁT-H7 típusútervek vonatkozó, előírásait be kell tartani

Az el nem kerített munkahelyek és munka felületeknél a köz és egyéb területek feleljenek meg a tervezett végleges állapot biztonsági szintjének.

Egyéb információk a munkavégzés környezetére:

Terepviszonyok: változatos terep, forgalmas főút és keskeny mellékutak

Talajmechanikai viszonyok: aszfalt, enyhén köves talaj, füves talaj

Környező létesítmények: lakóházak

Anyagszállítás: közúton

## 6. **Munkavégzés:**

A kivitelező a lámpatest cseréket feszültség alatti (KIF-FAM) munkavégzéssel bonyolítja, feszültség mentesítésre nincs szükség. A KIF-FAM technológia a következő feltételekkel alkalmazható:

**a,** A munkavégzést az MSZ 1585, FAM BSZ (72/2003.(X.29) és az azt módosító 60/2005.(VII.18) GKM rendelet, és az E.ON Áramhálózati Zrt. belső szabályzata alapján kell végezni.

**b,** A KIF-FAM munkavégzést az NKM Áramhálózati Kft. által minősített KIF-FAM feljogosítással rendelkező vállalkozó végezheti, betartva a **Feszültség Alatti Munkavégzés Biztonsági Szabályzata** (FAM-BSZ) előírásait.

**c,** Munkát végezni, kizárólag bevizsgált és érvényes tanúsítással rendelkező szerszámokkal lehet. A munkakezdést a helyszínek pontos megjelölésével és a befejezést minden nap be kell jelenteni. A területileg illetékes koordinátor és a területgazda engedélye nélkül munkavégzés nem történhet.

**d,** A munkavégzés során fokozott figyelmet kell fordítani, a lámpacserék alkalmával a 0,4kV-os légvezetékes hálózat közelségére. Szükség esetén, amennyiben a legkisebb megközelítési távolság nem tartható (0,3m) vezetékvédő felrakása kötelező.

**e,** A kivitelezés az út illetve zöldterületre telepített kosaras kocsirol történik.

A munkaterületről a gépkocsi és gyalogos forgalmat, jelzőszalag, kordon, bójázás használatával el kell terelni. Amennyiben a munkavégzés az úttesten történik, a munkavégzés idején "úton folyó munkák" és "kikerülési irány" táblákat kell kihelyezni az úttesten mindkét megközelítési irányból.

**f,** Az úttesten dolgozók láthatósági mellényt kötelesek viselni. Amennyiben szükséges forgalomirányítókat kell alkalmazni.

A munkavégzés során különös figyelmet kell fordítani, hogy a forgalom biztonsága miatt csak a munkavégzéshez okvetlen szükséges terület legyen elfoglalva.

**7. Időszakos ütemezett üzembe helyezés:**

Az üzem behelyezés során ellenőrizni kell:

- nulla bekötések helyességét
- rendszer azonosságát
- Az érintésvédelmi előírások érvényre jutását
- A környezeti munkabiztonsági feltételek teljesülését
- Meglévő berendezés átalakítása, áthelyezése, korszerűsítése során az első esti távvezérlésű bekapcsolás a próbaüzem kezdete, a műszaki átadás-átvétel napján a reggeli távvezérlésű kikapcsolás a próbaüzem vége. A próbaüzem alatt a berendezés állagmegóvásaért, rendeltetésszerű használatáért, működéséért a kivitelezőt teljes jogi és anyagi felelősség terheli.

**8. A kiviteli terv készítésénél figyelembevett legfontosabb utasítások és jogszabályok:**

E.ON Hungária Zrt. villamos hálózatokat üzemeltető területileg illetékes munkaszervezeteinek kiemelten fontos utasításai.

4/1981. (III.1.) KPM-IpM együttes rendelet	a nyomvonaljellegű építmények keresztezéséről és megközelítéséről
9/1983. (VI. 30.) KPM-IpM együttes rendelet	a nyomvonal jellegű építmények keresztezéséről és megközelítéséről szóló 4/1981. (III. 11.) KPM-IpM együttes rendelet módosításáról
2/2013. (I.22.) NGM rendelet	a villamosművek, valamint a termelői, magán-és közvetlen vezetékek biztonsági övezetéről
8/2001.(III.30.) GM rendelet	a Villamosmű Műszaki - Biztonsági Követelményei Szabályzat hatálybalépéséről

Som, 2020. március 32.



Tervező

## KÖRNYEZETVÉDELMI FEJEZET

### Jánoshalma város közvilágítás korszerűsítés című munkához

Az NKM Áramhálózati Kft. működési területén a környezetvédelmi feladatokat a „Részvénytársaság Környezetvédelmi Szabályzata” tartalmazza.

- A környezetvédelmi Szabályzat hatálya kiterjed azokra az idegen munkavállalókra, kivitelezőkre is, akik az NKM Áramhálózati Kft telephelyein, NKM Áramhálózati Kft. által üzemben tartott berendezéseken munkát végeznek.
- Az idegen vállalkozásban végzett tevékenységek esetében a megrendelőnek és vállalkozónak, kivitelezőnek a környezet védelmével kapcsolatos kötelezettségeit a keretszerződésben kell rögzíteni.
- Kivitelezéskor különös gondot kell fordítani a talaj védelmére. Törekedni kell a környezetbarát technológiák alkalmazására.
- Az országos vagy helyi jelentőségű védett természeti területen csak a tájvédelmi szakhatóság által jóváhagyott jogerős környezetvédelmi engedély alapján lehet megkezdeni a kivitelezést, a környezetvédelmi engedélyben foglaltak maradéktalan betartásával.
- Kivitelezés után a talajszerkezetet és a természetes növénytakarót eredeti állapotának megfelelően helyre kell állítani. A munkaterületet rendezett és tiszta állapotban kell visszaadni rendeltetésének. A létesítmények építése, bontása, felújítása során törekedni kell arra, hogy az előidézett környezeti hatások ne okozzák a talaj termőképességének csökkenését.
- Kivitelezéskor gondoskodni kell arról, hogy sem a felszíni, sem a felszín alatti vizek ne szennyeződjenek.
- A munkavégzés során keletkeznek veszélyes és nem veszélyes hulladékok, melyek a következők:
  - Veszélyes hulladékok:

selejt 36W-os kompakt fénycső	800 db
selejt 70W-os nagynyomású nátrium lámpa	240 db
selejt 100W-os nagynyomású nátrium lámpa	182 db
selejt 150W-os nagynyomású nátrium lámpa	7 db
  - Nem veszélyes hulladékok:

selejt ALTRA 36W kompakt fénycsőves lámpatest	800 db
selejt lámpatest egyéb	429 db

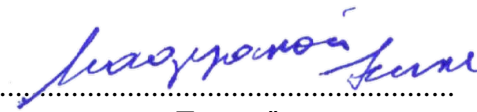
Az elbontott aktív elemek tulajdonosa, az NKM Áramhálózati Kft A bontás és szakszerű gyűjtés után az elemeket a kivitelezőnek be kell szállítani a hulladéklerakó helyre. A leadott hulladékról szállítólevelet és mérlegjegyet kell az NKM Áramhálózati Kft részére átadni, a

műszaki átadáskor. A keletkezett hulladékok szakszerű tárolásáról valamint az építési munka befejezése után azok elszállításáról a kivitelező köteles gondoskodni.

**A környezetvédelemmel kapcsolatos fontosabb jogszabályok:**

1996. évi LIII. törvény	a természetvédelemről
1995. évi LIII. törvény	a környezet védelmének általános szabályairól
1997. évi LXXVIII. törvény	az épített környezet alakításáról és védelméről
2007. évi LXXXVI. Törvény	a villamos energiáról
382/2007.(XII.23.) Korm. rendelet	a villamosenergia-ipari építésügyi hatósági engedélyezési eljárásokról
98/2001. (VI.15) Korm. rendelet	a veszélyes hulladékkal kapcsolatos tevékenységek végzésének feltételeiről
27/2008. (XII. 3.) KvVM-EüM együttes rendelet	a környezeti zaj- és rezgésterhelési határértékek megállapításáról
219/2004. (VII. 21.) Korm. rendelet	a felszín alatti vizek védelméről
11/2008. (IV. 30.) KvVM rendelet	egyes védett természeti területek természetvédelmi kezeléséért felelős szervekről
164/2003. (X. 18) Korm. rendelet	a hulladékkal kapcsolatos nyilvántartási és adatszolgáltatási kötelezettségről
362/2008. (XII.31.) Korm. rendelet	a Nemzeti Hírközlési Hatóság eljárásában közreműködő szakhatóságok kijelöléséről, valamint egyes szakhatóságok közreműködések megszűnéséről és
2000. évi XLIII. Törvény	a hulladékgazdálkodásról
314/2005. (XII. 25.) Korm. rendelet	a környezeti hatásvizsgálati és az egységes környezethasználati engedélyezési eljárásról
8/2001.(III.30) GM rendelet	A Villamosmű Műszaki - Biztonsági Követelményei Szabályzat hatálybalépéséről

Som, 2020. március 32.

  
.....  
Tervező

## TŰZVÉDELMI ÉS VAGYONVÉDELMI FEJEZET

### Jánoshalma város közzvilágítás korszerűsítés

című munkához

- Az NKM Áramhálózati Kft. területén a tűz elleni védekezés feladatait a vállalat Tűzvédelmi Szabályzata tartalmazza.
- A Tűzvédelmi Szabályzat hatálya kiterjed azokra az idegen munkavállalókra is, akik az NKM Áramhálózati Kft. telephelyein, a vállalat által üzemben tartott berendezéseken munkát végeznek, a munkavégzésre vonatkozó tűzvédelmi kötelezettségeket a megrendelőnek és a kivitelezőnek keretszerződében kell rögzíteni.
- Ha a villamos hálózatszerelési tevékenység során alkalomszerű tűzveszélyes tevékenység végzésére kerül sor, akkor erre a munkavégzésre engedélyt kell kiállítani.
- A tűzveszélyes tevékenység engedélyezésének rendjét az NKM Áramhálózati Kft Tűzvédelmi Szabályzata tartalmazza.
- A kivitelezést követően a kivitelezőnek szabványossági nyilatkozatot kell tenni a kivitelezés során érintett tűzvédelmi előírások, szabványok betartásáról.

#### **Fontosabb tűzvédelmi jogszabályok**

1996. évi XXXI. törvény	a tűz elleni védekezésről, a műszaki mentésről és a tűzoltóságról
1998. évi XXX. törvény	a tűz elleni védekezésről, a műszaki mentésről és a tűzoltóságról szóló 1996. évi XXXI. törvény módosításáról
261/2009. (XI.26.) Korm. rendelet	a tűzvédelmi hatósági feladatokat ellátó szervezetekről és a tűzvédelmi tevékenység részletes szabályairól
30/1996. (XII. 6.) BM rendelet	a tűzvédelmi szabályzat készítéséről
54/2014. (XII. 5.) BM rendelet	OTSZ Országos Tűzvédelmi Szabályzat
12/2007. (IV.25.) ÖTM rendelet	a tüzesetek vizsgálatára vonatkozó szabványokról
22/2009. (VII. 23.) ÖM rendelet	a tűzvédelmi megfelelési tanúsítvány beszerzésére vonatkozó szabályokról
8/2001. (III.30.) GM rendelet	a Villamosmű Műszaki – Biztonsági Követelményei Szabályzat hatálybalépéséről

#### **Fontosabb tűzvédelemmel kapcsolatos, jogszabály által kötelező érvényűvé nyilvánított szabványok**



MSZ HD 60364-4-41:2007 szabványsorozat	Épületek villamos berendezéseinek létesítése
MSZ 1600 -11:1982 MSZ 1600 -16:1992	Létesítési biztonsági szabályzat 1000 V-nál nem nagyobb feszültségű erősáramú villamos berendezések számára
MSZ 6292: 2009	Gázpalackok szállítása, tárolása és kezelése
MSZ 13207:2000	0,6/1 kV-tól 20,8/36 kV-ig terjedő névleges feszültségű erősáramú kábelek és jelzőkábelek kiválasztása, fektetése és terhelhetősége
MSZ 15633-1:1992 MSZ 15633-2:1992 MSZ 15633-3:1992 MSZ 15633-4:1992	Éghető folyadékok és olvadékok tároló- és kiszolgáló létesítményeinek, berendezéseinek tűzvédelmi előírásai

### **Fontosabb utasítások**

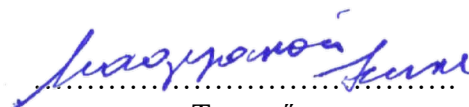
A villamos hálózatokat üzemeltető területileg illetékes munkaszervezeteinek kiemelten fontos utasításai.

### **Vagyonvédelem**

Kivitelezés során a munkaterületre lehetőség szerint csak a napi munkának megfelelő anyagokat kell kiszállítani, hogy felügyelet nélkül anyag a területen ne maradjon.

Amennyiben ez nem valósítható meg, a helyszín adottságainak megfelelően bekerített, zárható területen kell a felhasználandó anyagok védelméről gondoskodni.

Som, 2020. március 32.

  
Tervező