

TERV TÁRGYA:

**VESZPRÉM UTÁNPÓTLÁS JÉGCSARNOK MELLETTI
BEKÖTŐ ÚT KIALAKÍTÁSA**

/hrsz.: 2167/

kiviteli terv

Térvilágítás

Műszaki leírás

TERVEZŐ:



Aláírólap


Veszprém, utánpótlás jégcsarnok bekötő út kialakítás tervezési kivitelezési terve

Tervező: Veszprémterv Kft
8200 Veszprém, Jutasi út 21.

Mérnöki Kam. Reg. Sz. : 19-0760

Tervezői jogosultság : EN-k-19-0760/2024; V-19-0760/2024

Felelős tervező:


.....
Szabó Lajos
villamosmérnök

TERVEZŐI NYILATKOZAT

A Munkavédelemről szóló 1993 évi XCIII. törvény 19.§.(2) bekezdésében, a Tűz elleni védekezésről szóló 1996 évi XXXI. törvény 21.§.(3) bekezdésében, továbbá a 8/2001. (III. 30.) GM. rendelet mellékletével kiadott Villamosmű Műszaki Biztonsági Követelményei Szabályzat 5.1.3.3.1.(c.) pontjában előírt kötelezettségek alapján, mint a

Elektromos hálózatok

Veszprém, utánpótlás jégcsarnok bekötő út kialakítása

térvilágítás engedélyezése

felelős tervezője, az alábbi nyilatkozatot teszem:

A tervezett új villamos berendezésnek (meglévő berendezés, átalakított, bővített részének) a tervei, a valamennyi rájuk vonatkozó felsorolt nemzeti szabványnak megfelelnek. A nemzeti szabványoktól való eltérésre nem volt szükség.

A terv megfelel az EON Észak-dunántúli Áramhálózati Zrt. munkavédelmi-, tűzvédelmi-, környezetvédelmi eljárásaiban, utasításaiban megfogalmazott előírásoknak, az érvényben lévő típusterveknek, továbbá a megbízó belső ügyrendjeiben, technológiai utasításaiban foglaltaknak. Az alkalmazott megoldások munkavédelmi, tűzvédelmi és tűz megelőzési, valamint üzemeltetési szempontból megfelelő biztonságúak.

A tervezés az alábbi törvényi előírások, és jogszabályok:

- 1993. évi XCIII. törvény a Munkavédelemről
- 1996. évi XXXI. törvény a Tűz elleni védekezésről.
- 54/2014. (XII. 5.) BM rendelet az Országos Tűzvédelmi Szabályzatról OTSZ
- Tűzvédelmi Műszaki Irányelv TvMI 7.4: 2020.01.22.
- 8/2001. (III. 30.) GM. rendelet Villamosmű Műszaki - Biztonsági Követelményei Szabályzat kiadásáról.

Valamint érvényben lévő szabványok:

- MSZ 447:2009, MSZ1585:2012, MSZ 1600-11:1982, MSZ 7487-1:1979, MSZ 7487-2-3:1980
- MSZ 151-8:2002, MSZ 13207:2000, CEN/TR 13201-1:2015, MSZ EN 13201:2004, MSZ HD 60364 (MSZ 2364) szabványsorozat
- MSZ CEN/TR 13201-1:2015 Fény és világítás. Munkahelyi világítás. 2. rész: Szabadtéri munkahelyek

,valamint az E-ON Hungária Zrt. munkaszervezeteinél kötelező érvényűvé nyilvánított villamos szabványok szerint történt.

A szakági egyeztetéseket elvégeztem, a tervdokumentáció előírásaitól eltérni, illetve azokat megváltoztatni csak a tervező hozzájárulásával lehet.

Kelt: Veszprém, 2021. január 30.



Szabó Lajos

EN-k 19-0760/2024; V 19-0760/2024

TARTALOMJEGYZÉK

1.	A tervezés tárgya, előzmények.....	4
1.1.	Előzmények.....	4
1.2.	A tervezési feladat.....	4
2.	Helyszínek (Nyomvonal, érintett területek, műszaki megoldás).....	4
2.1.	Nyomvonal - bontás	4
2.2.	Nyomvonal - építés.....	5
2.3.	Érintésvédelem.....	5
2.4.	Villamos adatok	5
3.	Világítástechnikai előírások	6
4.	Technológia, közművek	7
5.	Munkavédelmi fejezet.....	8
6.	Környezetvédelmi fejezet.....	10
7.	Veszélyes hulladék kezelése:.....	11
8.	Tűzvédelmi és vagyonvédelmi fejezet.....	11
9.	Organizációs fejezet	13
10.	A Tervezési létesítése során előírt és betartandó forgalomtechnikai előírások:.....	14
11.	Jelen tervdokumentációban említett és vele kapcsolatos szabványok:	14
12.	A tervvel kapcsolatos jogszabályok és egyéb rendelkezések:	15
13.	Egyéb	16

1. A tervezés tárgya, előzmények

1.1. Előzmények

A VESZPRÉMTERV Kft. a „VKSZ” Veszprémi Közülemi Szolgáltató Zrt. (8200 Veszprém, Házgyári út 1.) megbízásából készíti a Veszprém, Utánpótlás Jégcsarnok bekötő út kialakításának kivitelezési tervét.

A bekötőút művelt erdőterületen kerül kialakításra ideiglenes jelleggel, így a kialakításához a Veszprém Megyei Kormányhivatal Agrárügyi Főosztály Erdészeti Osztályának engedélye szükséges.

Ezen bekötő út kivitelezési terv tervdokumentációját tartalmazza jelen dokumentáció.

1.2. A tervezési feladat

A Veszprém, 2166/6 hrsz-ú ingatlanon kivitelezés alatt lévő Jégcsarnok megközelítése a Tüzér utca felől történik a 2167 hrsz-ú erdő művelési ágú területen keresztül. A helyszíni szemle során azt találtuk, hogy a bekötő úttal érintett terület jelenleg beépítetlen, fával, növényzettel sűrűn benőtt.

A feladat tárgyát képezi a jégcsarnok jelenleg csak ideiglenes jelleggel történő megközelítéséhez szükséges erdészeti bekötőút tervezése.

A tervezéshez a helyszíni bejárást követő geodéziai felmérést és a digitális ingatlan-nyilvántartási adatokat használtuk fel. Rendelkezésre állt továbbá a Jégcsarnokhoz során ugyanerre a területre készült parkoló helyszínrajza.

Jelen terv az új tervdokumentációját tartalmazza.

A tervezés nem érinti a meglévő közvilágítási hálózatot. Az építendő tervdokumentációját tartalmazza.

A tervdokumentációját tartalmazza.

2. Helyszínek (Nyomvonal, érintett területek, műszaki megoldás)

A tervezési feladat a bekötőút tervdokumentációját tartalmazza.

2.1. Nyomvonal - bontás

A terület nem rendelkezik vezetékes tervdokumentációval, ezért nem kerül sor bontásra.

2.2. Nyomvonal - építés

Jelenleg a tervezett terület nem rendelkezik megfelelő térvilágítással. A nyugati oldalon a Jégcsarnok tervezett parkolója a II. ütemben megépülő térvilágítással fog rendelkezni. A keleti oldalon a Tüzér utca rendelkezik közvilágítással.

A bekötőút térvilágítás energiaellátását a tervezett parkoló utolsó kandeláberből kívánjuk megtáplálni. A tervezett világítási hálózat innen indul, kandeláberek elhelyezését tervezzük földkábeles betáplálással.

Létesül:

- lámpaoszlop: 4 db ACO-800 8,0 m magasságú teleszkópikus acél oszlop
- lámpakar: 4 db ACK-110/1 1,0m kinyúlással,
- lámpatest: 4 db PHILIPS BGP203 DM LED60/- NO 49W LED fényforrással
- 1db 3m hosszú Ø18mm-es köracél rúdföldelő
- NYY 4x6 mm² kábel, nyomvonalhossz 202 fm

A térvilágítási hálózat bővítése földkábeles kialakítású, egy fázisú (230V; 50Hz) rendszer.

Az utépítési munkák Veszprém MJV Önkormányzatának kezelésében és tulajdonában lévő Veszprém 2185 hrsz-ú Tüzér utcát és a Magyar Állam tulajdonában, a Verga Zrt. kezelésében lévő Veszprém 2167 hrsz-ú erdőterületet érinti.

A munkák egyéb területeket nem érintenek.

A mérőóra utáni aktív és passzív elemek is a Jégcsarnok üzemeltetőjének tulajdonába kerülnek, azok üzemeltetése a Jégcsarnok üzemeltetőjének feladata. Az ideiglenes út miatt a kialakítást úgy kell elvégezni, hogy az út megszüntetése után, bontás esetén a kandeláberek és lámpatestek újból felhasználhatók lehessenek.

2.3. Érintésvédelem

Nullázás (TN-C-S rendszer)

A PEN vezető szétválasztása PE és N vezetőkre mérőóra-elosztó szekrényben történik.

A végponti kandelábert 3m hosszú Ø18mm-es köracél rúdföldelővel földelni kell.

2.4. Villamos adatok

A tervezett új térvilágítási berendezés összes villamos energia igénye: 0,2kVA.

A tervezett hálózat egy fázisú (230V; 50Hz) rendszer.

3. Világítástechnikai előírások

A CEN/TR 13201-1:2015 „Útvilágítás. 1. rész: Irányelvek a világítási osztályok kiválasztásához” című szabvány előírásai alapján a következő világítási paraméterek kerültek meghatározásra:

Bekötőút:

MSZ CEN/TR 13201-1:2015 A1. táblázat: Időfüggő jellemzők kiválasztása M világítási osztály

Jellemző	Lehetőségek	Leírás		Súlyozási érték V _w ^a	Kiválasztott V _w
Tervezési sebesség vagy sebességhatár	Nagyon nagy	v ≥ 100 km/h		2	
	Nagy	70 < v < 100 km/h		1	
	Közepes	40 < v ≤ 70 km/h		-1	
	Kicsi	v ≤ 40 km/h		-2	-2
Forgalom nagyság		Autópályák, többsávos utak	Kétsávos utak		
	Nagy	> 65%-a a legnagyobb befogadóképességnek	> 45%-a a legnagyobb befogadóképességnek	1	
	Közepes	35% - 65%-a a legnagyobb befogadóképességnek	15% - 45%-a a legnagyobb befogadóképességnek	0	0
	Kicsi	< 35%-a a legnagyobb befogadóképességnek	< 15%-a a legnagyobb befogadóképességnek	-1	
Forgalom-összetétel	Vegyes a nem gépjárművek nagy százalékával			2	
	Vegyes			1	1
	Csak gépjárművek			0	
Úttest elválasztás	Nincs			1	1
	Van			0	
Csomópontok sűrűsége		Szintbeni kereszteződés km	Többszintű csomópont, hidak közötti távolság, km		
	Nagy	>3	>3	1	
	Közepes	≤3	≤3	0	0
Parkolójárművek	Vannak			1	
	Nincsenek			0	0
Környezeti fénysűrűség	Nagy	kirakatok, fényreklámok, sportolási területek, állomások, raktárak		1	
	Közepes	normál elhelyezkedés		0	
	Kicsi			-1	-1
Navigációs feladat	Nagyon nehéz			2	
	Nehéz			1	
	Könnyű			0	0
				Súlyozási értékek összege V _{ws}	-1
				M=6-V _{ws}	M6

M világítási osztály: **M6**

A világítási osztályhoz előírt paraméterek:

- L fénysűrűség legkisebb karbantartási érték 0,3 cd/m²
- Fénysűrűség egyenletessége legalább $U_0=0,35$
- Fénysűrűség hosszegyenletessége legalább $U_1=0,4$
- Rontó káprázás legfeljebb $f_{TI}= 20\%$
- Környezeti világítás legalább $R_{EI}=0,3$

Mivel a megvilágítandó út rövid, kanyart tartalmazó út, a fénysűrűség nem értelmezhető, ezért a P4 osztálynak megfelelő világítást kell készíteni.

A világítási osztályhoz előírt paraméterek:

- Megvilágítás legkisebb karbantartási érték 5 lx
- E_{min} 1 lx

A térvilágítási berendezést közepes szennyeződési területen, LED fényforrással szerelt, IP66 védettségű lámpatestekkel tervezzük.

A térvilágítási berendezést évente takarítani kell. Fényforrás csere folyamatos ellenőrzés alapján történik.

4. Technológia, közművek

A teljes tervezési területen az E.ON Észak-dunántúli Áramhálózati Zrt. földkábelei és légvezetékei találhatóak.

Alkalmazott típus- és iránytervek: VÁT-H4, VÁT-H40 kisfeszültségű hálózatoknál és az E.ON Észak-dunántúli Áramhálózati Zrt. technológiai irányelveit kell betartani. Az oszlop állítások a kivitelezéskor VÁT-H20 típusterv és az MVMT által kiadott Hálózatszerelési Technológia előírásai szerint kell eljáráni. Kábelfektetéskor az MSZ. 13207 szabvány előírásait kell betartani.

Kivitelezéskor kizárólag EON rendszerengedélyes anyagok építhetők be.

A lámpatesteket kandeláberen belül bekötő felszálló vezeték típusa: 3x 2,5 mm² NYY-J 1kV. *Az elkészült térvilágítási hálózaton az érintésvédelmi és a kábel szigetelés ellenállás mérést el kell végezni. A mérésekről mérési jegyzőkönyvet kell készíteni, amit a megrendelőnek át kell adni feszültség alá helyezés előtt.*

A kábel fektetési mélysége 0,7 m, illetve az út alatt 1,0 m. Az út- és közműkeresztezéseknél, illetve kapubejáratoknál a kábelt védőcsőbe kell helyezni. A közművek keresztezése, megközelítése során csak óvatos kézi földmunkát szabad végezni a közmű üzemeltetők szakfelügyelete mellett.

Az önkormányzati tulajdonú utakra, ingatlanokra vonatkozóan a kivitelezés előtt a közterület bontási engedélyt meg kell kérni. Az érintett ingatlanokat eredeti állapotukba helyre kell állítani, figyelembe véve a közútkezelői hozzájárulásban foglaltakat.

A közművek keresztezése és megközelítése során az egyeztetési jegyzőkönyvekben és a vonatkozó szabványokban leírtakat szigorúan be kell tartani, illetve a munkavégzéshez szükséges szakfelügyeletet meg kell rendelni!

A kivitelezés megkezdése előtt munkaterület átadás-átvételi eljárást kell tartani, melyre valamennyi közmű képviselőjét meg kell hívni!

5. Munkavédelmi fejezet

Jelen kiviteli tervünket az 5/1993 (XII. 26.) MÜM. sz. rendeletének figyelembevételével készítettük.

A tervezés és a kivitelezés során a 3/2002 (II.8.) SZCSM -EüM rendelet, és a 4/2002 (II.20.) SZCSM -EüM. együttes rendelet 6. § -ának előírási, és a 2. számú mellékleték előírásai betartandók.

A nyomvonalrajzon feltüntetett közművek adatai csak tájékoztató jellegűek, pontos helyükről kutatóárok ásásával kell meggyőződni. A kivitelezés során az érintett közművektől szakfelügyeletet kell kérni.

A munkavégzéshez akkora helyet kell biztosítani, hogy az alkalmazott technológiából adódó munkaműveletek biztonságosan elvégezhetők legyenek. A telepítés és üzembe helyezés során is be kell tartani az egyéb munkaféleségekre előírt biztonságtechnikai előírásokat.

A munkahelyen a dolgozók létszámának, és a veszély jellegének megfelelő mentőfelszerelést jelzőberendezést és szükséges létszámú kiképzett elsősegélynyújtót kell biztosítani.

Az alkalmazott villamos berendezések, szerelvények, vezetékek feleljenek meg a biztonsági követelményeknek.

A munka megszervezésére, irányítására és ellenőrzésére, továbbá a biztonsági intézkedések végrehajtására egyszemélyi felelőst kell kijelölni.

A berendezés átadása előtt az érintésvédelmi és szigetelési szabványossági felülvizsgálatot, ill. méréseket a kivitelezőnek el kell végeztetni. A mérési feladatokat csak szakképzett és kioktatott dolgozók végezhetik.

Feszültség alatt lévő hálózaton, vagy annak veszélyes közelségében munkát végezni TILOS!

A kivitelezőnek az adott munkára vonatkozó érvényes normatíváknak megfelelő létszámú és szakképzettségű dolgozót kell biztosítania.

A kivitelező tartozik a munka megkezdését – felvonulás előtt – írásban bejelenteni az illetékes áramszolgáltató vállalatnak, a munkaterület átadási eljárás lebonyolítása, a szükséges feszültség mentesítések ütemezése céljából, és a bontásból kikerülő anyagok leltár szerinti átadásával kapcsolatos kérdések rendezése végett.

Munkagödröt temetetlenül hagyni TILOS! Ha azt a munka menete mégis megkívánja, a kivitelező köteles azt körülkeríteni, valamint a megfelelő kivilágításáról gondoskodni!

Rögzíteni kell a különféle anyagok, eszközök mozgatásához szükséges gépek, berendezések igényét, munkavédelmi követelményeit.

Út, járda átvágásoknál a közlekedés biztosítására megfelelő teherbírású pallóhidat kell kiépíteni.

A munkagödörből kitermelt föld, törmelék helyszíni tárolására csak abban az esetben kerülhet sor, amennyiben az illetékes építésügyi hatóság arra az engedélyt megadja. Ezen engedély birtokában a kitermelt földet és törmeléket kaloda között kell tárolni, biztosítva a zavartalan és biztonságos jármű és gyalogos forgalmat. Tárolási engedély hiányában a visszatöltésre nem kerülő földet, illetve a fölösleges törmeléket arra kijelölt helyre a munkavégzés során folyamatosan el kell szállítani.

Az illetékes építésügyi hatóság burkolatbontási engedélye hiányában a kivitelezési munka nem kezdhető meg.

A munkavédelmi fejezet speciális része:

Út mellett, építési területen kell munkát végezni!

Keresztezések okozta veszélyforrások:

Közmű kereszteződéseket kutatóárokakkal pontosítani kell.

Az MSZ 13207:2000 szabvány előírásai szerint a kábel szerelésének megkezdése előtt kábelszakaszonként:

- szemrevételezéssel ellenőrizni kell a burkolat épségét
- meg kell mérni az erek szigetelési ellenállását a 7.3 szakasz szerint
- a kábel szerelése 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 munkavédelemnél figyelembe veendő előírások:

- 1993. évi XCII. munkavédelemről szóló törvény
- 31/1995. IPM. munkavédelemről szóló rendelet
- 5/1993. (XII. 26.) MÜM számú rendelet, az 1993. évi XCIII. számú törvény egyes rendelkezéseinek végrehajtásáról
- 3/2002. (II. 8.) SZCSM -EüM együttes rendelet a munkahelyek munkavédelmi követelményeinek minimális szintjéről
- 4/2002. (II. 20.) SZCSM -EüM együttes rendelet az építési munkahelyeken és az építési folyamatok során megvalósítandó minimális munkavédelmi követelményekről
- E.ON Hungária Zrt. villamos hálózatokat üzemeltető területileg illetékes munkaszervezeteinek kiemelten fontos utasításai.

A kiviteli tervkészítésnél figyelembe vett főbb szabványok:

- MSZ 447:2009, MSZ1585:2016, MSZ 1600-11:1982, MSZ 7487-1:1979,
- MSZ 7487-2-3:1980, MSZ 151-8:2002, MSZ 13207:2000, CEN/TR 13201-1:2015, MSZ EN 13201:2004, MSZ HD 60364 (MSZ 2364) szabványsorozat

- MSZ EN 12464-2:2014 Fény és világítás. Munkahelyi világítás. 2. rész: Szabadtéri munkahelyek

6. Környezetvédelmi fejezet

A munkát végző kivitelezők kötelesek a vonatkozó törvények, rendeletek, szabványok szerint végezni a tevékenységüket.

A bontásból – és más módon – keletkező veszélyes hulladékok (pl.: olajos rongy, szennyezett talaj stb.) estén különös figyelmet kell fordítani azok gyűjtésére, melyek részletei a 192/2003. (XI.26.) Korm. rendelettel módosított, a veszélyes hulladékokkal kapcsolatos tevékenységek végzésének feltételeiről szóló 98/2001 (VI.15.) kormányrendeletben találhatóak.

A keletkező hulladékokkal kapcsolatos kötelezettségeket a hulladékgazdálkodásról szóló 2000. évi XLIII. Törvény és a kapcsolódó végrehajtási jogszabályok, és a 45/2004. /VII.26./ BM -KvVM az építési és bontási hulladék kezelésének részletes szabályairól együttes rendelet írják elő.

A föld védelme:

- a bontási és létesítési munkálatok során a szerelési hulladék anyagok szelektív gyűjtéséről és eltávolításáról naponta gondoskodni kell

A víz védelme:

- vízhasználattal járó technológiai folyamatok során káros szennyezés élő vízbe, közcatornába nem kerülhet

A zöldterület védelme:

- a munkálatokat körültekintően, minimális zöldkár okozással kell végezni
- gallyazást, fakitermelést csak a szükséges engedélyek beszerzése után - megfelelő szakszerűséggel - lehet végezni (végeztetni)

A környezet általános védelme:

- a kivitelezés befejezése után a területet az eredeti állapotnak megfelelően helyre kell állítani

A környezetvédelemmel kapcsolatos fontosabb jogszabályok:

- 2003. évi LI. törvény a természetvédelemről
- 1996. évi LIV. törvény az erdőről és az erdő védelméről
- 1998. évi LXXVIII. törvény a vadvédelemről, a vadgazdálkodásról, valamint a vadásatról
- 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
- 1995. évi LXXI. törvény a villamos energia termeléséről, szállításáról és szolgáltatásáról
- 225/2015.(VIII.7.) Korm.rend. a veszélyes hulladékokról
- 12/1983.(V.12.) MT rendelet a zaj- és rezgésvédelemről
- 4/1984.(I.23.) EÜM rendelet a zaj- és rezgésterhelési határértékek megállapítása
- 3/2002.(VII.17.) KvVM rendelet a környezetvédelmi felügyelőségek, valamint nemzeti park igazgatóságok illetékességi területe
- 35/2002.(III.7.) Korm.rend. a környezetvédelmi felügyelőségek, valamint nemzeti park igazgatóságok feladat- és hatásköréről, továbbá a környezet- és természet- védelmi felügyelőségekről
- 166/1999.(XI.19.) Korm. rend. a tájvédelmi szakhatósági hatáskörbe tartozó engedélyezési eljárásokról
- 8/2001.(III.30.) GM rendelet a Villamosmű Műszaki Biztonsági Követelményei Szabályzat hatályba lépéséről

7. Veszélyes hulladék kezelése:

A veszélyes hulladékot az egyéb hulladéktól el kell különíteni és azt fajtánként külön kell tárolni

Veszélyes hulladék gyűjtése:

A kivitelező a munkálatok során keletkező veszélyes hulladékot köteles a vállalkozási szerződésben kijelölt partnerek részére elszállíttatni

Amennyiben a tevékenység folytán veszélyes hulladék keletkezik, úgy azt az ideiglenes gyűjtőhelyen úgy kell elhelyezni, hogy az a talajt, felszíni ill. felszín alatti vizet ne szennyezhesse.

8. Tűzvédelmi és vagyonvédelmi fejezet

A munkát végző kivitelezők kötelesek a vonatkozó törvények, az 54/2014. (XII. 5.) számú BM rendelet az Országos Tűzvédelmi Szabályzat, a 104/2002. (V. 10.) Kormányrendelet (a tűzvédelmi hatósági tevékenység részletes szabályairól, hivatásos önkormányzati tűzoltóságok illetékességi területéről szóló 115/1996. (VII.24.) Korm rendelet módosításáról), a vonatkozó szabványok szerint végezni tevékenységüket.

Az alkalomszerű tűzveszélyes tevékenységet végzők megfelelő szakmai végzettségéről és kioktatásáról a kivitelező (munkáltató) kötelessége gondoskodni.

Alkalomszerű tűzveszélyes tevékenységet csak tűzvédelmi szakvizsgával rendelkező munkavállaló végezhet.

Az alkalomszerű tűzveszélyes tevékenység elrendelése esetén a személyi, tárgyi és biztonsági feltételeket írásban kell meghatározni. Idegen területen a feltételeket (pl.: oktatás, védőintézkedések stb.) a terület felelős vezetője jogosult meghatározni.

Hegesztési tevékenységhez csak megfelelőségi nyilatkozattal rendelkező, megfelelőségi jellel ellátott, megfelelő időszakonként ellenőrzött eszközöket lehet használni.

Kábelhálózat létesítése gázvezeték közelében:

Általános szabály a dohányzási és tűzgyújtási tilalom!

A munkavégzés során be kell tartani a felsorolt jogszabályok, szabványok előírásait, valamint az érvényben lévő tőpustervek, technológiai utasítások előírásait. A hegesztés környezetében az éghető anyagokat el kell távolítani és a munkaterületet el kell keríteni. Fentiek a hivatkozott területeken általában nem megoldhatók. Vagy más kötési technológiát kell előírni (pl. hideg zsugorkötés, csavaros kötőelem alkalmazása, stb.) vagy a tűzveszéllyel járó munka tárgyát kell távolabb vinni, ha lehetséges. Mindenképpen egyeztetni kell a tűzveszélyes létesítmény üzemben tartójával a biztonsági távolság, és többlet műszaki előírások tekintetében, a munka megkezdése előtt!

Ha mégis elkerülhetetlen:

Fokozott figyelmet kell fordítani az izzó fémrészek visszahűtésére. A hegesztés időtartamára 2 db 6 kg-os porral oltót kell készenlétben tartani. Üzemanyagöltő állomásnál a veszélyességi övezettől 10 m-re lehet kábelmassza melegítést végezni, tűzoltó eszköz helyszínen tartása mellett. A gázfogadó- és szállító létesítmények közelében végzett hegesztésnél meg kell győződni a környék gázkoncentrációjáról. A kábelmasszát csak talajfelszínen szabad melegíteni, a veszélyességi övezet , a szélerősség és szélirány figyelembevételével. A munkavégzés idejére szakfelügyeletet kell kérni.

Kábelszerelvények készítése:

A munkavégzés során be kell tartani a felsorolt jogszabályok, szabványok előírásait, az érvényben lévő technológiai utasítások előírásait. A hegesztés helyét, 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 oltó készüléket, 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.

9. Organizációs fejezet

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

A kivitelezés megkezdése előtt a burkolat és zöldterület bontási munkákra engedélyt a Polgármesteri Hivataltól 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, szakhatósági nyilatkozatokban szereplő előírásokat be kell tartani (E.ON Észak-dunántúli Áramhálózati Zrt., az E.ON Közép-dunántúli Gázhálózati Zrt., Invitel Zrt., és Magyar Telekom Nyrt.; Dunántúli Regionális Vízmű Zrt., Önkormányzat, Magyar Közút Zrt.)

A kivitelezés megkezdése előtt az egyeztetési jegyzőkönyvekben előírt üzemeltetőktől szakfelügyeletet kell kérni.

A munkaterület átadás-átvételéről jegyzőkönyvet kell felvenni.

A munkaterületen fejlesztési, ill. tervezési és kivitelezési munkákról nincs tudomásunk, amely a kivitelezési időtartamra 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 a feszültség alá helyezések szabályos megkérésére és végrehajtására.

A szükséges feszültségmentesítések idejét az illetékes Áramhálózati 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 vezeték tervezett nyomvonalával egyeztetni kell a párhuzamosan haladó és keresztező közművek, felszíni létesítmények helyzetét. Azonosítás után ha szükséges, a nyomvonalon kutatógödröket kell kiásni, és további pontosítással kell meghatározni a közművek tényleges helyzetét.

Ha a munkavégzés során idegen, ill. 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.

A Közútkezelő (Magyar Közút Nonprofit Zrt.) kezelői hozzájárulásában szereplő feltételeit, előírásait maradéktalanul be kell tartani

Üzembe helyezés előtt ellenőrizni kell a helyes fázissorrendet és biztosító értékeket.

Az építés során, munkaterület elhagyása előtt és a kivitelezés befejeztével az igénybe vett járdát, zöld-, magán- és közterületet az eredeti állapotnak megfelelően helyre kell állítani, a keletkezett hulladék anyagokat el kell szállítani.

A munkaterület megközelítése belterületi /köz/ utakon lehetséges.

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

10. A Tervilágítás létesítése során előírt és betartandó forgalomtechnikai előírások:

A munkaterületet az "Úton folyó munkák" (KRESZ 80. ábra) táblával elő kell jelezni (50-100 m-es távolságban). Ezzel egyidejűleg "Útszűkület" (KRESZ 70., 71. ábrák), "Előzni tilos" (KRESZ 32. ábra), "Sebességkorlátozás" (KRESZ 30. ábra), valamint egyéb tiltó és veszélyt jelző táblák kihelyezése is elrendelhető. Ha a közúti munkahely vége után 50 m-en belül nincs útkereszteződés, akkor a kihelyezett tilalmi táblák hatályát - az elkorlátozás vége után 20 m-re - fel kell oldani (KRESZ 59. ábra).

Ha a munkahely elkorlátozás kezdete és vége között útkereszteződés van, akkor a keresztirányú úton is el kell helyezni a veszély jellegére utaló táblát.

Az útkereszteződés után a tilalmi táblákat meg kell ismételni.

Az elkorlátozás kezdetét - az MSZ-20190-1988. 4.1. pontja szerinti - sávozott terelőtáblával, vagy nyíl alakban sávozott táblával kell megjelölni a "Kikerülési irány" (KRESZ 20., 21. ábra) tábla kihelyezésével együtt.

Az elkorlátozást úgy kell kialakítani, hogy az - legalább az út megengedett állandó forgalomszabályozásának megfelelő sebességhez tartozó - megállási látótávolságból (50 km/h sebesség esetén 40 m; 70 km/h esetén 90 m) érzékelhető legyen.

Sávozott terelőtáblákat az elkorlátozás forgalommal párhuzamos oldalán - a legközelebbi munkahelyi veszélyforrástól min. 0,50 m-es biztonsági sáv elhagyásával, - 10 m-enként kell elhelyezni.

11. Jelen tervdokumentációban említett és vele kapcsolatos szabványok:

- MSZ EN 13201-2.-3.-4.:2016 Útvilágítási szabvány. A világítási jellemzők követelményei
- MSZ 1:2002 Szabványos villamos feszültségek
- MSZ 1600-14:1983 Létesítési biztonsági szabályzat 1000 V-nál nem nagyobb feszültségű erősáramú villamos berendezések számára. Közterület
- MSZ HD 60364-1:2009 Kisfeszültségű villamos berendezések. 1. rész: Alapelvek, az általános jellemzők elemzése, meghatározások (IEC 60364-1:2005, módosítva)
- MSZ HD 60364-4-41:2007 Kisfeszültségű villamos berendezések. 4-41. rész: Biztonság. Áramütés elleni védelem (IEC 60364-4-41:2005, módosítva)
- MSZ HD 60364-4-43:2010 Túláramvédelem (IEC 60364-4-43:2008, módosítva + 2008. októberi helyesbítés)

- MSZ HD 60364-5-52:2011 Kisfeszültségű villamos berendezések. 5-52. rész: A villamos szerkezetek kiválasztása és szerelése. Kábel- és vezetékrendszerek (IEC 364-5-52:2009, módosítva + 2011. februári helyesbítés)
- MSZ 4851-1:1988 Érintésvédelmi vizsgálati módszerek. Általános szabályok és a védővezető állapotának vizsgálata
- MSZ 4851-2:1990 Érintésvédelmi felülvizsgálatok. Földelési ellenállás és fajlagos talajellenállás mérése erősáramú vill. berendezésekben.
- MSZ 4851-3:1990 Érintésvédelmi vizsgálati módszerek. Védővezetős érintésvédelmi módok mérési módszerei.
- MSZ 4851-4:1990 Érintésvédelmi vizsgálati módszerek. Feszültség-védőkapcsolás ellenőrzése.
- MSZ 4852 Villamos berendezések szigetelési ellenállás mérése
- MSZ 13207:20000,6/1 kV-tól 20,8/36 kV-ig terjedő névleges feszültségű erősáramú kábelek és jelzőkábelek kiválasztása, fektetése és terhelhetősége
- MSZ 7487-1:1979 Közmű-és egyéb vezetékek elrendezése közterületen. Fogalom-meghatározások
- MSZ 7487-2:1980 Közmű-és egyéb vezetékek elrendezése közterületen. Elhelyezés a térszint alatt
- MSZ 7487-3:1980 Közmű-és egyéb vezetékek elrendezése közterületen. Elhelyezés a térszint felett
- MSZ EN 61140:2002/A1:2007 Áramütés elleni védelem. A villamos berendezésekre és a villamos szerkezetekre vonatkozó közös szempontok (IEC 61140:2001/A1:2004, módosítva)

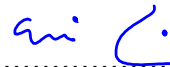
12. A tervvel kapcsolatos jogszabályok és egyéb rendelkezések:

- 2/2013. /I.22./ NGM rendelet a villamosmű biztonsági övezetéről
- 8/2001. /III.30./ GM rendelet a „Villamosmű Műszaki, Biztonsági Követelményei” szabályzat hatályba léptetéséről
- 2007 évi LXXXVI. Tv. A villamos energiáról
- 382/2007 (XII.23.) Kormányrendelet a villamos energia- ipari építésügyi hatósági engedélyezési eljárásokról
- 2004 évi CXL. Tv. A közigazgatási hatósági eljárás és szolgáltatás általános szabályairól
- 2/2013. (I.22.) NGM rendelet a villamosmű biztonsági övezetéről
- 54/2014. (XII. 5.) BM rendelet az Országos Tűzvédelmi Szabályzat kiadásáról
- TvMI 7.4:2020.01.22. Tűzvédelmi Műszaki Irányelv
- 5/1993. XII. 26. MÜM számú rendelet, az 1993. Évi XCIII. számú törvény egyes rendelkezéseinek végrehajtásáról
- 45/2004. /VII.26./ BM -KvVM együttes rendelet az építési és bontási hulladék kezelésének részletes szabályairól
- 253/1997. /XII.20./ Korm. rendelet az országos településrendezési és építési követelményekről

- 9004/1982 (Közl. Ért. 16.) KPM -IpM számú együttes közleménye
- 3/2002. (II.8) SZCSM -EüM együttes rendelet a munkahelyek munkavédelmi követelményeinek minimális szintjéről
- 4/2002. (II.20.) SZCSM -EüM együttes rendelet az építési munkahelyeken és az építési folyamatok során megvalósítandó minimális munkavédelmi követelményekről
- 2004 évi XI törvény A munkavédelemről szóló 1993 .évi XCIII törvény módosításairól

13. Egyéb

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



.....
Szabó Lajos
Villamosmérnök
EN-k-19-0760/2024
V 19-0760/2024