

**SAG Hungaria Kft.**

Székhely: 1116 Budapest, Mezőkövesd út 5-7. Tel.: (1)238 3886 Fax: (1)238 3909
Levélcím: 1507 Budapest, Postafiók 225.
Felsőzsolcai Telephely 3561 Felsőzsolca Turul u. 3. Tel.: 46/535-920 Fax: 46/535-930

Munkaszám: 1223-17-701
Megrendelő: HADAS Építész Kft.
3530 Miskolc, Hunyadi u. 13.

Tokaj, Serház u. Borvidéki Emlékpark kialakítása
0,4 kV légvezeték bontás

Kiviteli terv

Felelős tervező:

.....

Márton Gábor
Reg. szám: EN-VI 05-1618

Miskolc, 2017. augusztus 10.

Tartalomjegyzék

1.	Aláíró lap	
2.	Tartalomjegyzék	
3.	Tervfeladat lap	
4.	Tervezői nyilatkozat	
5.	Műszaki leírás	
6.	Organizációs fejezet	
7.	Munka ütemezése	
8.	Munkavédelmi tervfejezet	
9.	Tűz- és vagyonvédelmi tervfejezet	
10.	Környezetvédelmi tervfejezet	
11.	Tulajdonosi nyilatkozatok	
12.	Szakhatósági nyilatkozatok	
13.	Közműegyeztetések	
14.	Költségvetés	
	- Költségvetési főösszesítő	
	- 0,4 kV légvezeték költségvetése	
15.	Bontási és létesítési kimutatások	
16.	Belógási táblázatok, oszlopméretezések	
17.	Hulladékjegyzékek (építés, bontás)	
18.	Rajzok	
	Kisfeszültségű hálózat bontási nyomvonalrajza	B-17-701
	Kisfeszültségű hálózat létesítési nyomvonalrajza	Ny-17-701
	Közvilágítási hálózat létesítési nyomvonalrajza	K-17-701

Tervezői nyilatkozat

Kijelentjük, hogy az

Tokaj, Serház u. Borvidéki Emlékpark kialakítása

0,4 kV légvezeték bontás

című műszaki tervdokumentációt az általános érvényű és az eseti hatósági előírások, - ezen belül a tűzrendészeti és munkavédelmi követelményeket megállapító – rendeletek, országos (MSZ) és ágazati (szakmai) szabványok figyelembevételével készítettük.

A tervezett műszaki megoldás megfelel a vonatkozó jogszabályoknak és hatósági előírásoknak, biztosítja az élet, az egészség, a környezet és a kulturális örökség védelmét.

Kijelentjük továbbá, hogy a fenti terveket a szakhatóságokkal és közművekkel egyeztetettük.

A tervdokumentáció a Munkavédelmi Törvény alapján munkavédelmi szempontból ellenőrzésre került.

A tervezett vezeték nyomvonala a vezetékjogi eljárás során meghívottakon kívül más szakhatóságot, szervezetet, közművet és magántulajdont nem érint.

Kijelentjük továbbá, hogy a tárgyi kiviteli terv vezetékjog engedélyezési kérelemhez mellékelt nyilatkozatok a nyomvonal kijelölési eljárásra kiküldött B-17-701 és Ny-17-701 számú kiviteli rajz alapján kerültek kiadásra az érintett ügyfelek által.

A(z)

- 382/2007. (XII.23.) Kormányrendeletben előírt előkészítő eljárást szabályszerűen lefolytattuk,
- eljárásba bevontak állásfoglalása, nyilatkozata a kérelem mellékletét képező nyomvonalrajz(ok) feltüntetett állapot alapján történt,
- tervezett villamos vezeték és csatlakozó műtárgya az érintett ingatlanok rendeltetésszerű használatát lényegesen nem akadályozza,
- erdőt, valamint táj –és természetvédelem alatt álló (vagy annak tervezett) területet, természeti értéket, műemlékvédelem alatt álló létesítményt nem érint,
- megvalósítás fakivágást nem igényel,
- közölt, eljárásba bevontakon kívül a létesítés más szakhatóságot, szervezetet, közművet, ingatlantulajdonost nem érint.

A tervezés az alábbi törvényi előírások és jogszabályok szerint történt:

- 2007. évi LXXXVI. Törvény a Villamos Energiáról
- 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
- 2/2013. (I. 22.) NGM rendelet a villamosművek, valamint a termelői, magán- és közvetlen vezetékek biztonsági övezetéről
- 2012. évi CLXXXV. törvény a hulladékról
- 45/2004. (VII. 26.) BM–KvVM együttes rendelet az építési és bontási hulladék kezelésének részletes szabályairól

Nyilatkozom, hogy tervezésre jogosultsággal rendelkezem, névjegyzéki (nyilvántartási) számom: EN-VI 05-1618

Miskolc, 2017. augusztus 10.



.....
Márton Gábor

Tervező

EN-VI 05-1618

Műszaki leírás

Munka megnevezése:

Tokaj, Serház u. Borvidéki Emlékpark kialakítása, 0,4 kV légvezeték bontás

Megszüntetendő hálózat

megnevezése: Tokaj, 9-es AHTR állomás, Serház u. áramkör szakasz

Létesítendő hálózat

megnevezése: -

Hálózati engedélyes:

ÉMÁSZ Hálózati Kft.
3525 Miskolc, Dózsa György u. 13.

Beruházó:

ÉMÁSZ Hálózati Kft.
3525 Miskolc, Dózsa György u. 13.

Üzemben tartó:

ÉMÁSZ Hálózati Kft. Miskolci Régióközpont
3529 Miskolc, Soltész N. K. u. 171.

Tervező cég:

SAG Hungaria Kft.
1116 Budapest, Mezőkövesd u. 5-7.

Tervező neve, kamarai

azonosítója, jogosultsága: Márton Gábor, EN-VI 05-1618

Beruházás rendeltetése: Légvezetékes hálózat kiváltása

Szabványok, jogszabályok, előírások

A tervezett Létesítmény és a távvezeték átépítés tervezésének, kivitelezésének és későbbi üzemeltetésének időszakában az alábbi főbb jogszabályok, szabványok és előírások vonatkozó előírásait kell figyelembe venni (felsorolva, de nem korlátozódva kizárólag ezekre).

Jogszabályok

- 314/2005. (XII.25.) Kormány rendelete a környezeti hatásvizsgálati és az egységes környezethasználati engedélyezési eljárásról
- 1996. évi LIII. tv. a környezet védelméről
- A 2007. évi LXXXVI. törvény a villamos energiáról
- 382/2007. (XII.23.) Korm. rendelet a villamosenergia-ipari építésügyi hatósági engedélyezési eljárásokról
- 8/2001.(III.30.) GM rendelet a Villamosmű Műszaki - Biztonsági Követelményei Szabályzat hatályba léptetéséről
- 2/2013. (I.22.) NGM rendelet a villamosmű biztonsági övezetéről
- 63/2004. (VII.26.) ESzCsM rendelet a 0 Hz-300 GHz közötti frekvenciatartományú elektromos, mágneses és elektromágneses terek lakosságra vonatkozó egészségügyi határértékeiről
- 9004/1982 KPM-IpM együttes közlemény a nyomvonaljellegű építmények keresztezésének műszaki követelményeire vonatkozó általános érvényű hatósági előírások (szabályzatok) közzétételéről
- Az 1997. évi CII. törvénnyel módosított 1993. évi XCIII. törvény a munkavédelemről (és a végrehajtásáról kiadott rendeletek)
- 2004. évi XI. évi törvény a munkavédelemről szóló 1993. évi XCIII. törvény módosításáról

- 1998. évi XXX. törvény a tűz elleni védekezésről, a műszaki mentésről és a tűzoltóságról szóló 1996. évi XXXI. törvény módosításáról.
- 54/2014 (XII.5.) BM. rendelet az Országos Tűzvédelmi Szabályzat kiadásáról
- 4/2002. (II.20.) SZCSM-EüM rendelet az építőipari kivitelezési tevékenységről
- 2005. évi LXXXIII. törvény az új közigazgatási törvény hatálybalépésével szükségessé vált számos korábbi törvény módosításáról

Szabványok

MSZ 151-1:2000	Erősáramú szabadvezetékek. 1 kV-nál nagyobb névleges feszültségű szabadvezetékek létesítési előírásai
MSZ 151-8:2000	Erősáramú szabadvezetékek. A legfeljebb 1 kV névleges feszültségű szabadvezetékek létesítési előírásai
MSZ 151-3: 1988	Erősáramú szabadvezetékek. Tartószerkezetek (oszlopok)
MSZ 453:1987	Biztonsági táblák erősáramú villamos berendezések számára
MSZ 1585:2001	Erősáramú üzemi szabályzat
MSZ 1610 sorozat	Létesítési biztonsági szabályzat 1000 V-nál nagyobb feszültségű villamos berendezések számára
MSZ 4851-2:1991	Érintésvédelmi vizsgálati módszerek. A földelési ellenállás és a fajlagos talajellenállás mérése
MSZ 4851/6-73	Érintésvédelmi felülvizsgálatok. 1000 V-nál nagyobb feszültségű, erősáramú villamos berendezések különleges vizsgálati előírásai
MSZ 7487-1:1979	Közmű- és egyéb vezetékek elrendezése közterületen.
	Fogalommeghatározások
MSZ 7487-2:1980	Elhelyezés térszint alatt.
MSZ 7489-3:1980	Elhelyezés térszint felett.
MSZ 4851-2:1991	Érintésvédelmi vizsgálati módszerek. A földelési ellenállás és a fajlagos talajellenállás mérése
MSZ ENV 50166-1	Elektromágneses terek hatása az emberi szervezetre (0 - 10 kHz-ig)
MSZ EN 50082-1	Elektromágneses összeférhetőség. Általános zavartűrési szabvány
MSZ-EN 50522	1 kV-nál nagyobb váltakozó feszültségű energetikai létesítmények földelése

Előzmények:

Tokaj Város Önkormányzata a volt Zsinagóga területén Borvidéki Emlékpark kialakítását tervezi. A tér átalakításával a légvezeték hálózat kiváltása, elbontása vált szükségessé.

A tárgyi munka kiviteli tervének elkészítésével a HADAS Építész Kft. a SAG Hungaria Kft.-t bízta meg.

Részletes terismertetés:

0,4 kV-os légvezeték bontás:

- Létesítmény műszaki adatai
- Feszültségszint: 230 V
- Áram neve: 1 fázisú váltakozó áram 50 Hz
- Nyomvonalhossz: 38,9 m
- Vezeték típusa: 4x50+25 mm² Al-d szabadvezeték
- Érintésvédelem: nullázás /TN/

Bontási nyomvonal (B-17-701):

A Tokaj, 9-es AHTR állomás Serház utcai áramkörén a meglévő 4x50+25 Ald vezetéket el kell bontani a 378 hrsz-ú ingatlanon kialakítandó parkoló tengelyvonaláig. Ez a 22-es oszloptól 6,2 m-re az állomás felé található.

Bontandó a 23-as BB10-1350 végfeszítő oszlop valamint a 22-es B10-400-as oszlop Az oszlopokról a lámpatesteket le kell szerelni.

Az erősáramú oszlopsoron MT tulajdonú KTV hálózat halad, az ÉMÁSZ Hálózati Kft.-nek a hálózat bontása előtt a Magyar Telekom Nyrt. felé jelezni kell az oszlopsor megszűnését!

A bontandó légvezeték nyomvonalával, biztonsági övezetével érintett ingatlanok:

Ingatlan		Tulajdonos	Cím	Műv. ág
Tokaj	347	Tokaj Város Önkormányzata.	3910 Tokaj, Rákóczi u. 54..	közterület
Tokaj	379	Tokaj Város Önkormányzata	3910 Tokaj, Rákóczi u. 54.	művelődési központ
Tokaj	378	Tokaj Város Önkormányzata	3910 Tokaj, Rákóczi u. 54.	beépítetlen terület

A bontandó oszlopokról induló légvezetékes csatlakozókat a bontási munkálatok elvégzése után az új végoszlopra kell átforgatni.

0,4 kV-os szabadvezeték létesítése:

- Létesítmény műszaki adatai
- Feszültség szint: 400/230 V
- Áram neme: 3 fázisú váltakozó áram 50 Hz
- Nyomvonalhossz: 0 m
- Vezeték típusa: -
- Érintésvédelem: nullázás /TN/

Létesítési nyomvonal (Ny-17-701):

A meglévő nyomvonal alá, a bontandó 22-es oszloptól 6,2 m-re be kell állítani egy B10-1300-as oszlopot. Az oszlopra VL4+2 keresztartót kell szerelni, erre kell visszafeszíteni a 4x50+25 Ald vezetéket. Az oszlopra a 22-es oszlopról lebontott Z1 lámpatestet új karon kell visszaszerelni.

A nagycsúcs húzású oszlopok befogott alap II. betonozással készülnek. Ezek 1,4x1,4 m-es betonlapok. A kitermelt földet hulladéklerakóba kell elszállítani.

Közút érintettsége:

A tervezett oszlop bontás és állítások a 3818 sz. Bodrogheresztúr-Tokaj összekötőút 8+351 és 8+408 km szelvényei között történnek. Az új oszlopot a meglévő csupaszvezetékes hálózat alá kell beállítani a 8+408 km szelvényben. Az oszlop a közút melletti járdába kell állítani, távolsága a közút kiemelt szegélyétől 0,8 m. Az oszlopok bontásához és beállításához a munkagépek a közutat igénybe veszik, máshonnan nem lehetséges az építés. Az oszlopállítások idejére az egyirányú úton egyik közlekedési sávot le kell zárni, forgalomkorlátozást kell végezni.

Érintésvédelem:

Az érintésvédelmet az ELMŰ-ÉMÁSZ D_U-006-15 számú szakmai szabályzatának előírásai szerint kell kialakítani.

A hálózat végpontjain és 350 m-enként földeléseket kell telepíteni. A tervezett 22-es oszlopnál 3 m-es rúd földelést kell elhelyezni, a légvezeték nulla vezetőjét földelni kell. A földelés értéke max. 10 Ω. A hálózaton a fejszerkezeteket, lámpakarokat a nullavezetővel össze kell kötni.

A földelési ellenállás méréséről készítendő jegyzőkönyv az átadási dokumentáció része.

Tájékoztatás:

A tervezett 0,4 kV-os légvezeték közcélú hálózat. A közcélú hálózat, illetve csatlakozó berendezései idegen ingatlanon történő elhelyezésére és üzemeltetésére vezetékjog engedélyezhető az Engedélyes javára, ha az ingatlan használatát az lényegesen nem akadályozza.

Az érintett ingatlanok használatát a tervezett hálózat lényegesen nem akadályozza!

A vezetékjog gyakorlása során az ingatlan használatának akadályozásával vagy korlátozásával okozott kárt az Engedélyes a 2007. évi LXXXVI törvény 121 § (2) bekezdése alapján az ingatlan tulajdonosának, használójának köteles megtéríteni.

0,4 kV-os közvilágítási földkábel létesítése:

- Létesítmény műszaki adatai
- Feszültségszint: 400/230 V
- Áram neme: 3 fázisú váltakozó áram 50 Hz
- Nyomvonalhossz: 88 m
- Vezeték típusa: 4x25 mm² NAYY-J
- Érintésvédelem: nullázás /TN/

Létesítési nyomvonal (K-17-701):

A 22-es oszlop mellé egy földre telepített fogyasztásmérő helyet elhelyezni. Ez lesz a tervezett közvilágítás mérése. A szekrényt 4x25 mm² NAYY-J kábellel kell megtáplálni az ÉMÁSZ hálózat közvil. száláról.

A mérőszekrénytől 2 db 4x25 mm² NAYY-J kábelt kell indítani a tervezett kandeláberek felé.

Az egyik irány a 378 hrsz.-en létesülő kövezett parkoló tengelyvonalában halad. A Kőszeg 3 m-es kandelábereket a terven jelölt helyekre, a fatükrök közepében kell elhelyezni. A kandeláberekre Esztergom 70 W-os parkvilágító lámpatesteket kell felszerelni. A kandelábereket fűzve kell megtáplálni.

A másik szakasz a Serház utcába tervezett kandelábereket fogja megtáplálni. A nyomvonalat az út szélétől 1,6 m-re, a járdában kell fektetni. A parkolót elhagyva a nyomvonalat a Zsinagóga előtti térburkolásban, az egyes blokkok közötti 0,6 m-es sávban kell tovább vezetni a 3-as kandeláberig.

Innentől a nyomvonal eltávolodik az úttól, és a járdában lévő gázvezetékétől 0,9 m-re halad tovább a 4-es kandeláberig.

A földkábeleket végig Ø90 védőcsőbe kell húzni kandelábertől kandeláberig.

A terven jelölt helyre kell a 3 és 4-es Visegrád 7,3 m-es kandelábereket beállítani. A kandeláberekre Eger 40 W LED útvilágító lámpatesteket kell felszerelni. A 3-as kandeláber az út kiemelt szegélyétől 1 m-re van beállítva, míg a 4-es a jelenlegi kiemelt szegélytől 0,7 m-re az útkanyarulatba. Ezzel az elhelyezéssel a meghosszabbított útszéltől 1 m-re, valamint a már említett gázvezetékétől szintén 1 m-re lesz a kandeláber. A kandeláberek elhelyezése előtt a közműveket fel kell tární, a 4-es kandelábernél a gázvezeték valamint a forgalomirányító lámpák kábelezésének helyét meg kell határozni. Jelenleg a jelzőlámpa kábelek nyomvonala a köburkolásban jól kivehető módon látszódnak, a burkolás visszajavítása eltér.

A tervezett kandeláberek színtezését a készítenő járda és parkoló burkolásának szintje fogja meghatározni, ezek a tervezés időszakában nem állnak rendelkezésünkre!

A kivitelezés fázisában kell az építő cég illetve a megrendelő képviselőjével felvenni a kapcsolatot a burkolatok, ezáltal az állítandó kandeláberek szintjének meghatározásához!

A tervezett közvilágítási hálózat nyomvonalával érintett ingatlanok:

Ingatlan		Tulajdonos	Cím	Műv. ág
Tokaj	347	Tokaj Város Önkormányzata.	3910 Tokaj, Rákóczi u. 54..	közterület
Tokaj	379	Tokaj Város Önkormányzata	3910 Tokaj, Rákóczi u. 54.	művelődési központ
Tokaj	378	Tokaj Város Önkormányzata	3910 Tokaj, Rákóczi u. 54.	beépítetlen terület
Tokaj	276	Tokaj Város Önkormányzata.	3910 Tokaj, Rákóczi u. 54..	közterület

A megvilágítás ellenőrzése:

A közút ME4 osztály fénysűrűségi, egyenletességi és káprázási követelményei a következők:

$L_m > 0,75 \text{ cd/m}^2$ (min) $U_0 > 0,4$ (min) $T_l < 15 \%$ (max)

A kandeláberek távolsága a közút kiemelt szegélyétől 1 m, a felszerelt Eger 40 W LED lámpatest benyúlása 0,85 m, így a lámpatest út fölé ráhajlása -0,15 m. Mivel a lámpatestek LED kialakításúak, az avulással és a környezeti elhasználódással, búra porosodással kevésbé kell számolni.

Az Eger 40 W LED lámpatesteket 25 m-es osztással építjük.

A tervezett kialakítással a következő értékek valósulnak meg:

$L_m = 0,76 \text{ cd/m}^2$ $U_0 = 0,44$ $T_l = 14,1 \%$

Az így kialakított megvilágítás megfelelő!

Légvezetékes csatlakozók átforgatása:

A Serház u. 38. és 40. csatlakozóit a tervezett 22-es oszlopra kell átforgatni. A 38. csatlakozóját csak újra kell szabni, a 40. szám csatlakozóját toldás után lehet felkötni a hálózatra.

A Serház u. 42. Autószerelő műhely csatlakozó részére a műhely végébe, a kerítés és a műhely közé be kell állítani egy B10-400-as csatlakozó segédoszlopot. A 22-es végoszlopról indítani kell egy $4 \times 25 \text{ mm}^2$ NFA2X csatlakozót a segédoszlop felé, majd a segédoszlopról a tetőtartó irányába. A segédoszlopon és a tetőtartón is meg kell feszíteni a vezetéket. Amennyiben a tetőtartóban le lehet húzni az új vezetéket, akkor cserélendő, ha a csövezés ezt nem engedi, ekkor a tetőtartónál meg kell toldani a leszálló vezetéket.

A terület igénybevétele, talaj- és tájrendezés, hulladék-kezelés

Talajvédelem:

A jelen terv szerinti építési munkálatok mezőgazdasági művelés alatt álló területet nem érintenek.

Az építési munkálatok során kimaradt altalajt el kell szállítani hulladéklerakóba.

Biztosítani kell, hogy a környező termőföldekre talajidegen és egyéb a talaj minőségét károsan befolyásoló anyag ne kerülhessen, illetve az azokon végezhető talajvédő gazdálkodás feltételei ne romoljanak.

A földmunkával megbolygatott területeket helyre kell állítani.

Hulladékkezelés:

A hulladékok a 72/2013. (VIII.27.) VM rendeletnek megfelelő EWC számát és mennyiségét a terv részét képező hulladékjegyzék tartalmazza:

A veszélyes hulladékok tárolását elkülönítetten, fokozott elővigyázatossággal kell megoldani. Folyamatosan ellenőrizni kell, hogy onnan veszélyes hulladék ne kerüljön a környezetbe, illetve az

esetleg bekövetkező szennyezés kárelhárítását azonnal meg kell kezdeni. A gyűjtést és tárolást úgy kell megoldani, hogy megakadályozzuk a veszélyes hulladékok környezetbe (talajba, vízbe, levegőbe) történő kijutását. A gyűjtést és tárolást célszerű szállításra kész állapotban megoldani.

A kivitelezési munkák alatt keletkező valamennyi hulladékot el kell szállítani. A szállítást úgy kell elvégezni, hogy az a környezetet ne veszélyeztesse.

Zajvédelem

Üzemi zaj a tervezett beruházással nem létesül, csak a kivitelezés idején születik zajterhelés.

Közművek érintettsége:

Borsodvíz Zrt.:

A tervezési területen Borsodvíz Zrt. üzemeltetésében lévő szennyvíz és ivóvíz vezeték található. A kivitelezés idejére szakfelügyeletet kell megrendelni a tervegyeztető nyilatkozaton megjelölt címen!

Magyar Telekom Nyrt.:

A tervezési területen Magyar Telekom Nyrt. üzemeltetésében lévő gyengeáramú földalatti hálózat nem található. A bontandó légvezetékes hálózat viszont érinti a közös oszlopsoron szerelt gyengeáramú léges hálózatokat, valamint az előfizetői csatlakozókat. A meglévő léges hálózat viszont átforgatásra kerül alépítményekbe, aminek nyomvonalát most tervezik. A kivitelezés idejére szakfelügyeletet kell megrendelni a tervegyeztető nyilatkozaton megjelölt címen!

TIGÁZ-DSO Kft.:

A tervezett nyomvonal a TIGÁZ-DSO Kft. kisnyomású gázvezeték hálózatával párhuzamosan halad és azt keresztezi. A kivitelezés idejére szakfelügyeletet kell megrendelni a közműkezelői nyilatkozaton megjelölt címen!

ÉMÁSZ Hálózati Kft.:

A tervezett hálózat az ÉMÁSZ Hálózati Kft. tulajdonában lévő közcélú hálózatot érinti.

Általános előírások:

Jelen tervdokumentáció egy évig érvényes, ezt követően a terv csak műszaki felülvizsgálat után valósítható meg.

- A terv megváltoztatásához a tervező, a beruházó és az üzemeltető együttes hozzájárulása, valamint jogerős módosított vezetékjogi engedély szükséges.
- A munkálatok végzésénél kizárólag szabványos és ellenőrzöten hibátlan anyagok használhatók fel.
- A kivitelezés során – amennyiben a tervhez képest változás történik a nyomvonalban – azt a terven jelölni és indokolni szükséges.
- A munkálatokról a kivitelezőnek építési naplót kell vezetnie, amelybe a műszaki ellenőr az észrevételeit és ellenőrzéseinek eredményét rendszeresen tartozik bejegyezni.
- A munka befejezését követően átadási dokumentációt kell készíteni.
- Ahol a terv másképp nem intézkedik, ott az érvényben lévő típustervek szerinti szerkezeti elemeket és technológiákat kell alkalmazni.
- Jelen terv műszaki leírásának szerves részét képezik a munkavédelemi, tűzvédelmi és környezetvédelmi tervfejezetek. A kivitelezés során az azokban leírtakat is be kell tartani, illetve figyelembe kell venni.
- A kivitelezés során az érvényben lévő szabványok, technológiai utasítások előírásait be kell tartani.



Miskolc, 2017. augusztus 10.

.....
Márton Gábor
tervező
EN-VI 05-1618

Organizációs tervfejezet

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

A vezeték létesítése mezőgazdasági művelésű földterületet nem érint.

A tervben szereplő egyeztetési jegyzőkönyvekben előírt feltételeket, előírásokat be kell tartani.

A kivitelezés megkezdése előtt az egyeztetési jegyzőkönyvekben előírt szakfelügyeletet kell kérni:

A munkaterület átadás-átvételéről jegyzőkönyvet kell felvenni.

A munkaterületen más fejlesztési, ill. kivitelezési munkákról nincs tudomásunk, amely a tervezési és kivitelezési időtartamára esik.

A munka során nem járatos új technológia alkalmazására nem kerül sor.

A kivitelezés megkezdése előtt az erősáramú kábel nyomvonalát ki kell tűzetni.

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 ÉMÁSZ Hálózati Kft. Miskolci Régióközpont illetékes szakterületével 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:

KIF hálózaton: 2x8 óra

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 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.

Üzembe helyezés előtt ellenőrizni kell a helyes fázissorrendet.

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

Miskolc, 2017. augusztus 10.



.....

Márton Gábor
tervező
EN-VI 05-1618

Feszültségmentesítés, munka ütemezés

1 nap.

Feszültségmentesítés:

KIF 8 óra

- Oszlophely kitűzések
- 43 és 43/1 oszlopok beállítása
- Gerincvezeték átszerelése
- Csatlakozók átszerelése

2-3 nap.

Feszültségmentesítés:

0 óra

- Oszlogödrök ásása
- 43/2 oszlopcsere
- 43/3 oszlop beállítása

3. nap.

Feszültségmentesítés:

KIF 8 óra

- vezeték felhúzása
- Csatlakozók átszerelése
- tereprendezés

Létszámgény: 4 fő

Gépjármű és munkagép szükséglet:

- 1 db anyagszállító jármű
- 1 db daru
- 1 db földmunkagép
- 1 db földdöngölő

Miskolc, 2017. augusztus 10.



.....
Márton Gábor
tervező
EN-VI 05-1618

Munkavédelmi tervfejezet

Általános előírások:

A munkavédelmi fejezet az 1993. évi XCIII. (X. 5.) törvény figyelembevételével készült.

Kivitelezési munkákat a hálózat és berendezés feszültségmentes állapotában kell végezni az MSZ EN 50110-1 és MSZ 1585 számú szabványok vonatkozó előírásainak betartásával. Ennek alapján feszültség alatt lévő hálózaton és berendezésen, vagy annak veszélyes közelségében munkát végezni tilos! A kivitelezés során a kivitelező kérésének megfelelően az ÉMÁSZ Hálózati Kft. a feszültségmentesítési utasítás szerinti szabványos kikapcsolást, feszültségmentesítést elvégzi, ami a kivitelezői munka feltétele. A kivitelezés megkezdése előtt a kivitelező köteles a helyszínnel kapcsolatos veszélyforrásokról tájékozódni, és a megfelelő munkavédelemről gondoskodni. A hálózati munkák során szükséges munkavédelem a kivitelezési technológiától is függ, ezért a kivitelezést végző munkavédelmi szabályzatában foglaltak betartása is szükséges és kötelező. A munkavégzés során a kivitelező köteles betartani a munkavégzésre vonatkozó szabványokat, technológiai és munkavédelmi előírásokat, különös tekintettel az MSZ 151, MSZ 172, MSZ 1585, MSZ EN 50110-1, MSZ 1600, MSZ 1610, vonatkozó előírásaira.

Biztonságos munkavégzésre vonatkozó előírások:

A munkavégzés során felmerülő főbb baleseti veszélyforrások, és ezek kiküszöbölésére vonatkozó előírások:

1. Váratlan feszültség fellépését, ill. a rákapcsolás lehetőségét szabályos feszültségmentesítéssel kell megakadályozni. A feszültségmentes hálózat átadás-átvételét a feszültségmentesítési utasításon, vagy a munkanaplóban dokumentálni szükséges.
2. A feszültség közelében végzett munkáknál betartandók az MSZ EN 50110-1 és MSZ 1585 6.4. fejezetének előírásai.
3. A légköri túlfeszültségek ellen a földelés – rövidrezárás csak korlátozottan véd, viharos időben a hálózaton munkát végezni tilos!
4. A szükséges egyéni és csoportos védőeszközöket alkalmazni kell.
5. A munka és védőeszközök, a szerszámok, kisgépek és védőfelszerelések meghibásodása, nem rendeltetésszerű használata szintén előre nem látható baleset forrása lehet. Ennek megelőzése érdekében kötelezően és rendszeresen el kell végezni az ezekre előírt karbantartási és ellenőrzési feladatokat. (MSZ EN 50110-1 és MSZ 1585 4.6 fejezet, valamint a kezelési és karbantartási utasítások szerint)
6. Mivel a munkavégzésre zavaró hatással van a környezet (forgalmas út, stb.) a munkaterület biztosítását meg kell szervezni. (megközelítés, elhatárolás, elkerítés stb.). A KRESZ szabályokat szigorúan be kell tartani!
7. A kivitelezés alkalmával a munkavégzésre a csoportos munkavégzés jellemző. Baleset megelőzése érdekében a munkavezető köteles a csoport tevékenységét folyamatosan ellenőrizni, szervezni, irányítani. Az egyes munkacsoportok csak a rájuk kiszabott tevékenységet végezhetik, tilos a felügyelet nélküli egyéni kezdeményezés.
8. Minden dolgozóra érvényesek a munkába történő megjelenés alapkövetelményei. Ezek betartatása a munkavezető feladata.
9. Munkavégzés befejezését követően ellenőrizni kell a végzett munka minőségét, a létszámot, az igénybevett védőeszközök állagát. /Szükség esetén azok cseréje a munkavezető feladatköre.
10. A kábeldobok, oszlopok és berendezések szállítását és állítását csak kötözői vizsgával rendelkezők végezhetik.
11. Mérési munkákat csak szakképzett és kioktatott dolgozók végezhetnek.

Műszaki üzembiztonság érdekében betartandó előírások:

1. A villamos energia hálózatokat úgy kell kialakítani, elhelyezni, hogy azok biztonságosan üzemeltethetők, kezelhetők és azonosíthatók legyenek. Az elkészült hálózatról megvalósulási tervet kell készíteni, és azt az üzemeltetőnek át kell adni.
2. A beépített villamos berendezések, szerkezeti elemek, szerelvények és vezetékek feleljenek meg a termékszabványok előírásainak és a biztonsági követelményeknek.
3. Különös gondot kell fordítani a hálózaton végzett kapcsolásokra és feszültségmentesítésekre, mivel az átalakítás alatt álló hálózatokon fokozottan fennáll a baleset veszélye.
4. A munka megszervezésére, irányítására és ellenőrzésére, valamint a biztonsági intézkedések végrehajtására egyszemélyi felelős vezetőt kell kijelölni.
5. A kivitelezés során feltárt olyan érintésvédelmi hiányosságokat, amik az üzembe helyezés során balesetet okozhatnak, meg kell szüntetni. A kivitelezés befejezését követően az érintésvédelmi felülvizsgálatot el kell végezni, és dokumentálni szükséges.

Az érintettek bevonásával (tervező, beruházó, kivitelező) szükség szerint a kivitelezési munkákat munkavédelmi szempontból is összehangoló organizációs jegyzőkönyvet kell készíteni, amelyben:

1. Rögzíteni kell azokat a műszaki megoldásokat, amelyek elsősorban munkavédelmi szempontból váltak szükségessé (pl. munkagödör, kábelárok dúcolása).
2. Össze kell hangolni az egy munkaterületen dolgozó több kivitelező tevékenységét biztonságtechnikai szempontból is (térbeli vagy időbeli szétválasztás)
3. A kivitelezési munkával kapcsolatos munkavédelmi organizáció során az alábbi szempontokat kell figyelembe venni:
4. A kivitelezőnek az adott munkára vonatkozó érvényes normatíváknak megfelelő létszámú és szakképzett dolgozót kell biztosítani. A kivitelezési munkáknál a létesítésre vonatkozó különleges körülményeket (akadályoztatás) rögzíteni kell. Meg kell határozni a munkavégzéshez szükséges anyagok, gépek, szerszámok és egyéb felszerelések helyszíni tárolási módját.
5. Meg kell tervezni a munkahelyi rend és tisztaság biztosítását szolgáló feladatokat,
6. Elő kell írni – a munka jellegének megfelelően – a tisztálkodási, öltöző, melegedő és egészségügyi helyiségek szükségességét,
7. Biztosítani kell a munkavégzés során keletkező hulladék anyagok tárolását és elszállítását,
8. Meg kell határozni a munkavégzés tűzveszélyességét, a szükséges tűzrendészeti előírások betartásának feltételeit,

Munkavégzés során jelentkező konkrét veszélyek:

A bontási munkákat, minden esetben feszültség mentes állapotban kell elvégezni!

1 **0,4 kV-os légvezeték bontás és építésnél** a leeső tárgyak veszélyeinek felmérésére, elhárítására fokozott figyelemmel kell lenni. A dobok és oszlopok daruzása miatt a leeső tárgyak veszélyeinek felmérésére, elhárítására, valamint a nagy tömegű anyagok tehetetlenségi mozgása miatt fokozott figyelemmel kell lenni. A vezetéktérítés terítógéppel történik, itt figyelemmel kell a nagy tömegű dobok forgó mozgására. Csak fékezhető terítógépet lehet alkalmazni



Miskolc, 2017. augusztus 10.

.....
Márton Gábor
tervező
EN-VI 05-1618

Tűzvédelmi tervfejezet

A kivitelezés során betartandók az 54/2014 (XII.5.) OTSZ rendelet az Országos Tűzvédelmi Szabályzat kiadásáról rendelet előírásai.

Alkalomszerű tűzveszélyes tevékenység végzéséhez írásbeli engedély kiadása szükséges. Az engedély kiállítása a külső kivitelező vállalat vezetőjének, vagy az általa megbízott személynek, illetve a munkát elrendelőnek a feladata. Az engedélyt az ÉMÁSZ területileg illetékes technikusával láttamoztatni kell, aki szükség szerint a helyi sajátosságoknak megfelelő tűzvédelmi előírásokkal azt kiegészíti.

Továbbá, különös figyelemmel kell lenni az alábbiakra: Minden tűz- és robbanásveszélyes anyagot szállítani, tárolni csak az ide vonatkozó biztonsági előírások betartásával szabad.

Zárt térben tűz- és robbanásveszélyes anyagokkal történő munkavégzés esetén a folyamatos szellőztetést természetes, vagy mesterséges úton biztosítani kell.

A munkahelyen az éghető anyagoknak, valamint a technológiai berendezésnek megfelelő anyagú tűzoltó készüléket kell biztosítani.

Abban az esetben, ha a földmunkák végzése során a földből robbanóanyag kerül elő, a munkát le kell állítani, értesíteni kell a tűzszerészeket. A munkavégzés csak a robbanószerkezet eltávolítása, illetve megsemmisítése után folytatható.

Az elektromos berendezéseket éghető anyaggal letakarni tilos!

Elektromos berendezéseken keletkezett tüzeinek oltására vizet, illetve bármilyen folyadékot alkalmazni tilos! Oltás megkezdése előtt lehetőség szerint áramtalanítani kell.

A keletkezett tüzről a tűzoltókat minden esetben értesíteni kell.

Alkalomszerű tűzveszélyes tevékenység végzéséhez írásbeli engedély kiadása szükséges. Az engedély kiállítása a külső kivitelező vállalat vezetőjének, vagy az általa megbízott személynek ill. a munkát elrendelőnek a feladata. Az engedélyt az ÉMÁSZ Hálózati Kft. területileg illetékes technikusával láttamoztatni kell, aki szükség szerint a helyi sajátosságoknak megfelelő tűzvédelmi előírásokkal azt kiegészíti.

Alkalomszerű tűzveszélyes tevékenységet csak a tevékenységgel megbízott, kioktatott és érvényes tűzvédelmi szakvizsgával rendelkező személy végezhet. (ÉMÁSZ U-2/2 Tűzvédelmi szabályzat)

A létesítmény építésében résztvevő összes dolgozónak kötelessége ismerni és betartani az általános, valamint munkaterületére vonatkozó tűzvédelmi előírásokat.

A dolgozókat évente legalább egy alkalommal tűzvédelmi oktatásban kell részesíteni. Az oktatás megszervezése a kivitelező feladata.

A napi munkában csak az a dolgozó vehet részt, aki a tárgyévben tűzvédelmi oktatásban részesült.

Minden szervezetnek tűzvédelmi megbízottat kell kinevezni.

Miskolc, 2017. augusztus 10.



.....

Márton Gábor
tervező
EN-VI 05-1618

Környezetvédelmi tervfejezet

A tárggyal kapcsolatos legfontosabb jogszabályok:

- 1994 évi LV. törvény a termőföldről
- 1996 évi LIII. törvény a természet védelméről
- 98/2001 (VI.15.) Kormányrendelet a veszélyes hulladékkal kapcsolatos tevékenységek végzésének feltételeiről
- 72/2013. (VIII.27.) VM rendelet a hulladékok jegyzékéről

Jelen terv a környezetvédelmi szempontok figyelembevételével készült.

A tervezett munkák a környezetre nem ártalmasak, amennyiben kellő körültekintéssel végzik azokat. A munkálatok során tekintettel kell lenni az ott lakókra, a környezetben tartózkodókra, a növényzet és bármilyen létesítmény épségére.

A kivitelező köteles az építési munkát körültekintően, minimális zöldkár okozásával végezni. A kivitelező köteles gondoskodni a keletkezett hulladék kezeléséről, így a kitermelt bontott anyagokat a kijelölt hulladék-lerakóhelyre kell elszállítani. A bontott anyagok besorolását a 72/2013. (VIII.27.) VM rendelet 1. számú melléklete határozza meg.

A környezetre ártalmas anyagokat elkülönítve kell kezelni, a veszélyes hulladékokra vonatkozó előírásokat be kell tartani.

A kivitelezési tevékenységnek, és az azt követő helyreállításnak minden esetben olyan gondosnak kell lennie, hogy biztosítsák a kitűzött cél elérését, a minél kisebb mértékű rongálást.

Az építési területen azon fák törzsét deszkavédelemmel kell ellátni, amelyeknél a kivitelezés során fennáll a mechanikai sérülés veszélye.

A munkaterületen anyagot, földet tárolni csak úgy szabad, hogy a csapadékvíz természetes elfolyása biztosított legyen.

Az építés során minden környezetre ártalmas anyagot biztonságosan kell tárolni, később az elszállításukról gondoskodni kell. Ezeket az anyagokat csatornába, nyílt vízfolyásba, esetleg területre kiszórni tilos!

A környezetre ártalmas anyagokat elkülönítve kell kezelni, a veszélyes hulladékokra vonatkozó előírásokat be kell tartani. A környezetre ártalmas anyagokat elkülönítve kell kezelni, a veszélyes hulladékokra vonatkozó előírásokat be kell tartani. Veszélyes hulladékot úgy kell szállítani, hogy az a környezetben szennyeződést ne idézzon elő. A szállításhoz „SZ” kísérő jegyet kell kiállítani. A szállító csak olyan veszélyes hulladékot szállíthat, amelyre az engedélye feljogosítja. A kivitelező köteles a veszélyes hulladékot a szerződésben megnevezett központi gyűjtőhelyre beszállítani.

Szállítás során a rakományt úgy kell elhelyezni és rögzíteni, hogy se a szállítási útvonalat, se a környezetét ne veszélyeztesse.

A települési környezetvédelem kiterjed a lakó-, üdülő- és intézményi területekre, továbbá az emberi tartózkodásra szolgáló épületekre is.

Tilos a települési környezetben káros, vagy veszélyes zajok és rezgések előidézése. Nem szabad üzemben tartani a települési környezetben olyan munkagépet, gépjárművet, munkaeszközt, amely ilyen mértékű zajt, illetőleg rezgést okoz.

A 225/2015.(VIII.7.) Korm. Rendelet szerint a veszélyes hulladékok szállítását úgy kell megszervezni, hogy az a környezetben szennyeződést ne idézzon elő. A szállításhoz „SZ” kísérőjegyet kell kiállítani. A szállító csak olyan veszélyes hulladékot szállíthat, amelyre az engedélye feljogosítja. A kivitelező köteles a veszélyes hulladékot a szerződésben megnevezett központi gyűjtőhelyre beszállítani.

A kivitelezés során a felszíni és a felszín alatti vizekbe, talajba szennyező anyag nem kerülhet.

A kivitelezési munkálatok befejezése után a területet eredeti állapotának megfelelően helyre kell állítani.

A tevékenységet úgy kell végezni, hogy az ne okozzon a lakókörnyezetben nappal 65dB, éjszaka 50dB határérték feletti zajterhelést. A tevékenységet úgy kell végezni, hogy az nem okozhat diffúz légszennyezést.

Gondoskodni kell az építési és bontási munkák során képződő törmelék és hulladék ártalommentes (engedéllyel rendelkező szilárd közösségi hulladéklerakón történő) elhelyezéséről.

A tevékenység során keletkező veszélyes hulladékokat - amelyek körét a 72/2013. (VIII. 27) VM. Rendelet 1. számú melléklete határozza meg- elkülönítve, a környezet károsítást kizáró módon, az e célra kijelölt gyűjtőhelyen kell összegyűjteni. A veszélyes hulladékok kezelését úgy kell megszervezni, hogy az ellenőrizhető legyen. A keletkező veszélyes hulladékok kezeléséről (gyűjtés, előkezelés, szállítás, hasznosítás, ártalmatlanítás), a veszélyes hulladékokkal kapcsolatos tevékenységek végzésének feltételeiről szóló mód. 225/2015.(VIII.7.) Korm. Rendelet előírásai szerint gondoskodni kell. Tilos a veszélyes hulladékot a kommunális hulladék közé juttatni! A munkálatokkal érintett csapadékvíz elvezető árkokat az eredeti állapotuknak megfelelően helyre kell állítani. Kivitelező köteles a vízi közmű rendszereket üzemeltetőtől esti helyszíni szakfelügyelet biztosítását kérni.

Az építési munkálatok során is biztosítani kell a folyamatos ivóvízellátást, tűzvíz vételezési lehetőségét, valamint a szennyvizek zavarmentes továbbítását.

Az építési munkák befejezését követően a munkaterületet az eredeti állapotnak megfelelően helyre kell állítani.

A létesítményüzemeltetéshez külön meg kell kérni Felügyelőségünk szakhatósági hozzájárulását a szükséges dokumentációk (műszaki átadás-átvételi jegyzőkönyv,) csatolásával, melynek tartalmaznia kell az építési tevékenység során keletkezett veszélyes hulladékok ártalmatlanításának igazolásait.

A jelen terv szerinti építési munkálatok mezőgazdasági területeket (legelő, szántó) nem érintenek.

A bontási hulladékok a 72/2013. (VIII. 27) VM. Rendeletnek megfelelő EWC számát és mennyiségét az külön táblázat tartalmazza:

Miskolc, 2017. augusztus 10.

.....

Márton Gábor
tervező
EN-VI 05-1618