
**Budapest XI. ker., Nagyszeben út 9.
Sasadliget lkp IV. ütem
(hrsz: 1996/14 hrsz) ingatlan villamos energia ellátása**

MŰSZAKI TERVDOKUMENTÁCIÓ

Azonosító száma: 25/ 17

Megbízó:

ELMŰ Hálózati Kft.
1132 Budapest, Váci út 72-74.

Felelős Tervező:

Dobos Attila
MKSz.: 01-5106

Budapest, 2017. április

TARTALOMJEGYZÉK

Budapest XI. ker., Nagyszeben út 9. Sasadliget lkp IV. ütem (hrsz: 1996/14 hrsz) ingatlan villamos energia ellátása

TARTALOMJEGYZÉK	2
TERVEZŐI NYILATKOZAT	3
MŰSZAKI LEÍRÁS.....	4
Megrendelés tárgya:	4
Előzmények:.....	4
A létesítmény leírás:.....	4
Érintésvédelem	6
Általános előírások.....	6
Munkavédelmi fejezet.....	7
Tűzvédelmi fejezet.....	7
Kábelszerelvények készítése	8
Fontosabb, tűzvédelemmel kapcsolatos, jogszabály által kötelező érvényűvé nyilvánított szabványok:	8
Környezetvédelmi fejezet.....	8
Szennyezőanyag kibocsátás:	9
Hulladék kezelés:	9
Egyéb előírások	9
Költségvetés	
- Anyagdíjas tétel jegyzék	
- Munkadíjas tétel jegyzék	
Tervrajzok	
- Létesítési Nyomvonalrajz 1kV	25.17.1.

TERVEZŐI NYILATKOZAT**Budapest XI. ker., Nagyszeben út 9. Sasdliget lkp IV. ütem
(hrsz: 1996/14 hrsz) ingatlan villamos energia ellátása**

Kijelentjük, hogy a

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.

Kijelentjük továbbá, hogy a tárgyi kiviteli terv vezetékjog engedélyezési kérelemhez mellékelt szakhatósági nyilatkozatok a nyomvonal kijelölési eljárásra kiküldött **27.17.1.** nyomvonal kijelölési rajzok alapján kerültek kiadásra a szakhatóságok 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, ingatlan tulajdonost 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 Szabályzatról
- 8/2001. (III.30) GM rendelet Villamosmű Műszaki Biztonsági Követelményei Szabályzat
- 2/2013. (I. 22.) NGM rendelet a Villamosmű Biztonsági övezetéről
- 2012. évi XXVIII. Törvény a Hulladékgazdálkodásról
- 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: 01-5106

Budapest, 2017. április hó

Dobos Attila
01-5106
tervező

MŰSZAKI LEÍRÁS

Budapest XI. ker., Nagyszeben út 9. Sasadliget lkp IV. ütem (hrsz: 1996/14 hrsz) ingatlan villamos energia ellátása

Megrendelő:	ELMŰ Hálózati Kft 1132 Budapest, Váci út. 72-74
Tervező:	DevelopInvest Kft 1133 Budapest, Vág u. 5.
Üzemeltető:	ELMŰ Hálózati Kft. Budai Régió 1132 Budapest, Váci út. 72-74

Megrendelés tárgya: 10kV-os, 1kV-os földkábel és ÉHTR állomás létesítése és 50898/10 VHTR állomás megszüntetése

Előzmények:

A megbízás tárgyában szereplő létesítmény az ELMŰ Hálózati Kft. megbízása alapján kerül tervezésre és kivitelezésre. A Budapest, XI. Nagyszeben út 9. szám alatt létesülő Sasadliget lakópark IV. ütem energia ellátása miatt létesíteni kell új 1kV-os földkábel hálózatot és köztéri elosztószekrényeket.

A lakó park energia igénye:

épület	lakás	Közösségi	Garázs	Tüzeseti	A
"A"	37x3x16A	3x40A	3x40A		109,425
	9x1x32A				
"B"	49x3x16A	3x40A	3x20A		94,88
	10x1x32A				
"C"	47x3x16A	3x40A	3x40A		114,62
	8x1x32A				
"D"	38x3x16A	3x40A	3x20A	3x325A	410,08
"F"	51x3x16A	3x40A	3x20A		93,52
	2x1x32A				
"G"	37x3x16A	3x40A	3x40A		109,425
	9x1x32A				

A tervezéshez szükséges adatokat az ELMŰ Hálózati Kft. Budai Régió szolgáltatta.

A létesítmény leírás:

1kV-os földkábel:

Az új 51084/10 létesülő ÉHTR állomás 1kV-os elosztó szekrényéből kell indítani az „D”, „C”, 2db 1kV-os NAYY-J 4x240mm² és az „F”, „G”, épületek energia ellátást biztosító 1db 1kV-os NAYY-J 4x240mm² földkábeleket. Az ÉHTR állomásból kiállva a 3db 1kV-os NAYY-J 4x240mm² földkábel a Pálincás Antal utca létesítésére kerülő gyalogos járdájában haladnak a 2 sz. út felé a nyomvonalrajzon ábrázolt nyomvonalon. A 2 sz. utat elérve a tervezett 1kV-os földkábelek keresztezik az utat. Az útkeresztezést meglévő védőcsőben kell létesíteni. Az útkeresztezés után a 2db 1kV-os földkábel a Rodostó utca felé 1 db 1kV-os földkábel a Pálincás Antal utcában halad tovább a nyomvonalrajzon ábrázolt nyomvonalon.

A Rodostó utca felé haladó 2db (iker) kábel az E3 tervjelű köztéri elosztó szekrényt elérve a 2db 1kV-os földkábel becsatlakozik az elosztó szekrénybe és 1db 1kV-os földkábel halad tovább a Rodostó utca irányába az E4 tervjelű köztéri elosztó szekrény felé. Az E4 tervjelű köztéri elosztó szekrényt elérve az 1kV-os földkábel becsatlakozik az elosztó szekrénybe majd tovább halad a Rodostó utca felé az E5 tervjelű köztéri elosztó szekrény felé. A Rodostó utcát elérve a tervezett 1kV-os földkábel befordul a Rodostó utcába és a létesítésre kerülő gyalogos járdájában halad az E5 tervjelű köztéri elosztó szekrény felé, majd becsatlakozik az elosztószekrénybe.

A 2 sz. út keresztezése után a 3db 1kV-os földkábelből a másik egy darab 1kV-os földkábel a Pálinkás Antal utcában halad tovább a nyomvonalrajzon ábrázolt nyomvonalon a Nagyszeben út irányába az E2 tervjelű köztéri elosztó szekrény felé. Az E2 tervjelű köztéri elosztó szekrényt elérve az 1kV-os földkábel becsatlakozik az elosztó szekrénybe és 1db 1kV-os földkábel halad tovább a Nagyszeben út irányába az E1 tervjelű köztéri elosztó szekrény felé. Az E1 tervjelű köztéri elosztó szekrényt elérve az 1kV-os földkábel becsatlakozik az elosztó szekrénybe majd tovább halad a Nagyszeben út felé az E6 tervjelű köztéri elosztó szekrény felé majd becsatlakozik az elosztó szekrénybe.

Az „A” és „B” épületek energia ellátására az 53324/10 számú ÉHTR állomás 1kV-os elosztó berendezéséből kell indítani 1db NAYY-J 4x240mm² földkábel. Az ÉHTR állomásból kiállva a tervezett 1kV-os földkábel a Rétköz utca aszfalt járdájában halad a nyomvonalrajz szerinti nyomvonalon a Rétköz utca felé, majd keresztezi a Rétköz utcát a nyomvonalrajz szerinti helyen. Ezen keresztezést nyílt árkosan kell létesíteni. Az útkeresztesítés után a tervezett 1kV-os földkábel a viacolor járdában halad majd befordul a Rodostó utca felé és keresztezi a Rétköz utcát.

Az „A” és „B” épületek energia ellátására az 53324/10 számú ÉHTR állomás 1kV-os elosztó berendezéséből kell indítani 1db NAYY-J 4x240mm² földkábel. Az ÉHTR állomásból kiállva a tervezett 1kV-os földkábel a Rétköz utca aszfalt járdájában halad a nyomvonalrajz szerinti nyomvonalon a Rétköz utca felé, majd keresztezi a Rétköz utcát a nyomvonalrajz szerinti helyen. Ezen keresztezést nyílt árkosan kell létesíteni. Az útkeresztesítés után a tervezett 1kV-os földkábel a viacolor járdában halad majd befordul a Rodostó utca felé és keresztezi a Rétköz utcát. A Rétköz utca keresztezését irányított fűrésszel kell létesíteni a nyomvonalrajz szerint. A Rétköz utca keresztezése után a tervezett 1kV-os földkábel a Rodostó utca felé halad a nyomvonalrajz szerint, majd a Rodostó utcában halad a Nagyszeben út irányába. A Nagyszeben utca után a tervezett 1kV-os földkábel a keresztezi a Rodostó utcát. Ezen keresztezést nyílt árkosan kell létesíteni. Az útkeresztesítés után a tervezett 1kV-os földkábel a Nagyszeben úton halad a Pálinkás Antal utca irányába a létesítésre kerülő gyalogos járdában az E6 tervjelű köztéri elosztószekrény felé, majd az E6 elosztószekrényt elérve becsatlakozik az elosztószekrénybe. Az E6 elosztószekrényből indítandó 1kV-os földkábel a Rodostó utca irányába halad, majd a Rodostó utcát elérve a tervezett 1kV-os földkábel befordul a Rodostó utcába és a létesítésre kerülő gyalogos járdában halad az E5 tervjelű köztéri elosztó szekrény felé, majd becsatlakozik az elosztószekrénybe.

A tervezett köztéri elosztószekrények helyét a lakópark tömb belső villamos tervezője határozta meg. A köztéri elosztószekrényeket a létesülő támfalba illetve kerítésbe süllyesztve kell létesíteni, közterületről kezelhetően. A létesülő szekrényekbe iker kábelek indítására alkalmas aljzatot kell létesíteni.

A tervezett 1kV-os földkábel nyomvonalakat a **25.17.1.** számú nyomvonalrajz tartalmazza.

A tervezett (E3 kivételével) köztéri elosztó szekrények 1N/5LSL-1RP típusú 2sz (400A)–2sz(iker)-1sz(160A) típusúak. Az E3 tervjelű tervezett elosztószekrény 0N/S-630 típusú szekrényből 2sz(iker)–2sz(iker)-1sz(400A) típusúak. A meglévő aljzatokat ki kell szerelni és fentiek szerinti aljzatokkal kell szerelni. Az iker aljzatok 800A-es aljzatok legyenek az idegen terv szerint induló földkábelek és a betápláló földkábelek részére.

Tervezett földkábelek típusa: NAYY-J 4x240 mm²

Tervezett 1kV-os földkábel hossza:830,0 m

Az 51084/10 számú ÉHTR állomásban a 630kVA-es transzformátor készüléket cserélni kell 1000kVA-es transzformátor készülékre. Az 1000kVA-es transzformátor készülék és a 0,4kV-os elosztóberendezés közötti 1kV-os kábel összekötést is cserélni kell.

A tervezett köztéri elosztószekrények helyét a lakópark tömb belső villamos tervezője határozta meg. A köztéri elosztószekrényeket a létesülő támfalba illetve kerítésbe süllyesztve kell létesíteni, közterületről kezelhetően. A létesülő szekrényekbe iker kábelek indítására alkalmas aljzatot kell létesíteni. A tervezett 1kV-os földkábel nyomvonalakat a **25.17.1.** számú nyomvonalrajz tartalmazza.

A tervezett 1kV-os földkábelek fektetésénél a kábelárok ásása a meglévő közművekre való tekintettel csak óvatos kézi földmunkával végezhető! A tervezett földkabel mélysége földszívban 0,6 m. Közmű, útkereszteződés és kapubejáró alatt a tervezett földkábel 160 mm-es műanyag védőcsőbe kell helyezni.

Érintésvédelem

Az alkalmazott érintésvédelem módja 1 kV-os hálózaton TN (nullázás) az MSZ 172/1-86 szerint.

Általános előírások

- A tervdokumentáció az 1997. évi LXXVIII. sz. törvény – az épített környezet alakításáról és védelméről – figyelembevételével készült.
- A munkahely előkészítése a nyomvonal bejárásával, a helyi adottságok és körülmények feltárásával történjen meg. Ellenőrizni kell a szállítási és munkahelyi közlekedési útvonalak használhatóságát, a munkavégzés során érintett közművek, műtárgyak helyét, a talajadottságok jellemzőit.
- A kivitelezőnek az adott munkára vonatkozó érvényes normatíváknak megfelelő létszámú és szakképzettségű dolgozókat kell biztosítani. A művezetőnek munkavédelmi szempontból ellenőriznie kell a költségvetésben szereplő anyagokat, gépeket és eszközöket. Közterületen a felhasználásra kerülő anyagok tárolása ne akadályozza a gyalogos és gépjármű forgalmat, balesetveszélyt ne okozzon.
- Munkaterület átadás - átvételi eljárás csak engedélyezett terv, és a hatósági engedélyek birtokában kezdhető meg.
- A gépkocsibejárók keresztezésénél a védőcső mindkét vége 0,5 méterrel nyúljon túl az útburkolat szélétől. A védőcsövek végeit PUR habbal kell lezárni a talaj nedvesség, illetve az esetleges talajvíz behatolása ellen.
- Az úttestek felbontását két, illetve több ütemben, ütemenként egy-egy közlekedési sáv szélességben szabad végezni, a gépjárműforgalom biztosítása céljából.
- Kivitelezéskor a gyalogosforgalmat és a gépkocsibejárók keresztezésénél a zavartalan ki-be hajtást biztosítani kell.
- A meglévő közművek keresztezésénél védőcsövet kell alkalmazni és biztosítani kell az MSZ 7487 számú szabványban előírt függőleges távolságot, amely legkisebb értéke 0,2 méter lehet. Fentiek figyelembevételével a kábelek fektetési mélysége a közműkeresztezéseknél változhat.
- Ahol a közművek zsúfoltsága miatt a 0,6 m-es fektetési mélység nem tartható, ott járdábanjárulékos mechanikai védelemként 40x40 cm-es beton járdalapot, kell alkalmazni.
- A tervezett kábelre a kábelnyomvonal azonosítása céljából kábeljelzőt kell rögzíteni az MSZ 13207 számú szabvány 3.12. pontjában leírtak szerint:
A kábeljelzőn a kábelvonal azonosító jelét, illetve névleges feszültségét kell feltüntetni. Ezeket oly módon és olyan sűrűn kell elhelyezni, hogy a kábelvonal a nyomvonal bármely részén azonosítható legyen:
 - általában legalább 10 m-enként;
 - épületekbe való bevezetésnél mindkét oldalon a fal síkjától 0,5 m távolságon belül;
 - keresztezések előtt és után 0,5 m távolságon belül;
 - összekötő mindkét végén 0,2 m távolságon belül;
 - kábelvédőcső mindkét végén 0,5 m távolságon belül;
 - kábelvégelzárók alatt jól látható helyen
- A kivitelezési munkák befejeztével - a levonulást követően - a munkaterületet eredeti állapotába vissza kell állítani, a hulladékot, törmelékot el kell szállítani az arra kijelölt helyre, figyelembe véve a környezetvédelemre és a veszélyes hulladékokra, valamint ezek kezelésére vonatkozó valamennyi szabványt és hatályos jogszabályi előírást.
- A szükséges út- és járdabontások engedélyét a kivitelezőnek kell megkérnie, beszereznie. A közművek elhelyezkedéséről - amennyiben szükséges - kutatóárok ásásával kell meggyőződni. Ha a munkavégzés során közműtárgy megsérül, arról annak üzemeltetőjét haladéktalanul értesíteni kell.
- A kivitelezéssel kapcsolatos valamennyi vonatkozó előírást és szabványt be kell tartani és tartatni. A tervtől eltérni csak az üzemeltető, a tervező, a beruházó és az I. fokú építésügyi hatóság együttes hozzájárulásával lehet. Az esetleges változásokat a kivitelezést követően az átadási dokumentációban

rögzíteni kell. A hálózatépítést csak érvényes engedélyek és jóváhagyott terv birtokában lehet megkezdeni!

- Nyomatékosan felhívjuk a kivitelező figyelmét a közműegyeztetés során - a különböző közművek által előírt szakfelületek megrendelésére és a kivitelezés során az MSZ 7487 számú szabvány idevonatkozó előírásainak betartására. Fentieket figyelembe véve az oszlopgödrök ásása nem mindig végezhető földfúró géppel, szükség esetén kézi földmunkát kell alkalmazni!

Munkavédelmi fejezet

A munkavédelmi tervfejezet a többször módosított 1993. évi XCIII. törvény és a végrehajtásáról szóló 5/1993. (XII. 26.) MüM rendelet figyelembevételével készült.

- A kivitelezés során maradéktalanul be kell tartani az alábbi szabványok és rendeletek előírásait:
 - szabványok: MSZ 1:2002, MSZ HD 472 S1:2002, MSZ 151-1:2000, MSZ 172-2:1994, MSZ 172-3:1973, MSZ 274 sorozat, MSZ 447:1998, MSZ 447:1998/1M:2002, MSZ 453:1987, MSZ 595 sorozat, MSZ 1585:2001, MSZ 1600 sorozat, MSZ 1610 sorozat, MSZ 2364 sorozat, MSZ 4851 sorozat, MSZ 7487-1:1979, MSZ 7487-2:1980, MSZ 3200-1:1973, MSZ 13200-2:1975, MSZ 13207:2000, MSZ 15003:1989
 - rendeletek: 9004/1982 (Közl. Ért.16.) KPM-IpM együttes közlemény 7. számú szabályzat - 122/2004. (X. 15.) GKM rendelet a villamosmű biztonsági övezetéről, 8/2001. (III.30.) GM rendelet a Villamosmű Műszaki-Biztonsági Követelményei Szabályzathatálybalépéséről
 - a vonatkozó ELMŰ-ÉMÁSZ HSzSz. Kft. NSG. technológiai, biztonságtechnikai és üzemviteli utasítások
- A kiásott és vissza nem temetett munkagödröket munkaidő befejeztével el kell keríteni, illetve szükség esetén jól láthatóan megvilágítani.
- Az építés megkezdése előtt egyszemélyi felelős munkavezetőt kell kijelölni, aki köteles a helyszínen kapcsolatos veszélyforrásokról tájékozódni, és a megfelelő munkavédelemről gondoskodni. Fokozott figyelmet kell fordítani arra, hogy a munkálatok végzése közterületen folyik, ahol elkerülhetetlen idegenek közlekedése, ill. tartózkodása, valamint a gépjárműforgalom, - ezért, ha ezt a kialakult körülmények megkívánják - jelzőört(vagy jelzőöröket) kell állítani.
- Az üzemvitelre vonatkozó műszaki és biztonsági előírások szigorú betartásáról gondoskodni kell. Feszültség alatt lévő hálózaton, vagy annak veszélyes közelségében munkát végezni TILOS!

A feszültségmentesítésre vonatkozó igényt a munkálatok megkezdése előtt 45 nappal írásban kell bejelenteni az ELMŰ Hálózati Kft. Budai Régiójánál.

- A kivitelezés folyamán minden intézkedést meg kell tenni annak érdekében, hogy a munkában résztvevők, a munkálatok alatt, a balesetelhárítási előírásoknak és rendelkezéseknek – különösen az 1993.évi XCIII. törvénynek – minden tekintetben eleget tegyenek.

A munkahelyen a dolgozók létszámának és a veszély jellegének megfelelő mentő-felszerelést, jelzőberendezést és a szükséges létszámú kiképzett elsősegélynyújtót kell biztosítani. Az alkalmazott villamosberendezések, szerelvények, vezetékek feleljenek meg a biztonsági követelményeknek. A berendezés átadása előtt az érintésvédelmi és szigetelési szabványossági felül-vizsgálatot ill. méréseket a kivitelezőnek el kell végeztetnie. A felülvizsgálatot csak arra feljogosított személyek 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. Rögzíteni kell a különféle anyagok, eszközök mozgatásához szükséges gépek, berendezések igényét, munkavédelmi követelményeit.

Tűzvédelmi fejezet

A munkaterületen a tűz elleni védekezés feladatait, a kivitelező szervezetének működési szabályait a Tűzvédelmi Szabályzata tartalmazza. A Tűzvédelmi Szabályzat hatálya kiterjed minden munkavállalóra, akik a megrendelő vagy a létesítmény üzemeltetője által üzemben tartott berendezéseken munkát végeznek. A munkavégzésre vonatkozó tűzvédelmi kötelezettségeket a megrendelőnek és a kivitelezőnek és üzemben tartónak keretszerződésben kell rögzíteni. A villamos hálózatszerelési tevékenység során alkalmoszerű tűzveszélyes tevékenység végzésére kerül sor. A tűzveszélyes tevékenység engedélyezésének rendjét a vállalkozó-kivitelező tűzvédelmi utasításai rögzítik. A kivitelezést követően a kivitelezőnek szabványossági nyilatkozatban kell nyilatkoznia a kivitelezés során érintett tűzvédelmi előírások,

szabványok betartásáról. A létesítés során be kell tartani a 9/2015 (III.25) BM. sz. rendelet (OTSZ) valamint a vonatkozó tűzvédelmi tárgyú szabályokban (MSZ 15688, 595, 14800, 1057, 9783, 9784, 785, 9779, 1040, 9771, 15606, 15631, MSZ-14-01004, stb.) foglaltakat. Az építési, szerelési munkák során is gondoskodni kell a tűzvédelmet szolgáló megelőző intézkedések teljesítéséről. A tűzoltó berendezések oltóanyagának megválasztásánál biztosítani kell az ózonréteg védelméről szóló korlátozó intézkedések betartását. Állandó jellegű tűzveszélyes tevékenységet csak tűzvédelmi követelményeknek megfelelő, erre a célra kijelölt helyen szabad végezni. A tevékenység befejezése után a munkavégző a helyszínt köteles tűzvédelmi szempontból átvizsgálni és minden olyan körülményt megszüntetni, ami tüzet okozhat. A munka befejezését az engedélyezőknek, idegen kivitelező esetén az üzemeltetők is be kell jelenteni. Ha a munkaterületen tűzveszélyes tevékenység történik a szerelési folyamatoknál szigorúan be kell tartani az alábbiakat: Alkalomszerű tűzvédelmi tevékenységet (zsugorcsoves kábeltoldás, hegesztés, ...stb) csak előzetes írásbeli engedély alapján szabad végezni.

Kábelszerelvények készítése

A munkavégzés során be kell tartani a felsorolt jogszabályok, szabványok előírásait és az érvényben lévő technológiai utasításokat. A hegesztés helyét, a kábelszerelvények környékét 2 m-es körzetben a keletkező kábelhulladékoktól 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 1db 6 kg-os porral oltókészüléket, 2db lapátot és 2db 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 tevékenység részletes szabályairól, a hivatásos önkormányzati tűzoltóságok illetékességi területéről

54/2014. (XII. 5.) BM rendelet az Országos Tűzvédelmi Szabályzat kiadásáról (OTSZ)

12/1997. (II.26.) BM rendelet az erdők tűz elleni védelméről

13/1997. (II.26.) BM rendelet a tüzesetek vizsgálatára vonatkozó szabályokról

27/1997. (IV.10.) BM rendelet a tűzvédelmi megfelelőségi tanúsítvány beszerzésére vonatkozó szabályokról

Fontosabb, tűzvédelemmel kapcsolatos, jogszabály által kötelező érvényűvé nyilvánított szabványok:

<i>MSZ 151 szabványsorozat</i>	<i>Erősáramú szabadvezeték</i>
<i>MSZ 274 szabványsorozat</i>	<i>Villámvédelem</i>
<i>MSZ 1585 szabványsorozat</i>	<i>Erősáramú üzemi szabályzat</i>
<i>MSZ 1600 szabványsorozat</i>	<i>Létesítési biztonsági szabályzat 1000 V-nál nem nagyobb feszültségű erősáramú villamos berendezések számára</i>
<i>MSZ 1610 szabványsorozat</i>	<i>Létesítési biztonsági szabályzat 1000 V-nál nagyobb feszültségű erősáramú villamos berendezések számára</i>
<i>MSZ 595 szabványsorozat</i>	<i>Építmények tűzvédelme</i>
<i>MSZ 6292 : 1997.</i>	<i>Gázpalackok szállítása, tárolása és kezelése</i>
<i>MSZ 9904 : 1984.</i>	<i>Éghető folyadékok tárolása és szállítása 300 t-ig.</i>
<i>MSZ 9943 : 1994.</i>	<i>Üzemanyagtöltő állomás (benzinkút) előírásai</i>
<i>MSZ 13207:2000</i>	<i>Erősáramú kábelvonalak 0,6/1 kV-tól 20,8/36 kV-ig terjedő névleges feszültségre</i>
<i>MSZ 15633 szabványsorozat</i>	<i>Éghető folyadékok és olvadékok tároló- és kiszolgáló létesítményeinek, berendezéseinek tűzvédelmi előírásai</i>
<i>MSZ 15688 : 1991.</i>	<i>Villamosenergia-fejlesztő, átalakító és elosztó berendezések tűzvédelme</i>

Környezetvédelmi fejezet

A tervezett kábelfektetési és szerelési munkákat úgy kell elvégezni, hogy azzal a környezetet a legkisebb mértékben zavarják. A kábel nyomvonal kiásásakor a nyomvonalon előforduló fagyókereket nem kell elvágni, a kábelt a gyökerek között kell elvezetni, védőcsőbe kell húzni. Amennyiben a kábelfektetés rendezett, élő parkban történik, a legfelső földréteget úgy kell felszedni, hogy a füves terület visszaállítható legyen. A veszélyes hulladékok kezelésekor, felhasználásakor – beleértve kitermelésüket, raktározásukat, szállításukat, gyártásukat, és alkalmazásukat, továbbá veszélyes technológiák alkalmazásakor, olyan védelmi, biztonsági intézkedéseket kell tenni, amelyek a környezet veszélyeztetésének kockázatát jogszabályban meghatározott mértékűre csökkentik, vagy kizárják. A környezetszennyezéssel járó technológiák alkalmazásakor a környezetveszélyeztetés csökkentése érdekében a veszélyforrás jellegéhez igazodó védőterületet illetve védőtávolságot kell kijelölni. A környezethasználó köteles a hulladék kezeléséről (ártalmatlanításáról, hasznosításáról) gondoskodni, így például a kitermelt és megmaradt földet, beton-és aszfalttörmeléket a kijelölt lerakóhelyre szállítani, deponálni. Amennyiben a tárgyi munka kivitelezése során környezetvédelemmel kapcsolatos problémák illetve rendellenességek merülnek fel, úgy

azokat a területileg illetékes önkormányzatnak jelenteni kell. Kivitelező köteles a természet megóvása érdekében körültekintő gondos munkát végezni. Be kell tartani az ELMŰ-ÉMÁSZ HSzSz. Kft. NSG. területén dolgozó kivitelezők magatartását szabályozó 7/1997. környezetvédelmi szabályzat vonatkozó előírásait.

Szennyezőanyag kibocsátás:

A létesítés során gondoskodni kell arról, hogy a környezetbe veszélyes anyag az építés-szerelés alatt ne kerüljön, és ez a követelmény az üzemeltetés során is betartható legyen (a technológiai berendezések esetleges sérülése, hibája esetén is).

Hulladék kezelés:

Az építés-szerelés alatt keletkező hulladékok, és a hulladék anyagok összegyűjtéséről és elhelyezéséről a kivitelezőnek gondoskodnia kell. Biztosítani kell az üzemeltetés során keletkező hulladékok gyűjtési és tárolási lehetőségét, eszközeit. Be kell tartani az ELMŰ-ÉMÁSZ HSzSz. Kft. NSG. területén dolgozó kivitelezők magatartását szabályozó 7/1997. környezetvédelmi szabályzat vonatkozó előírásait.

Egyéb előírások

- a./ Jelen terv engedélye egy évig érvényes, melynek letelte után a tervet műszaki és üzemviteli szempontból felül kell vizsgálni.
- b./ Jelen tervben foglaltaktól eltérni csak a tervező, az üzemeltető és a beruházó hozzájárulásával szabad. A hozzájárulás meg nem szerzéséből származó minden következményért a kivitelező felelős.
- c./ A kivitelezés során a tárgyi tervhez kapcsolódó szabvány, típus-terv, ágazati, hatósági és ELMŰ Rt. előírásokat és utasításokat maradéktalanul be kell tartani.
- d./ A kivitelezés során a vonatkozó technológia, tűzrendészeti, munkavédelmi előírásokat és utasításokat szigorúan be kell tartani.
- e./ A kivitelezést - a tervhez kapcsolódó - rendeletekben, utasításokban előírt engedélyek hiányában megkezdeni nem szabad. Engedélyek nélkül megkezdett kivitelezésért a tervező felelőséget nem vállal.
- f./ A hálózathoz kibontott anyagokat, készülékeket az ELMŰ-ÉMÁSZ HSzSz. Kft. NSG. által megjelölt helyre kell szállítani.
- g./ A nyomvonalrajzon szereplő közművek nyomvonala csak tájékoztató jellegű, a közművek tényleges helyéről a kivitelező kivitelezés előtt kutatóárok ásásával köteles meggyőződni.

Budapest, 2017. április hó

Dobos Attila
tervező
Kamarai szám:01-5106