

KIVITELI TERVDOKUMENTÁCIÓ

Tárgy: *Budapest XI. kerület Puskás Tivadar utca
3256/54 hrsz. ingatlanról 0,4kV-os hálózat
kiváltása
SEPLAND: IF 2328*

Megbízó: *ELMŰ Hálózati Kft.*

Ügyvezető igazgató: *Kőszegi József*

Felelős tervező: *Pracab Árpád Ottó
EN-VI
13-15061*

Tervező asszisztens: -

Tervszám: *3.0008.17*
2017.05.



II. Tartalomjegyzék

I. Tervezési előlap.....	1
II. Tartalomjegyzék	2
III. Műszaki leírás	3
1) Általános adatok.....	3
2) Előzmények.....	3
3) Létesítmény leírása	4
4) Munkavédelmi fejezet.....	12
5) Tűz- és vagyonvédelmi fejezet	14
6) Környezetvédelmi fejezet.....	15
7) Általános előírások.....	17
8) Jelen tervdokumentációban említett és vele kapcsolatos szabványok, jogszabályok és egyéb rendelkezések	18
9) Tervezői nyilatkozat.....	21

III. Műszaki leírás

1) Általános adatok

Megbízó:	Ludányi Attila.
Megbízás tárgya:	Budapest XI. kerület Puskás Tivadar utca 3256/54 hrsz. ingatlanról 0,4kV-os hálózat kiváltása (IF-2328)
Felelős tervező:	Pracab Árpád Ottó Jogosultságok: EN-T Kamarai azonosító: 13-15061 Elektromos Műszaki Szolgáltató Kft. 2100 Gödöllő, Repülőtéri u. 11.
Üzemeltető:	ELMŰ Hálózati Kft.

2) Előzmények

Budapest, XI kerület Puskás Tivadar utcában, 3256/54 ingatlanon építési munkákat készülnek végezni. A munkálatok elvégzését gátolja a két légvezetékes csatlakozó, ami a telken keresztül halad. A csatlakozók kiváltására, a tulajdonos megbízást adott társaságunknak, a szükséges tervek elkészítésére.

A tervezett hálózatok tulajdonosa és üzemeltetője az ELMŰ Hálózati Kft. marad.

3) Létesítmény leírása

Az érintett hálózat rész, Budapest XI. kerületben, a Puskás Tivadar utca középrészén található. Tervezési határ: Az érintett ingatlan előtti fa-tám oszlop, és a 3256/52 ingatlanon álló faoszlop közötti rész.

Bontandó hálózatok

0,4kV-os hálózat

A 3256/54 ingatlanon előtt üzemelő FT8 oszlopot el kell bontani, mert akadályozza a bejutást az ingatlanra. A 3253/53 és /52 ingatlanok csatlakozóját egy oszlopközben vissza kell bontani.

Bontandó hálózat leírása

Meglévő üzemi feszültség: 0,4 kV
Bontandó, visszاسzerelendő vezeték: 3x95+25/95 SSZV
Bontandó oszlop: 1 db. FT-8-2eG fa oszlop
Bontandó nyomvonalhossz: 25 fm csatlakozó vezeték.

A bontandó hálózatok organizációs tervfejezete:

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

A tervben szereplő, egyeztetési jegyzőkönyvekben előírt feltételeket, előírásokat be kell tartani. A munka megkezdése előtt be kell határolni pontosan a bontandó hálózat kezdetét és végét, az oszlopokat jól láthatóan meg kell jelölni. A munkaterület átadásról-átvételről jegyzőkönyvet kell felvenni. A bontást az áramszolgáltatóval egyeztetett módon, az építés meghatározott szakaszában lehet elkezdeni, a villamos energiaszolgáltatásban nem lehet akadály.

A kivitelezés és üzemben kívül helyezés során be kell tartani a Munkavédelmi Szabályzat, és a vonatkozó szabványok előírásait. Különös gondot kell fordítani, a feszültségmentesítés szabályos megkérésére és végrehajtására. A szükséges feszültségmentesítések számát és idejét, az illetékes áramszolgáltatói régióval kell egyeztetni, illetve 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.

Az érintett gerinchálózat szakasz minden egyes tartószerkezetét, alapos vizsgálatnak kell alávetni, vizsgálni kell állékonyságát, mászhatóságát, földelő rendszer épségét. A felmerülő problémákat, a megrendelővel egyeztetett módon el kell hárítani.

A munkálatok ideje alatt, az utakon biztosítani kell a közlekedés zavartalanságát. Utak mellett végzett hálózatépítés időtartama alatt, sebességkorlátozó táblákkal kell az érintett szakaszokon a közlekedés és a munkavégzők biztonságát szavatolni.

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. Tekintettel a bontandó oszlopok számára, a bontási munkálatok idejére, valamint a munkaterület bejárhatóságának időjárás függvényére, a bontott szerelvényeket ideiglenesen tárolni kell a munkaterület közelében. A deponálási és

ELMŰ SZOLG KFT

tárolási területeke kijelölését, az Önkormányzattal együtt kell végezni. A terület tulajdonosával megegyezést kell kötni.

A hálózat bontásánál, vezeték leszerelésnél figyelni kell a lehulló törött szigetelők, illetve az egyéb kisméretű alkatrészek, áramkötések összegyűjtésére. Közlekedési utak keresztezésében lévő vezetéket, csak a teljes forgalom leállítása után szabad leengedni. Vonalfeszítő oszlopok egyoldali vezetékkeengedésénél, az oszlopot ki kell egyensúlyozni. A transzformátor állomás különböző szerkezeteinek szétszerelésénél, figyelni kell az állomás állékonyságára. A szerelvények leszerelésével, pl. csúcösszekötő, az állomás összeomolhat, balesetet okozva.

Megmaradó-visszaszerelendő alkatrészek bontását, különös gonddal kell végezni, az alkatrészt bontásból eredő műszaki hiba nem érheti.

Egyéb baleseti kockázatok a munkavégzési környezet tekintetében:

- Terep viszonyok: burkolt út, burkolatlan út.
- Talajmechanikai viszonyok: gyenge és közepes teherbírású, tömörített talaj

Létesítés

0,4kV-os közcélú hálózat létesítési leírása

Az elbontott faoszlop helyett, új oszlopot kell állítani a 3256/55 és 3256/54 ingatlanok teleksarkán (T2-B10/4). Az oszlopot a jelenlegi hálózathoz közelítve kell megállítani. 255/10 és 3256/54 ingatlanok teleksarkától kb 0,5 m-re egy másik oszlop telepítését terveztük (T1-B10/4) az új oszlop, ami szintén a meglévő hálózat vonalában létesül, lesz az indító oszlopa a két elbontott csatlakozó vezetéknek. A 3256/54 ingatlan belső sarkában egy harmadik oszlop is telepítésre kerül, a csatlakozó vezetékek irányba törése érdekében (T3-F8).

T1-T3-M3 nyomvonalon kerül megépítésre a két lebontott csatlakozó vezetéke, kikerülve ezáltal a telek belső részét

A létesítendő hálózat műszaki leírása:

A tervezett hálózatra a meglévő 25 –es sodrott szigetelt vezetéket kell felszerelni..

A tartóoszlopok befogott alappal létesülnek.

A tervezett hálózat áramkötéseit új ENSTO és PFISTERER csavaros kötésekkel kell készíteni.

Az áramkörök biztosító értékeit az érintésvédelmi számítások, és Régió utasításai szerint kell beállítani.

Az új telepítésű oszlopokat be kell számozni, a régió által megadott számozás szerint.

Közműhálózatok kiefeszültségű hálózattal közös oszlopsoron

Az érintett hálózatszakaszokon üzemelő kábeltévé hálózat átszerelésre kerül, a kiefeszültségű hálózattal egyetemben.

Közvilágítás

Jelen tervben új közvilágítási lámpatesteket nem terveztünk. A leszerelt lámpatesteket, karbantartást követően, visszaszerelésre kerülnek az új hálózatra.

Oszlopok FAM alkalmazása:

Az ELMŰ-ÉMÁSZ hálózatokon végzendő FAM munkálatok elvégzésére, az oszlopokon elhelyezett FAM csatlakozások FAM technológia alkalmazásá kell tenni. Kiefeszültségű szigetelt hálózatokon, az alkalmazott technológia Feszültség Alatti Munkavégzésre alkalmas.

Fogyasztói csatlakozók:

A fogyasztói igények kielégítése a kiépített elosztóhálózatról megoldható. Az új hálózat szakaszról szabadvezetékes és földkábeles csatlakozás is létesíthető a Fogyasztói Irodával egyeztetett módon.

Tervezett 0,4 kV-os hálózat

Tervezett üzemi feszültség: 0,4 kV

Tervezett fogyasztói csat. vezeték: 4x25 NFA2X

Tervezett oszlop: B 10-400 tartó oszlopként F-8-1eG csatlakozó alátámasztás oszlop.

Tervezett oszlopalapozások: tartó oszlopknál befogott alap.

Tervezett feszítőerő: nyomvonalrajzon megadva

Tervezett nyomvonal: 31 fm légvezeték

Érintésvédelem

Az érintésvédelem a 0,4 kV-os közcélú- és közvilágítási hálózaton TN-C rendszer (nullázás).

Az érintésvédelmet az ELMŰ-ÉMÁSZ D_U-006-15/1 sz. Érintésvédelmi szabályzat és az MSZ HD 60364-4-41:2007 szabvány előírásai alapján kell kiépíteni.

Jelen hálózat esetén a védelem a táplálás önműködő lekapcsolásával történik, amely az MSZ HD 60364-4-41:2007 szabvány 411. fejezet szerint kell kialakítani. A táplálás önműködő lekapcsolása olyan védelmi mód, amelynél

- az alapvédelem az aktív részek alapszigetelésével vagy védőfedéssel, vagy védőburkolatokkal van megoldva, és
- a hibavédelem egyenpotenciálú összekötéssel és hiba esetén a táplálás önműködő lekapcsolásával van megoldva.

Alapvédelem (közvetlen érintés elleni védelem)

Aktív részek alapszigetelése: az aktív részek legyenek teljesen beburkolva olyan szigeteléssel, amelyet csak roncsolással lehet eltávolítani. A szerkezetek szigetelése feleljen meg a villamos szerkezetre vonatkozó szabvány előírásainak.

Védőfedések vagy védőburkolatok: az aktív részek legalább IPXXB vagy IP2X védettségi fokozatú burkolatok belsejében, illetve védőfedések mögött legyenek elhelyezve, kivéve azokat az eseteket, amikor egyes alkatrészek (világítótestek vagy olvadóbiztosítók) cseréje során nagyobb nyílások keletkeznek, vagy ha a szerkezetre vonatkozó követelmények szerint a szerkezet helyes működése érdekében nagyobb nyílásokra van szükség. Ezekben az esetekben:

- megfelelő óvintézkedéseket kell tenni annak megakadályozására, hogy az aktív részeket személyek vagy az állatállomány véletlenül megérinthessék; továbbá
- biztosítani kell, hogy a személyek tudatában legyenek annak, hogy a nyílásokon keresztül aktív részeket érinthetnek meg, és hogy azokat nem szabad szándékosan megérinteni; továbbá
- a nyílások a lehető legkisebbek legyenek, amelyek még megfelelnek a helyes működés követelményeinek és az alkatrész cseréjéhez.

A védőfedések vagy burkolatok könnyen megérinthető, vízszintes fedőfelületeinek védettségi fokozata legalább IPXXD vagy IP4X legyen.

ELMŰ SZOLG KFT

**Budapest XI. kerület Puskás Tivadar utca 3256/54 hrsz. ingatlanról
0,4kV-os hálózat kiváltása (IF-2328)**

8. oldal

A védőfedések és burkolatok megbízhatóan legyenek rögzítve a helyükön, továbbá elegendően szilárdak és tartósak legyenek ahhoz, hogy a normál üzem ismert feltételei között az előírt védettségi fokozatot fenntartsák és az aktív részeket megfelelően elkülönítsék, figyelembe véve a vonatkozó külső hatásokat is.

Ha szükség van a védőfedés eltávolítására, a burkolat kinyitására vagy a burkolat egyes részeinek az eltávolítására, akkor az kizárólag

- kulcs vagy szerszám használatával, vagy
- csak akkor legyen lehetséges, ha a táplálás azokról az aktív részokről le lett kapcsolva, amelyek megérintése ellen a védőfedés vagy burkolat védelmet nyújt, és amelyekre a táplálást csak a védőfedés vagy burkolat visszaszerelése, illetve becsukása után lehet visszakapcsolni, vagy
- ott legyen lehetséges, ahol az aktív részek megérintését egy legalább IPXXB vagy IP2X védettségi fokozatú, csak kulccsal vagy szerszámmal eltávolítható, közbenső védőfedés akadályozza meg.

Ha a védőfedés vagy burkolat mögött olyan szerkezet van, amelyen a kikapcsolása után veszélyes villamos töltés maradhat (pl.: kondenzátorok), akkor figyelmeztető táblára, felíratra van szükség. Ívöltásra vagy a relék működésének késleltetésére stb. használt kis kondenzátorokat nem kell veszélyesnek tekinteni.

*Kiegészítő védelemnek pl.: áram-védőkapcsoló (RCD) alkalmazása kiegészítő védelmet biztosít az alapvédelem (közvetlen érintés elleni védelem) és/vagy a hibavédelem (közvetett érintés elleni védelem) meghibásodása vagy gondatlan kezelés esetében. Azonban ezen eszközök alkalmazása nem fogadható el önálló, egyedüli védelemként.

Hibavédelem (közvetett érintés elleni védelem)

Védőföldelés:

A testeket – meghatározott feltételek mellett - össze kell kötni a védővezetővel attól függően, hogy milyen típusú a rendszer (TT, TN, IT).

Az egyidejűleg érinthető testeket egyenként, csoportokban vagy együttesen ugyanazzal a földelőrendszerrel kell összekötni.

Az a.c. esetén 50V-nál és d.c. esetén 120V-nál nagyobb U_0 névleges feszültségű rendszerek esetében, ha a védővezetőhöz vagy földhöz bekövetkező hiba esetén a tápforrás kimeneti feszültsége a fenti táblázatban megadott alkalmazható időn vagy 5s-on belül (amelyik megfelelő) a.c. esetén 50V-ra és d.c. esetén 120V-ra vagy kisebb értékre csökken, akkor a fentiekben előírt idők betartása nem követelmény. Ilyen esetekben meg kell fontolni az áramütésen kívüli más okból szükséges lekapcsolást.

Ha az önműködő lekapcsolást a fentiekben előírt idő alatt nem lehet teljesíteni, akkor egy kiegészítő egyenpotenciálú összekötést kell alkalmazni.

Kiegészítő védelem

A váltakozó áramú rendszerekben az áram-védőkapcsoló (RCD) alkalmazásával kiegészítő védelmet kell biztosítani

- a kizárólag személyek által használt és általános használatra szánt legfeljebb 20A névleges áramú csatlakozóaljzatok számára, és
- szabadtéri használatú, legfeljebb 32A névleges áramú mobil fogyasztókészülékek esetében,

- *(kivételt lehet tenni!) szakképzett vagy kioktatott személyek felügyelete által használt csatlakozóaljzatok esetében, pl. egyes kereskedelmi vagy ipari helyiségekben, vagy*
- *(kivételt lehet tenni!) egy különleges fogyasztókészülék csatlakoztatására szánt egyedi csatlakozóaljzat esetében.*

TN-rendszerek előírásai

Ha a földelés közcélú vagy más táphálózatból származik, akkor a berendezéshez szükséges külső feltételek megfelelőségéért a táphálózat kezelője a felelős. /Egyéb esetben a berendezés földelésének sértetlensége a PEN- vagy PE-vezető megbízható hatásos földcsatlakozásától függ/.

Az energiahálózat nulla- vagy középpontját földelni kell!

A berendezésben lévő testeket védővezető segítségével össze kell kötni a berendezés fő földelőkapcsával, amelyet az energiahálózat földelt pontjához kell csatlakoztatni.

Rögzített berendezésekben egyetlen vezető is elláthatja a védővezető és a nullavezető feladatát is (PEN-vezető). A PEN-vezetőbe nem szabad kapcsoló vagy leválasztó eszközt beépíteni.

A védelmi eszközök jellemzői és az áramköri impedanciák teljesítsék a következő követelményt:

$$Z_s \cdot I_a \leq U_0$$

ahol:

Z_s a hibahely hurokimpedanciája ohm-ban, ahol a hurok tartalmazza

- a tápforrást,
- a fázisvezetőt a hiba helyéig, és
- a védővezetőt a hiba helyétől a tápforrásig;

I_a az az áram amper-ben, amelynek hatására a lekapcsoló eszköz az 1. sz. táblázatban vagy 5s időn belül önműködően működésbe lép;

U_0 a névleges váltakozó feszültség vagy egyenfeszültség értéke a földhöz képest, voltban.

TN-rendszerek hibavédelmére túláramvédelmi eszközök vagy áram-védőkapcsolók alkalmazhatók!

TN-C-rendszerben nem szabad áram-védőkapcsolót (RCD-t) használni!

TN-C-S-rendszerekben, amelyekben áram-védőkapcsoló használatos, a fogyasztói oldalon nem szabad PEN-vezetőt alkalmazni! A védővezetőt az áram-védőkapcsoló tápoldalán kell a PEN-vezetőhöz kötni

A körzethatárokon a különböző nullavezetőket össze kell kötni 95 AASC vezetékkel.

A közös oszlopsoron az oszlop anyagától függetlenül valamennyi oszlopot önállóan le kell földelni. A földelésbe be kell vonni az oszlopon lévő összes közép –és kisfeszültségű fém szerelvényeket valamint a kisfeszültségű hálózat nullavezetőjét, üzemi és védő földeléseket.

A 0,4 kV-os hálózatok és fogyasztók egyesített üzemi és védőföldeléseinek eredő ellenállása:

$R_{max}=1 \square$

Organizációs tervfejezet

- Jelen tervdokumentáció a „Szigetelt kiefeszültségű hálózatok” típusúterv, valamint a vonatkozó technológiai utasítás szerint készült. A típusúterv alkalmazása közcélú villamosmüre ajánlott. A műszaki leírás az alkalmazott szerkezeti részekre és elemekre nem terjed ki. Az alkalmazott szerkezeti részeket és elemeket a tervdokumentációban mellékelt költségvetési kiírás tartalmazza.

- A magántulajdonon végzendő munkákról, a tulajdonosokat előzetesen tájékoztatni kell!

- A munka előkészítésére, az engedélyek beszerzésére, a közművek egyeztetésére vonatkozóan, a jegyzőkönyvek, a műszaki dokumentáció egyéb előírásaival foglalkozó tervfejezete, és a hatósági előírások tartalmaznak előírásokat.

- A kivitelezés megkezdése előtt, a burkolat, és zöldterület megbontási munkálataira az engedélyt, az érintett Önkormányzat(ok) illetékes osztályaitól meg kell kérni.

- Érintett Önkormányzatok:

_Újbudai Polgármesteri Hivatal:

1113 Budapest, Bocskai út 39-41

- A kivitelezés és üzemben kívül helyezés során be kell tartani a Munkavédelmi Szabályzat, és a vonatkozó szabványok előírásait. Különös gondot kell fordítani, a feszültségmentesítés szabályos megkérésére és végrehajtására. A szükséges feszültségmentesítések számát és idejét, az illetékes áramszolgáltatói régióval kell egyeztetni, illetve 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. Tervszerűen előírányzót feszültségmentesítési időszak mértéke: 8óra

- 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 munkálatok idejére, az utak közlekedés zavartalanságát szavatolni kell. Utak mellett végzett hálózatépítés időtartama alatt, sebességkorlátozó táblákkal kell az érintett szakaszokon a közlekedés és a munkavégzők biztonságát szavatolni kell.

- A deponálási és tárolási területeke kijelölését, az Önkormányzattal együtt kell végezni. A terület tulajdonosával megegyezést kell kötni.

A közvilágítás és kommunális kiefeszültségű hálózatok érintésvédelmét, a nullázási vázlatok szerint kell kialakítani. Üzembe helyezés előtt ellenőrizni kell a helyes fázissorrendet, a biztosító értékeket, az üzembe helyezés sorrendiségét be kell tartani.

- Egyéb baleseti kockázatok a munkavégzési környezet tekintetében:

- Terep viszonyok: egyenetlen talaj, esős időszakban különösen nehezen járható

- Talajmechanikai viszonyok: gyenge és közepes teherbírású, tömörítetlen talaj

Burkolatok helyreállítása:

A tervezett nyomvonal, nem burkolt, földterületen is vezet. Az oszlopok környezetében, a deponált földet el kell szállítani, a gépjárművek által okozott nyomvályúkat el kell rendezni. Az esetleges zöldkárokat, a kivitelező, a tulajdonosokkal köteles rendezni. Burkolt területek esetében, a burkolatot helyre kell állítani az eredeti minőségben.

Kivitelezés

A kivitelezést csak érvényes és végrehajtható engedélyek birtokában, valamint áramszolgáltatói jóváhagyás mellett szabad megkezdni. Kivitelezés megkezdése előtt munkaterület átadást kell tartani, ami során a beruházó, helyi Önkormányzat, és érdekelt hatóságok jelenlétében, a tervrajz szerinti nyomvonalat ki kell tűzteni. A cserére kijelölt oszlopokat meg kell jelölni. A nyomvonalat geodéta által kitűzött telekhatárok ismeretében lehet kitűzni.

A munkálatokról, a kivitelezőnek építési naplót kell vezetnie, amelyben a műszaki ellenőr, az észrevételeit, és az ellenőrzések eredményét rendszeresen bejegyzni.

A meglévő, üzemelő hálózaton, és közvetlen közelében munkát végezni, csak a hálózat előírás szerinti feszültségmentesítését követően szabad.

A munkálatok megkezdése előtt az érintett (fent felsorolt) közművektől a szakfelügyeletet meg kell kérni. Nyomvonalrajzon feltüntetett közműadatok, tájékoztató jellegűek, azokat a közműszolgáltatóktól szereztük be. Csővezetékek, csatornák és földkábelek közelében a munkálatokat csak az érdekelt közmű előzetes hozzájárulásával és szakközegeinek jelenlétében szabad végezni. A nyomvonalban lévő fákat, bokrokat az arra vonatkozó engedélyek birtokában ki kell vágni. A közművek tényeleges helyéről kutatóárokkaal meg kell győződni. Ha a kutatás során, olyan közmű, műtárgy kerül elő, ami nem szerepel a közműtérképeken, vagy esetleg régészeti lelet kerül felfedezésre, a munkálatokat haladéktalanul abba kell hagyni, a területet le kell zárni, és az illetékes szolgáltatót értesíteni kell. A munkálatok folytatását, csak új engedélyezés után lehet elkezdni.

A munkavégzés megkezdését, és várható időtartamát, a területileg illetékes, forgalomirányítási, útkezelő szervnél be kell jelenteni. A munkavégzés ideje alatt fokozott gondot kell fordítani a forgalomirányításra, a KRESZ által előírt forgalomirányító táblák kihelyezésére. Utak mellett és azok keresztezésénél a vezeték terítését úgy kell végrehajtani, hogy az utak forgalmát lényegesen ne akadályozza. A KRESZ előírása szerint a munkavégzést és az útszűkületet ki kell táblázni. A nyitott árkokat, gödröket védőkorrálltal – és szükség szerint ideiglenes korlátos átjárókkal – kell ellátni, melyet napnyugtától-napkeltéig ki kell világítani. A közutak forgalmi rendjét félreérthetetlenül, úgy kell kialakítani, hogy azt a közlekedés résztvevői kellő időben és könnyen felismerhessék. Jelentősebb útlezárások esetén a 3/2001. (I.31.) KöViM (a Közutakon Végzett Munkák Előkorlátozási és Forgalmobiztonsági Szabályzatáról) rendelet szerint kell eljárni.

A vezeték terítésekor annak idejére jelzőöröket kell felállítani.

A munkák befejezése után kivitelező tartozik a bontott burkolatok helyreállításáról gondoskodni.

Egyéb rendelkezések:

Magánterületen végzendő munkákról a tulajdonost-(okat) idejében dokumentáltan értesíteni kell!.

Fogyasztói zavartatás

A kivitelezés helyszíni munkával kitöltött időtartama előreláthatólag 1 nap.

A tervezett munkafolyamathoz 1 db 8 órás feszültségmentesítés szükséges.

4) Munkavédelmi fejezet

4.1.A munkavédelmi fejezet általános része

Jelen kiviteli tervünket 1993. évi XCIII. Munkavédelemi törvény és az annak végrehajtásáról rendelkező 5/1993 (XII. 26.) MÜM. rendeletének figyelembevételével készítettük.

A villamos berendezések üzemeltetéséről szóló MSZ 1585:2012 szabványban foglaltakat szigorúan be kell tartani!

A munkavégzés ideje alatt fokozott gondot kell fordítani a forgalomirányításra, a KRESZ által előírt forgalomirányító táblák kihelyezésére.

A kivitelezés során az érintett közművektől szakfelügyeletet kell kérni.

A nyomvonalrajzon feltüntetett közművek adatai csak tájékoztató jellegűek, pontos helyükről kutatóárok ásásával kell meggyőződni.

A munkavégzéshez akkora helyet kell biztosítani, hogy az alkalmazott technológiából adódó munkaműveletek biztonságosan elvégezhetőek legyenek.

A telepítés és üzembehelyezés során is be kell tartani az egyéb munkaféleségekre előírt biztonságtechnikai előírásokat.

A transzformátor emelésekor ügyelni kell arra, hogy az emelendő szerkezet súlypontja nem a geometriai középpontba esik. A hosszirányba eső súlyeltolódást az emelőgerenda állíthatóságával kell kiegyenlíteni. Az oldalirányú ferdeségek irányító kötelek alkalmazásával kiküszöbölhetőek.

Csak olyan transzformátor helyezhető üzembe, amely a gyártóművi darabvizsgálatokon igazoltan megfelelt.

Kitöltetlen, vagy hiányos adatlap esetén az üzembehelyezés csak az üzemeltető felelősségére történhet.

A transzformátorállomások lezárt elektromos berendezések, amelyeken csak megfelelő jogosultsággal és szakmai kompetenciával rendelkező személyek végezhetnek munkát.

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

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

A berendezés átadása előtt az érintésvédelmi és szigetelési szabványossági felülvizsgálatot, illetve méréseket a kivitelezőnek el kell végeztetni. A felülvizsgálatot, csak arra feljogosított személyek végezhetik.

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

Feszültség alatt lévő hálózaton, vagy annak veszélyes közelségében munkát végezni TILOS, kivétel ez alól a szabályos FAM (Feszültség Alatti Munkavégzés).

A feszültség alatt álló hálózatrészeket, villamos berendezéseket el kell határolni, illetve meg kell jelölni (pl. zászló, műanyaglánc stb.)!

A feszültségmentesítésre vonatkozó igényt írásban kell bejelenteni az ELMŰ Hálózati Kft. Budai Régióközpontjában.

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

ELMŰ SZOLG KFT

Munkagödört temetetlenül hagyni TILOS! Ha azt a munka menete mégis megkívánja, a kivitelező köteles azt KÖRÜLKERÍTENI, valamint sötétedéskor a MEGFELELŐ KIVILÁGÍTÁSRÓL gondoskodni!

Kábelek vegyszeres kezelésénél polietilén védőkesztyűt kell alkalmazni!

Éles, hegyes munkaeszközök használatához bőr védőkesztyűt kell viselni.

Biztonsági felszerelés alapvető követelménye a mentődoboz (MSZ13553/1989 szerinti), valamint a tevékenység során keletkezett veszélyes hulladékok (vegyszeres rongyok, csomagolóeszközök, stb.) részére rendszeresített gyűjtőedény.

Biztosítani kell a munkavégzés során keletkező hulladék-anyagok – célnak megfelelő – hulladéklerakó helyre szállítását.

Csapadékos időjárás esetén fokozott csúszásveszéllyel kell számolni.

4.2.A munkavédelmi fejezet speciális része

4.2.1. A munkaterületre jellemző veszélyforrások

Út mellett kell munkát végezni!

4.2.2. Különböző feszültségszintek okozta veszélyforrások

A feszültségszintek: 0,4kV és 20kV.

A hálózat közelében csak feszültségmentesítés esetén lehet munkát végezni.

4.2.3. Keresztezések okozta veszélyforrások

Közmű kereszteződéseket kutatóárokkaival pontosítani kell.

4.3.A munkavédelemnél figyelembe veendő előírások

- 1993. évi XCII. Munkavédelmi törvény
- 5/1993.(XII. 26.) MÜM munkavédelemről szóló rendelet
- 4/2002. (II. 20.) SzCsM-EüM együttes rendelet az építési munkahelyeken és az építési folyamatok során megvalósítandó minimális munkavédelmi követelményekről
- ELMŰ-ÉMÁSZ U-1/2 (SZ-3/1994) Munkavédelmi szabályzat
- MSZ 1585:2012 Villamos berendezések üzemeltetése

5) Tűz- és vagyonvédelmi fejezet

ELMŰ-ÉMÁSZ üzemeltetésű hálózaton munkát végző kivitelezők kötelesek a vonatkozó törvények, rendeletek, szabványok továbbá az ELMŰ-ÉMÁSZ tűzvédelmi szabályzata szerint végezni tevékenységüket.

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

Az alkalmoszerű tűzveszélyes tevékenységet csak tűzvédelmi szakvizsgával rendelkező munkavállaló végezhet.

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

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

A tűz jelzéséhez és oltásához szükséges eszközök biztosítása a kivitelező feladata.

5.1. Specifikációk

5.1.1. Légvezeték hálózatok

- Közterületen a munkahely elhatárolásától – különös tekintettel a magasban végzett tűzveszélyes tevékenységre – gondoskodni kell!
- Mező- és erdőgazdasági területeken a területre elrendelt esetleges tűzgyújtási tilalmat maradéktalanul be kell tartani!
- Tűzgyújtási engedély nélkül tilos tűzveszélyes tevékenységet végezni (hegesztés, zsugorítás)

5.1.2. Kábelhálózatok

- A munkagödör elkerítéséről gondoskodni kell!
- Talajszint alatti helyeken, valamint talajszint alatti aknák, árkok és egyéb terek nyílásai közelében a PB gázmelegítőt fokozott elővigyázatossággal kell használni. Ezen helyeken, ill. az ilyen jellegű terek és nyílások 10 m-es körzetén belül PB melegítő berendezés csak az azzal végzendő tevékenység időszakában tartható a helyszínen. A munka megkezdése előtt, ill. annak befejezése után a berendezést a talajszint alatti terek, ill. nyílások 10 m-es övezetén kívül kell tárolni.
- PB gázmelegítő mellett min. 6 kg-os porral oltó tűzoltó készüléket kell biztosítani.
- Föld alatt 1,5 méternél mélyebb földmunka során, amennyiben a nyomvonal közelében gázvezeték húzódik, úgy a munkavégzéshez gázérzékelőt kell használni!

5.1.3. Transzformátor állomások

- Talajszint alatti munkavégzés esetén a megfelelő légcseréről gondoskodni kell!
- A lejárók elkerítését el kell végezni!

6) Környezetvédelemi fejezet

ELMŰ-ÉMÁSZ üzemeltetésű hálózaton munkát végző kivitelezők kötelesek a természet és környezetvédelemről szóló törvények, rendeletek, szabványok továbbá az ELMŰ-ÉMÁSZ környezetvédelmi szabályzata szerint végezni tevékenységüket.

6.1.A föld védelme

Kivitelezési tevékenység végzése során roncsolt földterület keletkezik, a kivitelezőnek a földterület elszállításáról gondoskodnia kell, a kijelölt földlerakó helyre. A talajt, hulladékkal vagy más módon szennyezni tilos. Az emberre és környezetre káros anyagot csak jogszabályban vagy hatósági rendelkezésben meghatározott módon és helyen szabad gyűjteni, szállítani, tárolni és ártalmatlanítani. Esetlegesen veszélyes hulladékkal szennyezett talajt maradéktalanul kármentesíteni kell. A bontási és létesítési munkálatok során a szerelési hulladék anyagok szelektív gyűjtéséről és eltávolításáról naponta gondoskodni kell!

Rendszeres olajfeltöltést igénylő, régi típusú, olajhűtésű transzformátorokat új létesítményeknél alkalmazni tilos!

6.2.A víz védelme

Vízhasználattal járó technológiai folyamatok során káros szennyezést, veszélyes hulladékot élő vízbe, közcsatornába vezetni, elhelyezni tilos! Vízművek, ivóvíznyerő helyek védőterületén végzett munkáknál veszélyes anyagok használata tilos.

6.3.A zöldterület védelme

A munkálatokat körültekintően, minimális zöldkár okozással kell elvégezni!

A szabadvezeték-hálózatok mentén lévő fák és bokrok ágainak, gallyainak eltávolítása a magasra törő hajtások miatt veszélyeztetik a vezeték biztonságos üzemelését, és balesetveszélyt is okozhatnak. Gallyazást, fakitermelést csak a szükséges engedélyek beszerzése után – megfelelő szakszerűséggel – lehet végezni.

6.4.A levegőtisztaság védelme

Ha külterületen végzett gallyazási munkálatok során keletkező növényi hulladék más ártalmatlanítására nincs mód, nyílt téren elégethető, a vonatkozó jogszabályok betartásával. Az égetést megfelelő helyen, vagyoni és személyi biztonságot nem veszélyeztető módon csak reggel 9 óra és délután 17 óra között szélcsendes időben lehet. Az égetendő hulladék kommunális, illetve ipari eredetű hulladékot (vegyszert, festéket, illetve ezekből maradékot) nem tartalmazhat.

6.5.Zajvédelem

A zaj- és rezgésterhelési határértékek megállapításáról szóló 27/2008. (XII. 3.) KvVM-EüM együttes rendelet, valamint a környezeti zaj és rezgés elleni védelem egyes szabályairól szóló 284/2007. (X. 29.) Korm. rendelet előírásait be kell tartani. Különös gondossággal kell lenni a váltakozóáramú transzformátorokra jellemző zajkibocsátás mértékére, amelyet szükség szerint zajcsökkentő megoldásokkal kell ellátni.

6.6.Elektromágneses szennyezés

Elektromágneses jelkibocsátást tekintve kizárólag az előírt határértékeknek megfelelő hálózati elem lett betervezve. Határértékeket nem teljesítő elem beépítése tilos! Külön védelmi beavatkozás nem szükséges.

ELMŰ SZOLG KFT

**Budapest XI. kerület Puskás Tivadar utca 3256/54 hrsz. ingatlanról
0,4kV-os hálózat kiváltása (IF-2328)**

16. oldal

Lakóépületbe létesítendő építtettházazs transzformátorállomás esetében fokozott figyelemmel kell lenni az állomás felett, mellett elhelyezkedő lakószobában észlelhető mágneses hatás mértékének csökkentésére.

A mágneses indukció csökkentése érdekében a merev, mennyezetten elvezetett, falra erősített sínezés helyett a padozaton vezetett kábelcsatlakozás szükséges!

6.7.Építési (és bontási) hulladék kezelése

Az ELMŰ-ÉMÁSZ Hulladékok kezelése ügyrendet (T-VU-4/3) kell követni.

Az építésből, illetve bontásból keletkező hulladékot a kivitelezés előtt meg kell becsülni, a hulladék kezelését ennek megfelelően kell megszervezni.

Biztosítani kell az építésből, illetve bontásból keletkező hulladék – célnak megfelelő – hulladéklerakó helyre szállítását!

6.8.Veszélyes hulladék kezelése

Veszélyes hulladékokra vonatkozó törvényeket, jogszabályokat a munkavégzés során maradéktalanul be kell tartani.

A napi munkavégzésből származó hulladékot szelektíven kell gyűjteni. A veszélyes hulladékot az egyéb hulladéktól el kell különíteni és azt fajtánként, külön kell tárolni, amit ezután a megfelelő jogosultsággal rendelkező helyre kell szállítani, ahol ártalmatlanítják.

A kivitelező a munkálatok során keletkező veszélyes hulladékot köteles a vállalkozási szerződésben kijelölt – a hálózatüzemeltető által megbízott, érvényes hulladékszállítási szerződéssel rendelkező – partnerek részére elszállítani!

7) Általános előírások

- a) Jelen terv jóváhagyása 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-ÉMÁSZ előírásokat, 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 felelősséget nem vállal.
- f) A hálózathoz kibontott anyagokat, készülékeket a hálózat üzemeltetője által megjelölt helyre kell szállítani.

8) Jelen tervdokumentációban említett és vele kapcsolatos szabványok, jogszabályok és egyéb rendelkezések

Tervvel kapcsolatos szabványok

MSZ EN 50160:2001	A közcélú elosztóhálózatokon szolgáltatott villamos energia feszültségjellemzői (29.020)
MSZ EN 60071-1:1997	Szigeteléskoordináció. Fogalommeghatározások, elvek, szabályok (01.040.29, 29.080.01)
MSZ EN 61010-1:1994	Villamos mérő-, szabályozó- és laboratóriumi készülékek biztonsági előírásai (19.080)
MSZ HD 193 S2:1999	Feszültségsávok épületek villamos berendezéseihez (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 151-8:2002	Erősáramú szabadvezetékek. A legfeljebb 1 kV névleges feszültségű szabadvezetékek létesítési előírásai (29.020, 29.240.20)
MSZ 447:2009	Csatlakozás kisfeszültségű hálózatra
MSZ 453:1987	Biztonsági táblák erősáramú villamos berendezések számára (29.020)
<u>MSZ 1585:2012</u>	<u>Villamos berendezések üzemeltetése</u>
MSZ 1600	Létesítési biztonsági szabályzat 1000 V-nál nem nagyobb névleges feszültségű erősáramú villamos berendezések számára (91.140.50)
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 2364 sorozat	Épületek villamos berendezéseinek létesítése (9.140.50). A magyarázatos szabványgyűjtemény részei, főfejezetei és melléklete:
MSZ 2364-442:1998	A kisfeszültségű villamos berendezések védelme a nagyfeszültségű rendszerek földzárata esetén
MSZ 2364-450:1994	Feszültségcsökkenés-védelem
MSZ 2364-460:2002	Leválasztás és kapcsolás
MSZ 2364-537:2002	A leválasztókapcsolás és üzemi kapcsolás eszközei
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. Védővezetős 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 (Új kiadása várható) (01.040.93)
MSZ 7487-2:1980	Közmű- és egyéb vezetékek elrendezése közterületen. Elhelyezés a térszín alatt (Új kiadása várható) (01.040.93)
MSZ 7487-3:1980	Közmű- és egyéb vezetékek elrendezése a térszín felett (Új kiadása várható) (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 EN 50274:2002 V	Kisfeszültségű kapcsoló- és vezérlőberendezések. Áramütés elleni védelem. Veszélyes aktív részek véletlen, közvetlen érintése elleni védelem
MSZ EN 61869	Mérőtranszformátorok 1. rész, általános követelmények
MSZ HD 60364-4-41:2007	Kisfeszültségű villamos berendezések. Biztonság. Áramütés elleni védelem (IEC 60364-4-41:2005, módosítva)
MSZ HD 60364-4-43:2010	Kisfeszültségű villamos berendezések. Biztonság. Túláramvédelem (IEC 60364-4-43:2008, módosítva + 2008. évi helyesbítés)

Tervvel kapcsolatos jogszabályok

2007. évi LXXXVI. tv. 273/2007. (X. 19.) Korm. r.	A villamos energiáról A villamos energiáról szóló 2007. évi LXXXVI. törvény egyes rendelkezéseinek végrehajtásáról
2004. évi CXL. tv. 382/2007. (XII. 23.) Kor.r. 2/2013. (I. 22.) NGM rendelet	A közigazgatási hatósági eljárás és szolgáltatás általános szabályairól A villamosenergia-ipari építésügyi hatósági engedélyezési eljárásokról A villamosmű biztonsági övezetéről
8/2001. (III.30) GM r.	A Villamosmű Műszaki Biztonsági Követelményei Szabályzat hatálybalépéséről
8/1981. (XII.27.) IpM r. 9004/1982.(közl.Ért.16.) KpM-IpM e. közl.	A Kommunális- és Lakóépületek Érintésvédelmi Szabályzatáról A nyomvonal jellegű építmények keresztvezetésének műszaki követelményeire vonatkozó általános érvényű hatósági előírások (szabályzatok) közzétételéről
1997. évi LXXVIII. tv. 46/1997.(XII.29.) KTM r.	Az épített környezet alakításáról és védelméről Az egyes építményekkel, építési munkákkal és építési tevékenységekkel kapcsolatos építésügyi, hatósági engedélyezési eljárásokról
1993. évi XCIII. tv. 5/1993.(XII. 26.) MÜM r. 4/2002. (II. 20.) SzCsM- EüM együttes rendelet	A munkavédelemről A munkavédelemről Az építési munkahelyeken és az építési folyamatok során megvalósítandó minimális munkavédelmi követelményekről
1996. évi XXXI. tv. <u>54/2014. (XII. 5.) BM rend.</u>	A tűz elleni védekezésről, a műszaki mentésről és a tűzoltóságról <u>Az Országos Tűzvédelmi Szabályzatról</u>
1995. évi LIII. tv. 314/2005. (XII. 25.) Kor.r.	A környezet védelmének általános szabályairól A környezeti hatásvizsgálati és az egységes környezethasználati engedélyezési eljárásról
12/1999. (XII. 25.) KöM r.	Az egyes környezetvédelmi nemzeti szabványok kötelezővé nyilvánításáról
27/2008. (XII. 3.) KvVM- EüM együttes rendelet	A zaj- és rezgésterhelési határértékek megállapításáról
284/2007. (X. 29.) Korm. r. 2000. évi XLIII. tv. 98/2001. (VI. 15.) Korm. r.	A környezeti zaj és rezgés elleni védelem egyes szabályairól A hulladékgyűjtésről A veszélyes hulladékkal kapcsolatos tevékenységek végzésének feltételeiről
45/2004. (VII. 26.) BM- KvVM e.r. 1996. évi LIII. tv. 110/2003. (VII. 24.) Kor. r.	Az építési és bontási hulladék kezelésének részletes szabályairól A természet védelméről A Magyar Műszaki Biztonsági Hivatal szervezetéről, feladat- és hatásköréről
58/2003. (IX. 23.) GKM r.	A Magyar Műszaki Biztonsági Hivatal felügyelete alatt álló Műszaki Biztonsági Felügyelőség szervezetéről, székhelyéről és illetékességi területéről
218/2012. (VIII. 13.) Korm. rendelet	A járási (fővárosi kerületi) hivatalokról.

Tervvel kapcsolatos egyéb rendelkezések

MVMT	Hálózatfejlesztési irányelvek
MVMT 6112/74.	HÜF üzemviteli utasítás
MVMT	Hálózatszerelési technológia kis- és középfeszültségű szabadvezetékek és oszloptranzformátor állomások létesítéséhez
MVMT 06/T-40	Kisfeszültségű sodrott, szigetelt szabadvezeték hálózat technológiai utasítás

20. oldal	
U-1/2 (Sz-03/2004)	Munkavédelmi szabályzat
U-2/2 (Sz-04/1997)	Tűzvédelmi szabályzat
U-3/1 (Sz-07/2003)	Környezetvédelmi szabályzat
T-VU-4/3	Hulladékok kezelésének ügyrendje
U-7/1 (Sz-64/1994)	Elektromos és egyéb közműhálózati rajzjelek és alkalmazásuk szabályai
VU-5/1 (Sz-51/1998)	A közvilágítás létesítése és üzemvitele
VU-9/1 (Sz-55/2002)	Középfeszültségű kábelhálózatok létesítése, üzemvitele és megszüntetése
VU-10/1 (Sz-56/1996)	A 20 (35)kV-os elosztóhálózat létesítése és üzemvitele
VU-35/1	Tervezési kézikönyv
VU-232/1	Kisfeszültségű kábeles elosztóhálózatok létesítése
VU-246/3	Középfeszültségű és kisfeszültségű hálózatfejlesztési irányelvek
VU-252/1	A közép/kisfeszültségű előszerelt transzformátor állomások telepítésének, valamint az épületben elhelyezésre kerülő transzformátor állomások kialakításának építészeti követelményei
VU-256/1	Túlfeszültségvédelmi szakmai irányelv
D_U-006-15/1sz	Érintésvédelmi szabályzat

9) Tervezői nyilatkozat

TERVEZŐI NYILATKOZAT

Kijelentjük, hogy a „**Budapest XI. kerület Puskás Tivadar utca 3256/54 hrsz. ingatlanról 0,4kV-os hálózat kiváltása**” 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(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 Szabályzatról
- 8/2001. (III.30) GM rendelet Villamosmű Műszaki Biztonsági Követelményei Szabályzat
- 2/2013. (I.22) NGM rendelet a Villamosmű Biztonsági Övezetéről
- 2000. évi XLIII. Törvény a Hulladékgyűjtésről
- 45/2004.(VII.26) BM-KvVM együttes rendelet az Építési és Bontási hulladék

kezelésének részletes szabályairól.

Nyilatkozom, hogy tervezésre jogosultsággal rendelkezem, névjegyzéki (nyilvántartási) számom: 13-15061 EN-VI

Gödöllő, 2017.06.

Pracab Á. Ottó
felelős tervező
kamarai szám: 13-15061
EN-VI