GYALOGÁTKELŐHELY MEGVILÁGÍTÁS

VILLAMOS KIVITELI TERV

Helyszín:
Brenner Tóbiás körút érintett szakasza

Tervfajta:
Villamos kiviteli terv

Megrendelő / Beruházó:
Szombathely MJV Önkormányzata
9700 Szombathely, Kossuth Lajos utca 1-3.

Tervező:
Nagypál Tibor
villamos tervező

Tervezői jogosultság száma:
V – 18 - 0187

Tervezés dátuma:
2026. május 29.

Tervszám:
2026/90

GYALOGÁTKELŐHELY MEGVILÁGÍTÁS
VILLAMOS KIVITELI TERV

TARTALOMJEGYZÉK

TARTALOMJEGYZÉK 2
Tervjegyzék: 2
Mellékletek 2
Tervezői nyilatkozat gyalogátkelőhely megvilágítás létesítéséhez 3
A tervezés során figyelembe vett jogszabályok 3
Alkalmazott szabványok és műszaki előírások 3
Közvilágítási és fénytechnikai megfelelőség 3
Kábelépítés és közműkeresztezések 4
Nyilatkozat 4
Műszaki leírás 5
Közvilágítási besorolás és megvilágítási követelmények: 5
Útbesorolás és világítási osztály 5
Gyalogátkelőhely megvilágítási követelményei 5
Függőleges megvilágítás (gyalogos láthatóság) 5
Kialakítási elvek 5
Nyomvonal leírás 6
Megvilágítás 6
Tervezési és tulajdoni határok 6
Környezet, közműkeresztezések. 6
MUNKAVÉDELEM 8
TŰZVÉDELEM ÉS VAGYONVÉDELEM 11
VAGYONVÉDELEM 12
KÖRNYEZETVÉDELEM 13

Tervjegyzék:

KZVL-0 útvilágítás kábelnyomvonal terve (helyszínrajz)	M1:1000
KZVL-1 útvilágítás kábelnyomvonal terve	M1:250

Mellékletek

Útfelület és gyalogos megvilágítás méretezése
SV1 villogó jelző
KSZA-ismertető

GYALOGÁTKELŐHELY MEGVILÁGÍTÁS

VILLAMOS KIVITELI TERV

Tervezői nyilatkozat gyalogátkelőhely megvilágítás létesítéséhez

Alulírott, mint jogosultsággal rendelkező villamos tervező nyilatkozom, hogy a **Szombathely, Brenner Tóbiás körút** érintett szakaszán létesítendő **gyalogátkelőhely megvilágításának villamos terveit** a hatályos jogszabályok, szabványok és szakmai előírások maradéktalan figyelembevételével készítettem el.

A tervezés során figyelembe vett jogszabályok

- **1997. évi LXXVIII. törvény** az épített környezet alakításáról és védelméről
- **191/2009. (IX.15.) Korm. rendelet** az építőipari kivitelezési tevékenységről
- **54/2014. (XII.5.) BM rendelet** az Országos Tűzvédelmi Szabályzatról (OTSZ)
- **253/1997. (XII.20.) Korm. rendelet** – OTÉK
- **4/2001. (I.31.) KöViM rendelet** a közutak tervezésére és üzemeltetésére vonatkozó előírásokról

Alkalmazott szabványok és műszaki előírások

A tervezés során különösen az alábbi szabványokat vettem figyelembe:

- **MSZ EN 13201-1…5** – Közvilágítás (fogalmak, követelmények, számítás, mérés)
- **MSZ HD 60364** szabványsorozat – Kisfeszültségű villamos berendezések
- **MSZ 447** – Erősáramú földkábelek fektetése
- **MSZ EN 50522** – Földelési rendszerek
- **MSZ EN 50110** – Villamos berendezések üzemeltetése
- **MSZ EN 61936-1** – Erősáramú villamos berendezések létesítése
- Közmű-üzemeltetői és közútkezelői előírások

Közvilágítási és fénytechnikai megfelelőség

A gyalogátkelőhely megvilágítása az **MSZ EN 13201** szabványsorozat szerint került megtervezésre. Az úttest világítási osztálya **M3**, a gyalogos járda világítási osztálya **P2**.
A gyalogátkelőhely megvilágítása kiemelt veszélyhelyzetként került kezelésre, biztosítva:

- a szükséges vízszintes megvilágítást a zebra felületén,
- valamint a gyalogosok láthatóságához elengedhetetlen **függőleges megvilágítást** a járművezető megközelítési irányából.

GYALOGÁTKELŐHELY MEGVILÁGÍTÁS

VILLAMOS KIVITELI TERV

Kábelépítés és közműkeresztezések

A gyalogátkelőhely megvilágításának táplálásához szükséges **földkábel-fektetés közterületen** történik. A tervezés során figyelembe vettem, hogy a nyomvonal:

- víz-, gáz- és csatornahálózatot keresztez,
- meglévő erősáramú szabadvezeték közelében halad el.

A kábelvezetés kialakítása során biztosítottam:

- az előírt **védőtávolságokat**,
- a közműkeresztezések szabványos kialakítását,
- a mechanikai és érintésvédelmi biztonságot,
- a közmű-üzemeltetők előírásainak betartását.

Nyilatkozat

Nyilatkozom, hogy a gyalogátkelőhely megvilágításának villamos terve:

- a hatályos jogszabályoknak és szabványoknak megfelel,
- a közlekedésbiztonsági és érintésvédelmi követelményeket teljesíti,
- kivitelezésre alkalmas,
- a használatba vételhez szükséges fénytechnikai ellenőrző mérések elvégzését lehetővé teszi.

Szombathely, 2026. május 29.

Kamarai nyilvántartás
QR kódja:

Nagypál Tibor
okl. villamosmérnök
vezető villamos tervező
közgazdász szakokleveles mérnök
VMMK 18-0187

GYALOGÁTKELŐHELY MEGVILÁGÍTÁS

VILLAMOS KIVITELI TERV

Műszaki leírás

<u>Közvilágítási besorolás és megvilágítási követelmények:</u>

Útbesorolás és világítási osztály

A tervezéssel érintett útszakasz a Szombathely, Brenner Tóbiás körút, lakott területen belüli, 2×3,5 m szélességű úttesttel, az út mellett gyalogos járdával. A megengedett legnagyobb sebesség 50 km/h, a forgalom közepes intenzitású, az úttesten kerékpáros forgalom nem várható, az az úttest melletti kerékpárúton történik.
A fenti paraméterek alapján, az MSZ EN 13201-2 és MSZ EN 13201-3 szabványsorozat szerint az úttest világítási osztálya: **M4 közvilágítási osztály.**

Gyalogátkelőhely megvilágítási követelményei

A gyalogátkelőhely a közvilágítási rendszerben kiemelt veszélyhelyzetnek minősül, ezért megvilágítása nem kizárólag az úttest világítási osztályához, hanem a gyalogosok láthatóságához igazodik.
Vízszintes megvilágítás
A gyalogátkelőhely burkolatán biztosítandó:

- Átlagos vízszintes megvilágítás:
  $E_{h,av} \geq 40$ lx, ahol a tervezett $E_{h,av} = 56,1$ lx, vagyis megfelelő.
- Egyenletesség:
  $U_0 \geq 0,40$, ahol a tervezett $U_0 = 0,44$, vagyis megfelelő.

A gyalogátkelőhely megvilágítási szintje a csatlakozó útszakaszhoz képest kiemelt, annak megvilágítását érzékelhetően meghaladja.

Függőleges megvilágítás (gyalogos láthatóság)

A gyalogosok észlelhetősége érdekében a gyalogátkelőhelyen biztosítani kell a megfelelő függőleges megvilágítást:

- Mérési sík: 1,0 m magasság
- A járművezető megközelítési irányából mért függőleges megvilágítás: $E_v \geq 20$ lx, ahol a tervezett Ev 20,5 és 26,2 lx a két oldalon, vagyis megfelelő.

A megvilágítás kialakítása olyan, hogy a gyalogos teste és arca a járművezető számára kontrasztosan, káprázásmentesen látható legyen.

Kialakítási elvek

- A gyalogátkelőhely megvilágítása kétoldali elrendezéssel megfelelő fényeloszlású lámpatestekkel történik.
- A megvilágítás célja elsődlegesen a gyalogos láthatóságának biztosítása, nem kizárólag a burkolati jelek kiemelése.
- A gyalogátkelőhely megvilágítása illeszkedik az úttest M3 világítási osztályához, de attól kiemelt szintű.

A tervdokumentáció melléklete tartalmazza a méretezést és a 3D modelltér alapján számított megvilágítási értékeket.

GYALOGÁTKELŐHELY MEGVILÁGÍTÁS

VILLAMOS KIVITELI TERV

Nyomvonal leírás

A közvilágítás csatlakozása meglévő közvilágítási oszlopok földkábelének leágazásáról biztosítható, 2db új lámpatest és 8,0m magas oszlop kerül elhelyezésre, a KZVL-1 terv szerinti elrendezésben.

A beruházónak az energia vételezésre vonatkozóan villamos energia igény bejelentést nem kell tennie.

A gyalogátkelőhely melletti oszlopok elhelyezésénél figyelembe lett véve a meglévő fölfelszín alatti és feletti meglévő közmű létesítmény. A lámpatestek helye, az oszlopmagasságok, a típusok meghatározása méretezés és tervezés eredményei, ezért azok kiváltása, módosítása csak tervező bevonásával és hozzájárulásával lehetséges.

Az oszlopok méretének, a lámpatestek karakterisztikájának megválasztásakor figyelembe vettük a valós fényviszonyokat és a fényszennyezéseket.

Megvilágítás

A megvilágítás megfelelőségét a kivitelezést követően mérési jegyzőkönyvvel kell igazolni. A megvilágítás paramétereit az MSZ EN13201 szerint kell értékelni, az ehhez kapcsolódó méretezést és elrendezést a csatolt szoftvermelléklet képezi.

Tervezési és tulajdoni határok

A gyalogátkelőhely világításaként felszerelt 2db lámpatest villamos energia fogyasztását a meglévő szerződéskhez kell illeszteni.
A területen fektetett közvilágítási kábel az úttest alatti közmű keresztezeséknél - és az útburkolat alatt - védőcsőben halad.

Környezet, közműkeresztezések.

A kábelfektetés közművesített területen történik, ezért itt a szilárd burkolatok megbontásán túlmenően, csak kézi munkavégzés alkalmazható. Amennyiben a kivitelezéskor a terven fel nem tüntetett közmű kerül feltárásra, az alábbi szabályok betartása kötelező.
Az itt felsoroltak általános előírások, a kábelek fektetése és az oszlopok helyének meghatározását kiviteli tervlap alapján kell meghatározni.

- a fektetendő kábelszakaszok közművesített területen és meglevő kábelek biztonsági övezetében haladnak
- a kábelek a közműkeresztezéseknél 0,5-0,5m túlnyúlással vevőcsőben helyezendők el!
- kábelfektetés csak szakági felügyelet mellett végezhető

Víz és Csatorna keresztezése és megközelítése (MSZ13207:2000, 6.7.)
Vízvezeték vagy csatorna (szennyvíz-, csapadékvíz-elvezető) kábellel való megközelítésénél és keresztezésénél a két létesítmény közötti távolság − külön védőintézkedés nélkül − legalább 0,5 m legyen. Ha ez a távolság nem tartható, akkor a kábelt a keresztezési vagy megközelítési szakaszon legalább 0,5-0,5 m távolságra túlnyúlva védőcsőbe kell fektetni.

GYALOGÁTKELŐHELY MEGVILÁGÍTÁS

VILLAMOS KIVITELI TERV

Gáz vezeték keresztezése és megközelítése

A terven jelölt helyen a meglévő nyomvonal mentén gázvezeték keresztezése és megközelítése történik. Az érintett szakaszon kézi munkavégzés megengedett, az érintett szolgáltató felé nyíltárkos bemutatás és annak fotódokumentálása szükséges.

Kábelfektetés

A földben a kábel fölött kábeljelző szalagot kell elhelyezni. A jelzőszalagot a kábel fektetési mélységének felénél kell lerakni.

A munkálatok befejezését követően szigetelési ellenállás és hurokellenállás mérést kell végezni, melyek megfelelő értékét jegyzőkönyvben kell rögzíteni.

Használatba vételt megelőző mérések és ellenőrzés

A gyalogátkelőhely megvilágításának megfelelőségét fénymméréssel és az alapján készített jegyzőkönyvvel kell igazolni. A gyalogátkelőhelyen **kötelező a függőleges megvilágítás mérése**, mivel a közlekedésbiztonság szempontjából a gyalogos **láthatósága** a meghatározó, nem kizárólag a burkolat megvilágítása.

- Mérési sík: **1,0 m magasságban elhelyezett függőleges sík**
- Mérési irány: **a járművezető megközelítési irányából**
- Mérési hely: a gyalogátkelő teljes szélességében, jellemzően a zebra tengelyében és szélein

Ellenőrizendő követelmény:

- Függőleges megvilágítás: $E_{\mathrm{v}} \geq 20\ \mathrm{lx}$

A mérés célja annak igazolása, hogy a gyalogos teste és arca a járművezető számára kontrasztosan, káprázásmentesen látható.

MUNKAVÉDELEM

- A munkahelyre beosztott munkahelyi vezetőnek és az ott dolgozónak a technológiai és műveleti utasításokban szereplő előírások elsajátításával és megfelelő szakmai gyakorlattal kell rendelkezniük a biztonságos munkavégzéshez.

- A munka elvégzéséhez a technológiai utasításokban meghatározott szerszámoknak és egyéni védőeszközöknek rendelkezésre kell állniuk.

- Minden egyes technológiai és műveleti utasítás részletesen kitér a betartandó munkavédelmi előírásokra és szükséges védőeszközökre.

- Fokozott gondossággal végzendő a meglévő üzemelő kábelek közelében a munkavégzés.

- A munkaterületet a gyalogos és gépjármű közlekedés biztonsága érdekében a hatósági KRESZ előírások illetve a figyelembevételével 1m magas védőkorláttal kell elzárni. Az elzárt munkaterület határait alkalmas módon elhelyezett jelzőtáblákkal, szürkület beálltakor jelzőlámpákkal kell ellátni az MSZ 073608 sz. szabvány előírásai szerint.

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

- A felvonulási lakó- és öltöző kocsikban a tűrendészeti utasítást ki kell függeszteni, és az abban foglaltakat be kell tartani.

- Villamos fűtés esetén földelő szonda telepítésével el kell készíteni a lakókocsi védőföldelését.

- A fűtőkályhát be kell kötni az érintésvédelmi rendszerbe az MSZ 2364 előírásai szerint.

- Különös gondot kell fordítani a meglévő kábelek beazonosítására, a feszültségmentesítések szabályos megkérésére és végrehajtására.

- Az üzembe helyezés során ellenőrizni kell a helyes fázissorrendet, a földelés rövidre zárók és egyéb eszközök eltávolításának tényét.

- A kábelek hálózati rendszerének kapcsolatát a nyomvonalrajz és az érintésvédelmi vázlat tartalmazza.

- Az MSZ 13207:2000 szabvány előírásai szerint a vezeték szerelésének megkezdése előtt kábelszakaszonként:
  - szemrevételezéssel ellenőrizni kell a burkolat épségét,
  - meg kell mérni az erek szigetelési ellenállását a 7.3. szakasz szerint.
  -A kábel szerelési munkáinak befejezése után a teljes kábelhálózaton az üzembe helyezést megelőzően el kell végezni a 7.2., 7.3., 7.4., és 7.5. szakaszok szerinti vizsgálatokat.

A kiviteli tervkészítésnél figyelembe vett főbb szabványok:

- MSZ 2364, MSZ 447, MSZ 453, MSZ 1585, MSZ 1600, MSZ 1610, MSZ 13207:2000, MSZ 17066, MSZ-07-3608

- *A kiviteli terv készítésénél figyelembe vett fontosabb utasítások, jogszabályok:* E.ON Hungária rt. villamos hálózatokat üzemeltető területileg illetékes munkaszervezeteinek kiemelten fontos utasításai.

- 4/1981.(III.1.) KPM-IpM együttes a nyomvonaljellegű építmények rendelet keresztezéséről és megközelítéséről

- 9004/1982.(Közl. Ért. 16.) KPM-IpM a nyomvonal jellegű építmények együttes közleménye keresztezésének műszaki követelményeire vonatkozó általános érvényű hatósági előírások (szabályzatok) közzétételéről

- 11/1984.(VIII.22.) IpM rendelet a villamosmű biztonsági övezetéről

- 8/2001.(III.30.) GM rendelet a Villamosmű Műszaki-Biztonsági Követelményei Szabályzat hatálybalépéséről.

- 246/2005 Kormányrendelet

GYALOGÁTKELŐHELY MEGVILÁGÍTÁS

VILLAMOS KIVITELI TERV

ORGANIZÁCIÓ

- A munka előkészítésére, az engedélyek beszerzésére, a közművek egyeztetésére vonatkozóan a jegyzőkönyv, a műszaki leírás és az organizációs fejezet tartalmaz előírásokat.
- A meglévő és a terv szerint kialakítandó körzethatárok és szakaszhatárok helyét az üzemeltetővel egyeztetni kell.
- A kivitelezés megkezdése előtt a burkolat és zöldterület bontási munkákra az engedélyt a Polgármesteri Hivataltól (Marcali) meg kell kérni.
- A vezeték létesítése mezőgazdasági nagyüzemi művelésű földterületet nem érint, ideiglenes földterület kivonásra nincs szükség
- A tervben szereplő egyeztetési jegyzőkönyvekben előírt feltételeket előírásokat be kell tartani.
- A kivitelezés megkezdése előtt az egyeztetési jegyzőkönyvekben előírt következő üzemeltetőktől szakfelügyeletet kell kérni:
- A munkaterület átadás-átvételéről jegyzőkönyvet kell felvenni.
- A munkaterület közvetlen közelében területfejlesztési, ill. közműépítési munkálatokról van tudomásunk, amely a tervezési és kivitelezési időtartamára esik.
- A kivitelezés és üzembe helyezés során be kell tartani a Munkavédelmi Szabályzat és a vonatkozó szabványok előírásait.
- Különös gondot kell fordítani a feszültségmentesítések és feszültség alá helyezések szabályos megkérésére és végrehajtására.
- A szükséges feszültségmentesítések idejét az illetékes áramszolgáltatói egységgel kell egyeztetni, majd megkérni.
- A kivitelezés megkezdéséről és a feszültségmentesítések várható időtartamáról az érintett lakosságot tájékoztatni, az intézményeket értesíteni kell.
- A kivitelezés ideje alatt biztosítani kell, hogy az energia ellátás kimaradása minimális legyen.
- A kivitelezéshez szükséges feszültségmentesítések darabszáma a következő: KÖF hálózaton: -
- 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 és kommunális hálózatok érintésvédelmét a nullázási vázlatok szerint kell kialakítani.
- Üzembe helyezés előtt ellenőrizni kell a helyes fázissorrendet és biztosító értékeket.
- A kábelfektetés után el kell végeztetni a geodéziai felmérést, nyitott kábelároknál. A kivitelezés csak a jogerős vezetékjogi engedély birtokában kezdhető meg
- Az építés során, munkaterület elhagyása előtt és a kivitelezés befejeztével az igénybevett járdát, zöld-, magán- és közterületet az eredeti állapotnak megfelelően helyre kell állítani, a keletkezett hulladék anyagokat el kell szállítani.
- A meglévő telefon kábel közelében 2-2 m-es távolságon belül csak kézi földmunka végezhető!
- A kivitelezőnek legkésőbb a munkaterület átadás átvételéig organizációs tervet kell készítenie, amit az illetékes műszaki ellenőrrel jóvá kell hagyatni.

- Érintettség miatt szakfelügyeletet kell biztostani a:
    - Dunántúli Regionális Vízmű Zrt.
    - E.On Dél-dunántúli Áramhálózati Zrt.

TŰZVÉDELEM ÉS VAGYONVÉDELEM

- Az E.ON rt. Hálózat területén a tűz elleni védekezés feladatait az E.ON rt. Tűzvédelmi Szabályzata tartalmazza.

- A Tűzvédelmi Szabályzat hatálya kiterjed azokra az idegen munkavállalókra is, akik az 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 a Tűzvédelmi Szabályzata tartalmazza.

- A kivitelezést követően a kivitelezőnek szabványossági nyilatkozatban kell nyilatkoznia a kivitelezés során érintett tűzvédelmi előírások, szabványok betartásáról

- A munkavégzés során be kell tartani a felsorolt jogszabályok, szabványok előírásait, típusterveket és technológiai utasításokat. Hegesztést csak elkerített területen szabad végezni, melyről az éghető anyagokat eltávolítottuk. Fokozott figyelmet kell fordítani az izzó fémrészek visszahűtésére. Az esetleges tűzoltáshoz szükséges oltóeszközt a helyszínen biztosítani kell. Kisgépek üzemanyagtartályát csak talajszinten szabad feltölteni. A töltés idejére a tűzoltó készüléket készenlétben kell tartani.

- *Kábelszerelvények készítése, kábelmassza melegítése*

  A munkavégzés során be kell tartani a felsorolt jogszabályok, szabványok előírásait, az érvényben lévő technológiai utasítások előírásait. A hegesztés helyét, a kábelszerelvények környékét 2 m-es körzetben a keletkező kábelhulladéktól és éghető anyagoktól meg kell tisztítani. Gondoskodni kell a munkagödörben a többi kábel letakarásáról és a lehulló izzó fémrészek eloltásáról. Az esetleges tűz eloltására a hegesztés idejére 2 db 6 kg-os porral oltókészüléket, 2 db lapátot és 2 db csákányt kell készenlétben tartani. A melegítési hely környékéről az éghető anyagokat el kell távolítani, és a munkaterületet el kell keríteni.

  Fontosabb tűzvédelmi jogszabályok:

- 1996. évi XXXI. törvény a tűz elleni védekezésről, a műszaki mentésről és a
  Tűzoltóságról 115/1996. (VII.24.) Kormányrendelet a tűzvédelmi hatósági tevékenységrészletes szabályairól, a hivatásos önkormányzati tűzoltóságok illetékességi területéről
- 30/1996. (XII.6.) BM rendelet a tűzvédelmi szabályzat készítéséről
- 12/1997. (II.26.) BM az erdők tűz elleni védelméről
- 13/1997. (II.26.) BM rendelet a tűzesetek vizsgálatára vonatkozó szabályokról
- 27/1997. (IV.10.) BM rendelet a tűzvédelmi megfelelőségi tanúsítvány beszerzésére vonatkozó szabályokról

- 2/2001. (I. 17.) Korm. Rendelet a veszélyes anyagokkal kapcsolatos súlyos balesetek elleni védekezésről
- 7/2001. (IV. 27.) BM rendelet az erdők tűz elleni védelméről szóló 12/1997. (II.26.) BM rendelet módosításáról
- 54/2014 (XII.5) BM rendelet a tűzvédelem és a polgári védelem műszaki követelményeinek megállapításáról
- 8/2001.(III.30) GM rendelet a Villamosmű Műszaki-Biztonsági Követelményei Szabályzat hatálybalépéséről

Fontosabb tűzvédelemmel kapcsolatos, jogszabály által kötelező érvényűvé nyilvánított szabványok:

- MSZ 151 szabványsorozat Erősáramú szabadvezeték
- MSZ 1312 szabványsorozat Túlfeszültség védelem
- MSZ 1585 szabványsorozat Erősáramú üzemi szabályzat
- MSZ 1600 szabványsorozat Létesítési biztonsági szabályzat 1000 V-nál nem nagyobb feszültségű erősáramú villamos berendezések számára (műszaki irányelvként alkalmazva, nem kötelező)
- MSZ 1610 szabványsorozat Létesítési biztonsági szabályzat 1000 V-nál nagyobb feszültségű erősáramú villamos berendezések számára
- MSZ 595 : 1 : 1986 Építmények tűzvédelme. Fogalom meghatározások
- MSZ 6292 : 1997 Gázpalackok szállítása, tárolása és kezelése
- MSZ 9904 : 1984 Éghető folyadékok tárolása és szállítása 300 l-ig
- MSZ 9943 : 1994 Üzemanyagtöltő állomás (benzinkút) előírásai
- MSZ 13 207 Erősáramú kábelvonalak 0,6/1 kV-tól 40/69 kV-ig terjedő névleges feszültségre
- MSZ 15 633 szabványsorozat Éghető folyadékok és olvadékok tároló- és kiszolgáló létesítményeinek, berendezéseinek tűzvédelmi előírásai
- MSZ15 688 ; 1991 Villamosenergia-fejlesztő, -átalakító és -elosztó berendezések tűzvédelme
- MSZ 20 194 szabványsorozat

Fontosabb utasítások:

- a 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.

KÖRNYEZETVÉDELEM

- A közvilágítás működési területén a környezetvédelmi feladatokat a tulajdonos „Környezetvédelmi Szabályzata" tartalmazza.

- A környezetvédelmi Szabályzat hatálya kiterjed azokra az idegen munkavállalókra, kivitelezőkre is, akik az 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.

- Törekedni kell a környezetbarát technológiák alkalmazására.

- Be kell tartani a Földhivatal hatósági előírásait az időleges földterület kivonási engedélye szerint, a Megyei Növény és Talajvédelmi Szolgálat szakhatósági hozzájárulásában tett előírásokat az ideiglenesen más célra igénybevett földterületek újrahasznosítására vonatkozóan.

- 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.

- Az MSZ 15 688-81 sz. szabvány értelmében 800 kg-nál több olajat tartalmazó villamos berendezés létesítése, felújítása vagy bővítése esetén a villamos berendezés alatt zárt vasbeton medencét kell kialakítani víz-és olajálló szigeteléssel.

- 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 lehetnek:

  Nem veszélyes hulladékok:
  A hálózatok bontásából származó vezetékek, fém kábelösszekötők, szigetelők, armatúrák, stb.
  Új hálózatok építésekor a felszerelt elemek göngyölegei, a munkavégzés során eltávolított növényzet maradékai, vissza nem tölthető föld, betontörmelék, aszfalt törmelék, stb.

  Veszélyes hulladékok:
  festékes rongy, hígítók, kábelmassza, olajos rongy, olajos kábelhulladék, műanyagos kábelhulladék, selejt fénycső, Hgl és Na fényforrások, stb.
  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

- *1996. évi LIV. törvény az erdőről és az erdő védelméről*
- *1996. évi LV. törvény a vadvédelemről, a vadgazdálkodásról valamint a vadászatról 1995. évi LIII. törvény a környezet védelmének általános szabályairól*
- *1997. évi LXXVIII. törvény az épített környezet alakításáról és védelméről*
- 1994. évi LV. törvény a termőföldről
- 1994. évi XLVIII. törvény a villamos energia termeléséről, szállításáról és szolgáltatásáról
- 102/1996. (VII.12.) Korm. rendelet a veszélyes hulladékokról
- 12/1983. (V.12.) MT rendelet a zaj- és rezgésvédelemről
- 4/1984. (I.23.) EÜM rendelet a zaj- és rezgésterhelési határértékek megállapításáról
- 36/1997.(XII.8.) KTM rendelet a környezetvédelmi felügyelőségek, valamint nemzeti park igazgatóságok illetékességi területéről
- 211/1997.(XII.26.) Korm. rendelet a környezetvédelmi felügyelőségek, valamint nemzeti park igazgatóságok feladat- és hatásköréről, továbbá a környezet- és természetvédelmi felügyelőségekről
- 166/1999.(XI.19.) Korm. rendelet a tájvédelmi szakhatósági hatáskörbe tartozó engedélyezési eljárásokról
- 2000 évi CXII. Törvény a Balaton kiemelt üdülőkörzet területrendezési tervének elfogadásáról és a Balatoni Területrendezési Szabályzat megállapításáról.
- 8/2001.(III.30) GM rendelet a Villamosmű Műszaki-Biztonsági Követelményei Szabályzat hatálybalépéséről

Szombathely, 2026. május 29.

Kamarai nyilvántartás
QR kódja:

Nagypál Tibor
okl. villamosmérnök
vezető villamos tervező
közgazdász szakokleveles mérnök
VMMK 18-0187