



ÉSZAK-BUDAI ZRT.

Északi Regionális Iroda

Megrendelő:

ELMŰ Hálózati Kft.

1132 Budapest, Váci út 72-74.

Üzemeltető:

ELMŰ Hálózati Kft.

Budai Régió

1116 Budapest, Mezőkövesd u. 5 - 7.

**Bp., XI. ker. Hunyadi János útca 43576/17 hrsz. villamos
energiaellátása**

10kV-os földkábelek és BHTR állomás létesítése

ENGEDÉLYEZÉSI TERV (Sepland szám:CS-8958)

Tervszám:

T-18/074

Tervezési csoportvezető

Bajnóczi Zsolt

Tervező

Czinki László

Kamarai szám:

EN-VI 13-11223

Dátum:

2018. május 24.

Dátum:

1. TARTALOMJEGYZÉK

1.	Tartalomjegyzék	1
2.	Műszaki leírás	2
2.1.	Előzmények	2
2.2.	A munka leírása	2
	<i>Forgalomtechnika</i>	3
	<i>Szerelési ütemterv (fogyasztói zavartatás)</i>	3
	<i>Érintett közművek</i>	3
	<i>Érintésvédelem</i>	4
	<i>Kivitelezési előírások</i>	4
3.	Általános előírások	5
3.1.	Kötelezően alkalmazandó szabványok	5
3.2.	Környezetvédelmi fejezet	8
	Mellékletek:	10
3.3.	Tűzvédelem terv fejezet	13
3.4.	Munkavédelmi fejezet	14
4.	Biztonsági és egészségvédelmi TERV	17
5.	Tervezői nyilatkozat	21

Tervrajzok:

Tervezett állapot – nyomvonalrajz

Rsz.: T-18/074-01

2. MŰSZAKI LEÍRÁS

2.1. Előzmények

ELMŰ Hálózati Kft. társaságunkat az ÉSZAK-BUDAI Zrt-t bízta meg a **Bp., XI. ker. Hunyadi János utca 43576/17 hrsz. villamos energiaellátása 10kV-os földkábelek és BHTR állomás létesítése** című tervezési feladat elvégzésével.

A tervezési feladat rövid leírása:

A Bp., XI. ker. Hunyadi János utca 43576/17 hrsz. villamos energiaellátására 206x(1x32)A lakás, 3x(3x40)A közösségi, 2x(3x315)A H tarifás, 1x(3x400)A H tarifás energiaigényt jelentettek be.

A tervezés megkezdése előtt az alábbi személlyel tartottunk helyszíni egyeztetést:

- **Gémesi Tamás** – területfelelős, ELMŰ Hálózati Kft, Budai Régió

2.2. A munka leírása

Budapest, XI. ker. Hunyadi János út 43576/17 hrsz. villamos energiaellátása érdekében, 10kV-os földkábelek és BHTR állomás létesítése szükséges. A tervezett „M” típusú BHTR állomás a Törökverő út melletti szabad területen, a 43576/17 hrsz. telekhatárán kerül elhelyezésre. A tervezett BHTR állomást a Fibula utca járdájában haladó meglévő 10kV-os földkábelre kell felhurkolni. A tervezett 10kV-os kábelek nyomvonala a Fibula utca járdájában a tervezett kötésektől indul, majd balra kanyarodva a Törökverő út melletti területen halad, a tervezett BHTR állomásig. (T-18/074).

Földben való nyomvonalvezetésnél a tervezett és a meglévő kábelek közé az alábbiak szerinti elválasztást és védőborítást kell alkalmazni:

- Elválasztás KIF - KÖF kábelek között: műanyag fedlap,
- Elválasztás KÖF - KÖF kábelek között: műanyag fedlap,
- Védőborítás KÖF kábelre megfelelő fektetési mélység esetén: műanyag fedlap,
- Védőborítás KÖF kábelre nem szabványos fektetési mélység esetén: kábeltégla.

Amennyiben a kábel a közművek zsúfoltsága miatt nem helyezhető 0,3 m-nél mélyebbre, akkor kiegészítő mechanikai védelemként 5 mm vastagságú acéllemez borítást kell alkalmazni.

A megfelelő fektetési mélység az MSZ 13207:2000 szabvány szerint:

- szabályozott terepen 0,6 és 0,8 m között
- szabályozatlan terepen 1,0 m

A védőborítást az ágyazórétegre kell helyezni és a kábelvonal fölött folyamatosan, hézagmentesen kell kialakítani.

A közművek védelmének érdekében, valamint azok pontos helyének meghatározásához a földmunkát kézi feltárással kell elvégezni. A kábeleket a közműkeresztezéseknél, gépkocsi bejáratnál KG200 mm-es védőcsőbe kell húzni. A védőcsöveket vízzáróan tömíteni kell.

Műszaki adatok:

Tervezett BHTR állomás típusa:	„M” típusú BHTR állomás (előgyártott betonházas)
Tervezett 10kV-os földkábel típusa:	NA2XS2Y 3x1x240 RM/25 mm ²
nyomvonalhossz:	50 fm

Forgalomtechnika

Forgalomtechnikai terv készítése szükséges, melyet az ELMŰ Hálózati Kft. készített.

Szerelési ütemterv (fogyasztói zavartatás)

Az első ütemben a tervezett 10kV-os kábelek létesítését, kell elvégezni.(kábelárok ásás, védőcsövezés, kábelfektetés, kábelnyomvonal helyreállítása). A második ütemben a tervezett BHTR létesítését, kábelek beüzemelését a szükséges végelzárók , kötések szerelését , kell elvégezni. (A tervezett munka feladat nem jár fogyasztói zavartatással).

Érintett közművek

A tervrajzon lévő közművek a közműszolgáltatók által tájékoztatott alapadatokat alapján lettek felrajzolva. A kivitelezőnek a közműnyilatkozatokban foglaltakat maradéktalanul be kell tartania, és az érintett közműszolgáltatóktól az előírt szakfelügyeletet meg kell rendelnie.

Érintésvédelem

Az érintésvédelem módja:

- az MSZ 2364 sz. szerinti nullázás (TN rendszer) az 1 kV-os hálózaton
- MSZ 172/2 sz. szerinti védőföldelés (IT rendszer) a 11kV-os hálózaton.
- Az állomás védelme egyesített védő- és üzemi földelés.

Az ELMŰ Hálózati Kft. által jóváhagyott DU 006-15 számú Érintésvédelmi Szabályzatban leírtakat be kell tartani.

Az elkészült hálózat érintésvédelmét meg kell vizsgálni, amelyről földelési ellenállás- ill. hurokellenállás mérési jegyzőkönyvet kell készíteni.

Kivitelezési előírások

a) általános előírások

A terv az érvényben lévő MSZ és az ágazati szabványelőírások és a szakmai utasítások figyelembevételével készült. A tervtől eltérni csak az üzemeltető, a beruházó és a tervező írásos engedélye alapján lehet.

A kivitelezést a tervet érintő rendeletekben, utasításokban és egyéb hatóság által előírt engedélyek hiányában nem lehet megkezdeni.

A kivitelező tartozik a munka megkezdésének időpontját az illetékes áramszolgáltatónak bejelenteni. A kivitelezési munkákat a hálózat és a berendezés feszültségmentes állapotában lehet végezni az MSZ 1585 vonatkozó előírásainak betartásával. A földelések létesítésénél a vonatkozó előírások betartására gondot kell fordítani.

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

A feltárt munkagödrök elkorlátozását a feltárás időtartama alatt biztosítani kell, éjszaka közlekedési utak közelében ki kell világítani.

A kábel fektetésénél és szerelésénél szigorúan be kell tartani az MSZ 13207 sz. szabvány előírásait. Kábelt terítéskor földön húzni tilos. A kábelt 10 cm homokágyra kell fektetni, 10 cm homokréteggel kell fedni. A műanyag kábeljelző szalagot a kábel fölé, attól minimum 0,3 m-re kell elhelyezni. A kábeljelzők 5m-enként erősítendőek fel a kábelre.

A meglévő közművek környezetében különös gonddal kell eljárni. A közművek keresztesítésénél a tervezett kábelt műanyag védőcsőbe kell helyezni. A közmű-egyveztetési előírások betartása kötelező. A kábel árok betemetésekor a visszatömörítés mértéke a 90%-os értéket érje el. A kábeleket csak az előírt hőmérsékleti állapotban lehet fektetni, és figyelembe kell venni a kábelek hajlítási sugarára vonatkozó előírásokat is.

A kábelárkot védőkorrallal kell ellátni és éjszakára jól láthatóan meg kell világítani.

A terven jelölve vannak az egyveztetett közművek.

Különös gondot kell fordítani a feszültségmentesítések és feszültség alá helyezések szabályos megkérésére és végrehajtására.

b) egyedi előírások

A tervrajzon lévő közművek az üzemeltetők adatszolgáltatása alapján lettek felrajzolva, melyek nyomvonalja tájékoztató jellegű! Ezért a területen csak kézi földmunka végezhető, és a kivitelezés idejére a közműszolgáltatóktól szakfelügyeletet kell kérni.

3. ÁLTALÁNOS ELŐÍRÁSOK

3.1. Kötelezően alkalmazandó szabványok

A magyar nemzeti szabványokkal kapcsolatos CXII. törvény megszüntette a szabványok hatóságok által előírt kötelező alkalmazását. A hálózatokon végzendő munkálatok további biztonságos végzése érdekében az alábbi jegyzék szerinti szabványok alkalmazása kötelező jellegű. A jegyzék tartalmazza a szabvány hivatkozási számát, tárgyát és a nemzetközi osztályozási rendszer (ICS) szerinti besorolást.

MSZ EN 50160:2008	A közcélú elosztóhálózatokon szolgáltatott villamos energia feszültségjellemzői (29.020)
MSZ EN 61010-1:1994	Villamos mérő-, szabályozó- és laboratóriumi készülékek biztonsági előírásai (19.080)
MSZ HD 193 S2:1999	Feszültségsávok épületek villamos berendezéseire (91.140.50)
MSZ HD 472 S1:2002	Kisfeszültségű, közcélú villamos hálózatok névleges feszültségei (29.020)
MSZ 1: 2002	Szabványos villamos feszültségek (29.020)
MSZ 151-1: 2000	Erősáramú szabadvezetékek. Az 1 kV-nál nagyobb névleges feszültségű szabadvezetékek létesítési előírásai (29.020, 29.240.20)
MSZ 151-3:1988	Erősáramú szabadvezetékek. Tartószerkezetek (oszlopok) (29.020, 29.240.20)
MSZ 151-4:1989	Erősáramú szabadvezetékek. Tartószerkezetek (oszlopok) alapozása (29.020, 29.240.20)
MSZ 151-8:2002	Erősáramú szabadvezetékek. A legfeljebb 1 kV névleges feszültségű szabadvezetékek létesítési előírásai (29.020, 29.240.20)
MSZ 172-2: 1994	Érintésvédelmi szabályzat. 1000 V-nál nagyobb feszültségű, nem közvetlenül földelt berendezések (29.020)
MSZ 172-3:1973	Érintésvédelmi szabályzat 1000 V-nál nagyobb feszültségű, közvetlenül földelt berendezések (29.020, 29.240.99)
MSZ EN 62305-1:2011	Villámvédelem. 1. rész: Általános alapelvek (IEC 62305-1:2006)
MSZ EN 62305-2:2006	Villámvédelem. 2. rész: Kockázatkezelés (IEC 62305-2:2006)
MSZ EN 62305-3:2011	Villámvédelem. 3. rész: A létesítmények fizikai károsodása és életveszély (IEC 62305-3:2006, módosítva)
MSZ EN 62305-3:2009	Villámvédelem. 3. rész: Építmények fizikai károsodása és életveszély (IEC 62305-3:2006, módosítva)
MSZ EN 62305-4:2011	Villámvédelem. 4. rész: Villamos és elektronikus rendszerek építményekben (IEC 62305-4:2006)
MSZ 447:1998	Kisfeszültségű, közcélú elosztóhálózatra csatlakozás (91.140.50)
MSZ 447:1998/ 1M:2002	Kisfeszültségű, közcélú elosztóhálózatra csatlakozás (91.140.50)
MSZ 453:1987	Biztonsági táblák erősáramú villamos berendezések számára (29.020)
MSZ 595 sorozat	Építmények tűzvédelme (13.220.20)
MSZ1585:2009	Villamos berendezés üzemeltetése
MSZ 1600	Létesítési biztonsági szabályzat 1000 V-nál nem nagyobb névleges feszültségű erősáramú villamos berendezések számára (91.140.50) következő fejezetei:
MSZ 1600-11:1982	Villamos kezelőterek és laboratóriumok
MSZ 1600-14:1983	Közterületek
MSZ 1600-16:1992	Helyhez kötött akkumulátorok telepítése, akkumulátorhelyiségek és töltőállomások létesítése
MSZ 1610 sorozat	Létesítési biztonsági szabályzat 1000 V-nál nagyobb feszültségű erősáramú villamos berendezések számára (29.020, 91.140)
MSZ 2364 sorozat	Épületek villamos berendezéseinek létesítése (9.140.50). A magyarázatos szabványgyűjtemény részei, főfejezetei és melléklete:

ÁLTALÁNOS JELLEMZŐK ELEMZÉSE

MSZ 2364-200:2002	Nemzetközi elektrotechnikai szótár. 826. kötet: Épületek villamos berendezéseinek létesítése (IEC 60050-826:1982 + A1:1990 + A2:1995 + A3:1999)
--------------------------	---

MSZ 2364-420:1994	Legfeljebb 1000 V névleges feszültségű erősáramú villamos berendezések létesítése. A villamos berendezés hőhatása elleni védelem
MSZ 2364-430:2004	Épületek villamos berendezéseinek létesítése. 4. rész: Biztonságtechnika. 43. kötet: Túláramvédelem (IEC 60364-4-43:1977 + A1:1997, módosítva)
MSZ 2364-442:1998	Épületek villamos berendezéseinek létesítése. 4. rész: Biztonságtechnika. 44. kötet: Túlfeszültségvédelem. 442. főfejezet: A kisfeszültségű villamos berendezések védelme a nagyfeszültségű rendszerek földzárata esetén
MSZ 2364-450:1994	Legfeljebb 1000 V névleges feszültségű erősáramú villamos berendezések létesítése. Feszültségcsökkenés-védelem
MSZ 2364-460:2002	Épületek villamos berendezéseinek létesítése. 4. rész: Biztonságtechnika. 46. kötet: Leválasztás és kapcsolás (IEC 60364-4-46:1981, módosítva)
MSZ 2364-473:1994	Legfeljebb 1000 V névleges feszültségű erősáramú villamos berendezések létesítése. Túláramvédelem alkalmazása
MSZ 2364-482:1998	Épületek villamos berendezéseinek létesítése. 4. rész: Biztonságtechnika. 48. kötet: Védelmi módok kiválasztása a külső hatások figyelembevételével. 482. főfejezet: Tűzvédelem fokozott kockázat vagy veszély esetén
MSZ 2364-520:1997	Épületek villamos berendezéseinek létesítése. 5. rész: A villamos szerkezetek kiválasztása és szerelése. 52. kötet: Kábel- és vezetékrendszerek (IEC 364-5-52:1993, módosítva)
MSZ 2364-523:2002	Épületek villamos berendezéseinek létesítése. 5. rész: A villamos szerkezetek kiválasztása és szerelése. 523. főfejezet: A kábel- és vezetékrendszerek megengedett áramai (IEC 60364-5-523:1999, módosítva)
MSZ 2364-537:2002	Épületek villamos berendezéseinek létesítése. 5. rész: Villamos szerkezetek kiválasztása és szerelése. 53. kötet: Kapcsoló- és vezérlőkészülékek. 537. főfejezet: A leválasztókapcsolás és üzemi kapcsolás eszközei (IEC 60364-5-537:1981 + A1:1989, módosítva)
MSZ 2364-551:1999	Épületek villamos berendezéseinek létesítése. 5. rész: A villamos szerkezetek kiválasztása és szerelése. 55. kötet: Egyéb szerkezetek. 551. főfejezet: Kisfeszültségű áramfejlesztők (IEC 364-5-551:1994)
MSZ 2364-560:1995	Legfeljebb 1000 V névleges feszültségű erősáramú villamos berendezések létesítése. Biztonsági berendezések táplálása
MSZ 2364-702:2003	Épületek villamos berendezéseinek létesítése. 7. rész: Különleges berendezésekre vagy helyiségekre vonatkozó követelmények. 702. főfejezet: Úszómedencék és egyéb medencék (IEC 60364-7-702:1997, módosítva)
MSZ 2364-708:2006	Épületek villamos berendezéseinek létesítése. 7. rész: Különleges berendezésekre vagy helyiségekre vonatkozó követelmények. 708. főfejezet: Lakókocsiparkok villamos berendezései (IEC 60364-7-708:1988 + A1:1993, módosítva)
MSZ 2364-711:2003	Épületek villamos berendezéseinek létesítése. 7-711. rész: Különleges berendezésekre vagy helyiségekre vonatkozó követelmények. Kiállítások, bemutatók és standok (IEC 60364-7-711:1998, módosítva)
MSZ 2364-714:2002	Épületek villamos berendezéseinek létesítése. 7. rész: Különleges berendezésekre vagy helyiségekre vonatkozó követelmények. 714. főfejezet: Szabadtéri világítóberendezések (IEC 60364-7-714:1996, módosítva)
MSZ 2364-753:2004	Épületek villamos berendezéseinek létesítése. 7. rész: Különleges berendezésekre vagy helyiségekre vonatkozó követelmények. 753. főfejezet: Padló- és mennyezetfűtési rendszerek
MSZ 2364-754:2006	Épületek villamos berendezéseinek létesítése. 7. rész: Különleges berendezésekre vagy helyiségekre vonatkozó követelmények. 754. főfejezet: A lakókocsik és lakóautók villamos berendezései (IEC 60364-7-708:1988 + A1:1993, módosítva)
FELÜLVIZSGÁLAT	
MSZ 4851-2:1990	Érintésvédelmi vizsgálati módszerek. A földelési ellenállás és a fajlagos talajellenállás mérése (91.140.50)
MSZ 4851-3:1989	Érintésvédelmi vizsgálati módszerek. Védővezető érintésvédelmi módok mérési módszerei (91.140.50)
MSZ 4851-4:1989	Érintésvédelmi vizsgálati módszerek. Feszültség-védőkapcsolás ellenőrzése (91.140.50)

MSZ 7487-1:1979	Közmű- és egyéb vezetékek elrendezése közterületen. Fogalommeghatározások (01.040.93)
MSZ 7487-2:1980	Közmű- és egyéb vezetékek elrendezése közterületen. Elhelyezés a térszín alatt (01.040.93)
MSZ 7487-3:1980	Közmű- és egyéb vezetékek elrendezése a térszín felett (01.040.93)
MSZ 13207:2000	0,6/1 kV-tól 20,8/36 kV-ig terjedő névleges feszültségű erősáramú kábelek és jelzőkábelek kiválasztása, fektetése és terhelhetősége (29.060.20)
MSZ 15985:1997	120 kV feszültségű szabadvezetékek és gyűjtősínek relévédelmi és automatika-rendszere (29.020, 29.120.70)
MSZ 15986:1999	120 kV/középfeszültségű hálózati, valamint erőművi kooperációs és segédüzemi transzformátorok relévédelmi és automatika-rendszere (29.120.70)
MSZ 15988:2000	1-35 kV feszültségű vezetékek és gyűjtősínek védelmi és automatika-rendszere (29.120.70)
MSZ 15989:2000	1-35 kV feszültségű hálózatok transzformátorainak és csillagponti berendezéseinek relévédelmi és automatika-rendszere (29.120.70)

3.2. Környezetvédelmi fejezet

1. Kivitelezéskor különös gondot kell fordítani a talaj és termőföld védelmére. Törekedni kell a környezetbarát technológiák alkalmazására.
2. Az országos vagy helyi jelentőségű védett természeti területen csak a tájvédelmi szakhatóság által jóváhagyott jogerős környezetvédelmi engedély alapján lehet megkezdeni a kivitelezést, a környezetvédelmi engedélyben foglaltak maradéktalan betartásával.
3. Be kell tartani a Földhivatal hatósági előírásait az időleges földterület kivonási engedélye szerint, az adott régióban illetve Mezőgazdasági Szakigazgatási Hivatal szakhatósági hozzájárulásában tett előírásokat az ideiglenesen más célra igénybevett földterületek újrahasznosítására vonatkozóan.
4. Kivitelezés után a talajszerkezetet és a természetes növénytakarót eredeti állapotának megfelelően helyre kell állítani. A munkaterületet rendezett és tiszta állapotban kell visszaadni rendeltetésének. A létesítmények építése, bontása, felújítása során törekedni kell arra, hogy az előidézett környezeti hatások ne okozzák a talaj termőképességének csökkenését.
5. Kivitelezéskor gondoskodni kell arról, hogy sem a felszíni, sem a felszín alatti vizek ne szennyeződjenek.
6. A munkavégzés során keletkeznek veszélyes és nem veszélyes hulladékok, melyek a következők lehetnek:

Nem veszélyes hulladékok:

A hálózatok bontásából származó vezetékek, fém kábelösszekötők, szigetelők, armatúrák, stb.

Új hálózatok építésekor a felszerelt elemek göngyölegei, a munkavégzés során eltávolított növényzet maradványai, vissza nem tölthető föld, betontörmelék, aszfalt törmelék, stb.

Veszélyes hulladékok:

festékes, olajos rongy,
hígítók,
kábelmassza,
transzformátor olaj,
olajos kábelhulladék,
műanyag kábelhulladék,
selejt fénycső,
Hg és Na fényforrások, stb.

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

7. Építési és bontási hulladékok

Az építési és bontási hulladékok csoportosítása a 45/2004. (VII. 26.) BM-kvVM rendelet 1 sz. melléklete szerint történik.

A kivitelező köteles az adott csoporthoz tartozó hulladékot a többi csoporthoz tartozó hulladéktól elkülönítetten gyűjteni addig, míg a kezelőnek át nem adja. A rendelet 10. § (1) bekezdése szerint a kivitelező köteles az Építési hulladék nyilvántartó lapot (4. sz. melléklet) és a

Bontási hulladék nyilvántartó lapot (5.sz. mellékletet) kitölteni, kivéve, ha az építési és bontási hulladék mennyisége egyik csoportban sem éri el az 1. számú melléklet szerinti táblázatban közölt mennyiségi küszöbértéket.

A 2010.01.01.-től hatályos 45/2004. (VII. 26.) BM-kvVM rendelet szerint a tervezőnek nem kell Építési hulladék tervlapot és Bontási hulladék tervlapot töltenie.

A környezetvédelemmel kapcsolatos fontosabb jogszabályok:

1996. évi LIII. törvény	a természetvédelemről
1996. évi LV. törvény	a vadvédelemről, a vadgazdálkodásról, valamint a vadászatról
2009. évi XXXVII. Törvény	az erdőről, az erdő védelméről és az erdőgazdálkodásról
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
2007. évi LXXXVI törvény	a villamos energiáról
3/2000. (II. 25.) AB határozat	a villamos energia termeléséről, szállításáról és szolgáltatásáról szóló 1994. évi XLVIII. törvényről
273/2007. (X. 19.) Korm. rendelet	a villamos energiáról szóló 2007. évi LXXXVI. törvény végrehajtásáról
98/2001. (VI.15) Korm. rendelet	a veszélyes hulladékkal kapcsolatos tevékenységek végzésének feltételeiről
27/2008. (XII. 3.) KvVM–EüM	együttes rendelet a környezeti zaj- és rezgésterhelési határértékek megállapításáról
284/2007. (X. 29.) Korm. rendelet	a környezeti zaj és rezgés elleni védelem egyes szabályairól
219/2004. (VII. 21.) Korm. rendelet	a felszín alatti vizek védelméről
347/2006. (XII. 23.) Korm. rendelet	a környezetvédelmi, természetvédelmi, vízügyi hatósági és igazgatási feladatokat ellátó szervek kijelöléséről
297/2009. (XII. 21.) Korm. rendelet	a környezetvédelmi, természetvédelmi, vízgazdálkodási és tájvédelmi szakértői tevékenységről
164/2003. (X. 18) Korm. rendelet	a hulladékkal kapcsolatos nyilvántartási és adatszolgáltatási kötelezettségről
193/2009. (IX. 15.) Korm. Rendelet	az építésügyi hatósági eljárásokról és az építésügyi hatósági ellenőrzésről
2012. évi CLXXXV. Törvény	a hulladékról
8/2001.(III.30) GM rendelet	a Villamosmű Műszaki-Biztonsági Követelményei Szabályzat hatálybalépéséről
45/2004. (VII.26.) BM-KvVM	rendelet az építési és bontási hulladék kezelésének részletes szabályairól

Mellékletek:

1. számú melléklet a 45/2004. (VII. 26.) BM-KvVM együttes rendelethez

3.2..1.1.1 *Építési és bontási hulladékok csoportosítása*

Sorszám	A hulladék anyagi minősége szerinti csoportok	Hulladék EWC kódja	Mennyiségi küszöb (tonna)
1.	Kitermelt talaj	17 05 04 17 05 06	20,0
2.	Betontörmelék	17 01 01	20,0
3.	Aszfalttörmelék	17 03 02	5,0
4.	Fahulladék	17 02 01	5,0
5.	Fémhulladék	17 04 01 vörösréz, bronz, sárgaréz 17 04 02 alumínium 17 04 03 ólom 17 04 04 cink 17 04 05 vas és acél 17 04 06 ón 17 04 07 fémkeverékek 17 04 11 kábelek,	2,0
6.	Műanyag hulladék	17 02 03	2,0
7.	Vegyés építési és bontási hulladék	17 09 04	10,0
8.	Ásványi eredetű építőanyag-hulladék	17 01 02 téglák 17 01 03 cserép és kerámiák 17 01 07 beton, téglá, cserép és kerámia frakció vagy azok keveréke 17 02 02 üveg 17 06 04 szigetelő anyagok 17 08 02 gipsz-alapú építőanyag	40,0

4. számú melléklet a 45/2004. (VII. 26.) BM-KvVM együttes rendelethez

3.2.1.1.2 **ÉPÍTÉSI HULLADÉK NYILVÁNTARTÓ LAP**
az építési tevékenység során keletkező hulladékhoz

Az építtető adatai:		A vállalkozók adatai:		Dátum:
Neve:	.....	Neve, címe:	KÜJ, KTJ száma:	
Címe:	.....	Neve, címe:	KÜJ, KTJ száma:	
	.....	Neve, címe:	KÜJ, KTJ száma:	
Az építéshely adatai:				
Címe:				
.....				
Helyrajzi száma:				
.....				
A végzett tevékenység: épület építése, átalakítása, bővítése, felújítása, helyreállítása, korszerűsítése, továbbépítése. (A kívánt rész aláhúzendó!)				

Sor-szám	Építési hulladék			Kezelési mód	
	A hulladék anyagi minősége szerinti csoportosítás	EWC kódszám	Tömeg (t)	Megnevezése	Helyszíne
1.	Kitermelt talaj				
2.	Betontörmelék				
3.	Aszfalttörmelék				
4.	Fahulladék				
5.	Fémhulladék				
6.	Műanyag hulladék				
7.	Vegyes építési és bontási hulladék				
8.	Ásványi eredetű építőanyag-hulladék				
Összesen:					

5. számú melléklet a 45/2004. (VII. 26.) BM-KvVM együttes rendelethez

3.2.1.1.3 BONTÁSI HULLADÉK NYILVÁNTARTÓ LAP
a bontási tevékenység során keletkező hulladékhoz

Az építető adatai:		A vállalkozók adatai:		Dátum:
Neve:	.....	Neve, címe:	KÜJ, KTJ száma:	
Címe:	.....	Neve, címe:	KÜJ, KTJ száma:	
	.....	Neve, címe:	KÜJ, KTJ száma:	
A bontási terület adatai:				
Címe:				
.....				
.....				
Helyrajzi száma:			A végzett tevékenység: épület részleges vagy teljes lebontása.	
.....				
(A kívánt rész aláhúzendó!)				

Sor-szám	Bontási hulladék			Kezelési mód	
	A hulladék anyagi minősége szerinti csoportosítás	EWC kódszám	Tömeg (t)	Megnevezése	Helyszíne
1.	Kitermelt talaj				
2.	Betontörmelék				
3.	Aszfalttörmelék				
4.	Fahulladék				
5.	Fémhulladék				
6.	Műanyag hulladék				
7.	Vegyes építési és bontási hulladék				
8.	Ásványi eredetű építőanyag-hulladék				
Összesen:					

3.3. Tűzvédelem terv fejezet

Ez a tervfejezet, figyelem felhívás a tűzvédelmi jogszabályok, szabványok, előírások betartására, amelynek célja a lehetséges tüzek keletkezésének megelőzése, és az esetleg bekövetkezett tüzek minél gyorsabb eloltása az élet és az anyagi javak védelme érdekében.

Ez a tervfejezet nem helyettesíti a tűzvédelmi műleírást.

E cél elérése érdekében jelen terv kivitelezése, és az elkészült villamos berendezés üzemeltetése során a létesítésre vonatkozó jogszabályok és szabványok tűzmelegelőzését biztosító előírásokat az alábbiak szerint kell teljesíteni:

Telepítés feleljen meg a 253/1997 (XII.20) Kormány rendelettel kiadott Országos településrendezési és Építési Követelmények előírásainak.

A tervezett vezetékezesek, kötések és toldások feleljenek meg a technológiákban leírtakkal.

A kábelek szigetelése a környezeti szempontoknak feleljenek meg, az MSZ 13207 szabványnak előírása szerint.

Tűzvédelmi főkapcsoló a 54/2014 (XII.05.) BM rendelettel kiadott OTSZ előírásainak feleljen meg.

A kivitelező tűzvédelmi feladatai:

A kivitelezés során maradéktalanul be kell tartani a 54/2014 (XII.05.)BM rendelettel kiadott Országos Tűzvédelmi Szabályzat villamos berendezésekre vonatkozó előírásait.

54/2014 (XII.05.) BM rendelet 18.§ leírtak és a 3. melléklet 1 – 3 táblázatában foglaltak szerinti tűztávolságokat maradéktalanul be kell tartani.

Tűzveszélyes tevékenységet tilos olyan helyen végezni, ahol az tüzet vagy robbanást okozhat.

A tűzveszélyes tevékenységhez a munkát elrendelő az ott keletkező tűz oltására alkalmas tűzoltó felszerelést, készüléket köteles biztosítani.

A tűzveszélyes tevékenység befejezése után a munkavégző a helyszínt és annak környezetét tűzvédelmi szempontból köteles átvizsgálni, és minden olyan körülményt megszüntetni, ami tüzet okozhat.

A villamos berendezések üzembe helyezés előtti első felülvizsgálat az MSZ HD 60364-6:2007 szabványnak megfelelően kell elvégezni.

A munkahelyi vezetők (szerelésvezetők, művezetők) felelősek a munkaterületükön a felügyeletük alá tartozó munkahelyeken a tűzvédelmi előírások betartásáért.

A kivitelezésre vonatkozóan a feladatokat, a felelősöket, a tevékenységre vonatkozó helyi előírásokat a kivitelező Tűzvédelmi Szabályzatában kell meghatározni.

Az üzemeltető tűzvédelmi feladatai:

Az üzemeltetett villamos berendezéseket folyamatosan karban kell tartani. Gondoskodni kell a kötések biztonságos állapotáról, a melegedés megelőzéséről.

Azoknak az üzemi hibáknak, rendellenességeknek a megszüntetésére, amelyek a személyi biztonságot veszélyeztetik, tűzveszélyt vagy súlyos anyagi kárt okozhatnak, azonnal intézkedni kell.

A karbantartás során gondoskodni kell arról, hogy a megjelölések (feliratok, biztonsági táblák, transzformátor- és kapcsolóállomások jelölései, számozások stb.) a vonatkozó létesítési szabványok előírásai szerint legyenek elhelyezve, megfelelőek és olvashatók legyenek. A hiányzó vagy meg nem felelő megjelöléseket pótolni, illetve javítani kell.

A villamos berendezéseken időszakos felülvizsgálatokat a 54/2014 (XII.05.)BM rendelet 277. § foglaltak szerint kell végezteni.

A villamos berendezések tűzoltásához a 54/2014 (XII.05.)BM számú rendelettel kiadott OTSZ szerint kell tűzoltó berendezéseket, tűzoltó készüléket, biztosítani.

Feszültség alatt levő – legfeljebb 35 kV névleges feszültségű – szabadvezeték közelében levő fákat az üzemeltetőnek a szükséges időközönként esedékessé váló kisebb méretű gallyazását az MSZ 1585:2012 szabványban előírt feltételek mellett kell és szabad végezni:

Villamos berendezésekben keletkezett tüzek oltása előtt az oltandó részt lehetőleg le kell választani. Feszültség alatt oltani csak abban az esetben szabad, ha a leválasztás nem hajtható végre, vagy megengedhetetlenül nagy időkiesést okozna.

A villamos berendezések tüzeinek oltására csak az arra rendszeresített eszközöket és módokat szabad alkalmazni.

Az üzemeltetésre vonatkozóan a feladatokat, a felelősöket, a tevékenységre vonatkozó helyi előírásokat az üzemeltető Tűzvédelmi Szabályzatában kell meghatározni.

A tervezés, kivitelezés, üzemeltetés során kötelezően figyelembe veendő tűzvédelmi jogszabályok:

1996. évi XXXI. Törvény	a tűz elleni védekezésről, műszaki mentésről és tűzoltóságról
54/2014 (XII.05.) BM rendelet	az Országos Tűzvédelmi Szabályzat kiadásáról
45/2011. (XII. 7.) BM rendelet	a tűzvédelmi szakvizsgára kötelezett foglalkozási ágakról, munkakörökről, a tűzvédelmi szakvizsgával összefüggő oktatásszervezésről és a tűzvédelmi szakvizsga részletes szabályairól
22/2009. (VII. 23.) ÖM rendelet	A tűzvédelmi megfelelőségi tanúsítvány beszerzésére vonatkozó szabályokról

3.4. Munkavédelmi fejezet

1. A kivitelezés megkezdése előtt a kivitelező köteles a helyszínnel kapcsolatos veszélyforrásokról tájékozódni, és a szükséges munkavédelmi intézkedéseket arra vonatkozóan megtenni.
2. A hálózati munkák során szükséges munkavédelem a kivitelezési technológiától is függ, ezzel kapcsolatban a kivitelező munkavédelmi szabályzatában foglaltak betartása szükséges.
3. A kivitelezési munkákat a hálózat és a berendezés feszültségmentes állapotában kell végezni az MSZ 1585 vonatkozó előírásainak betartásával. Feszültség alatt hálózaton és berendezésen, vagy annak veszélyes közelségében munkát végezni tilos!
4. Munkát csak a munkavégzés személyi feltételeinek alkalmas, munkavédelmi vizsgát tett, szakképzett dolgozó végezhet. Munkát csak ép, biztonságos, az előírások szerint felülvizsgált szerszámokkal, gépekkel, illetve védőeszközökkel szabad végezni. A kivitelezésért felelős vezető köteles ellenőrizni ezek biztonságos állapotát, a védőeszközök szabályos használatát.
5. A munkavégzés, az anyagmozgatás úgy történjék, hogy az senkit ne veszélyeztessen. A munkaterületen csak a szükséges létszámú dolgozó tartózkodhat.

6. A kiásott oszlopgödröket, kábelárkokat körül kell keríteni, szükség esetén kivilágítandók a KRESZ előírásai szerint. A gyalogosközlekedés biztosításához a kábelárkok fölött átjárókat kell kiépíteni. Az átjáró botlás- illetve billenésmentességéről gondoskodni kell.
7. A kábelfektetéshez és szereléshez akkora méretű szerelőgödrt kell biztosítani, hogy az alkalmazott technológiából adódó munkaműveletek az előírásnak megfelelően legyenek elvégezhetőek.
8. Ha transzformátor állomásban feszültség közelében kell munkát végezni, a veszélyes teret meg kell jelölni, oda illetéktelen bejutását meg kell akadályozni. A munkaterületen csak a munkavégzéshez feltétlenül szükséges számú, azzal megbízott és kiképzett személy tartózkodhat. A munkacsoport vezetésével egyszemélyi felelős ki kell jelölni.
9. Biztonsági és egészségvédelmi terv; koordinátorok

A 4/2002 (II.20.) SzCsM-EüM együttes rendelet előírja, hogy a tervező és a kivitelező koordinátort köteles igénybe venni.

Tervezéskor a koordinátor előírja a kiviteli tervnek az egészség és a biztonság szempontjából szakszerű kivitelezéséhez szükséges feladatokat.

A kivitelező koordinátora

- Indokolt esetben kiegészítést készíthet a biztonsági és egészségvédelmi tervhez,
- Összehangolja a biztonsági és egészségvédelmi tervben meghatározott feladatok megvalósítását,
- A munkahelyen egyidejűleg dolgozó munkálatok között a tevékenységet összehangolja,
- Összehangolja a munkafolyamatok ellenőrzését.

A koordinátor indokolt javaslatait a felelős műszaki vezető érvényesíti.

A munkavédelemmel kapcsolatos fontosabb jogszabályok:

1993. évi XCIII. törvény a munkavédelemről (egységes szerkezetben a végrehajtására kiadott 5/1993. (XII.26) MüM rendelettel)

4/2002.(II.20.) SzCsM-EüM együttes rendelet az építési munkahelyeken és az építési folyamatok során megvalósítandó minimális munkavédelmi követelményekről.

65/1999. (XII. 22.) EüM rendelet a munkavállalók munkahelyen történő egyéni védőeszköz használatának minimális biztonsági és egészségvédelmi követelményeiről.

MSZ 1585:2012 Villamos berendezések üzemeltetése

VILLMŰSZ

ELMŰ NyRt. és Észak-Budai Zrt. munkavédelmi szabályzata

191/2009. (IX. 15.) Korm. rendelet az építőipari kivitelezési tevékenységről, az építési naplóról és a kivitelezési dokumentáció tartalmáról

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

45/2011. (XII. 7.) BM rendelet a tűzvédelmi szakvizsgára kötelezett foglalkozási ágakról, munkakörökről, a tűzvédelmi szakvizsgával összefüggő oktatásszervezésről és a tűzvédelmi szakvizsga részletes szabályairól