

Munkaszám: 190407

**BUDAPEST XI. KERÜLET, BARÁZDA UTCA – ALÍZ UTCA
INVITECH ÖSSZEKÖTŐ ALÉPÍTMÉNY HÁLÓZAT ÉPÍTÉSE
MEGRENDELŐ: INVITECH ICT SERVICES KFT.
KIVITELI TERV**

Tervezte:



.....
Visnovszky Péter
Tervező
Eng.sz.: 13-11090

Budapest, 2019. április hó

TARTALOMJEGYZÉK

- 1 TARTALOMJEGYZÉK
- 2 TERVEZŐI NYILATKOZAT
- 3 MŰSZAKI LEÍRÁS
- 4 TŰZVÉDELMI MŰSZAKI LEÍRÁS
- 5 MUNKAVÉDELMI TERVFEJEZET
- 6 MUNKAVÉDELMI ÉS TŰZVÉDELMI NYILATKOZAT
- 7 KÖRNYEZETVÉDELMI TERVFEJEZET
- 8 CSATOLT RAJZOK

RAJZOK:

<u>Rajz</u>	<u>Méretarány</u>	<u>Rajzszám</u>
Áttekintő helyszínrajz	1:4000	L-R208/19
Építési helyszínrajz 1.	1:500	L-R209/19
Építési helyszínrajz 2.	1:500	L-R210/19
Barázda utca keresztezési rajz	1:100	L-R211/19
Távfűtő vezeték keresztezési rajz	1:100	L-R212/19

MŰSZAKI LEÍRÁS

Tárgy: Budapest XI. kerület, Barázda utca – Alíz utca Invitech összekötő alépítmény hálózat építés

Beruházó: Invitech ICT Services Kft. 2040 Budaörs, Edison utca 4.

Tervező: Loxton Kft. 2113 Erdőkertes, Banka utca 6.

Munkaszám: 190407

A tervezett nyomvonal hossza: 677,0 m

Az építéssel érintett földrészletek: 3990/9 Hrsz, 3990/8 Hrsz, 3993/12 Hrsz, 4003 Hrsz

Az építéssel érintett térképszelvény száma: 077/76, 077/75, 077/65, 077/64

A tervezés előzményei:

Budapest XI. kerület Alíz utcában található az Office Garden Irodaház I-es épülete. Az Invitech jelenleg egy irányból bent van az épületben, azonban igényt nyílt egy redundáns optikai hálózat kiépítésére, ami miatt a Budafoki úton haladó alépítmény hálózatot össze szükséges kötni a meglévő Alíz utcai alépítménnyel. Ezáltal az Office Garden Irodaház I és a mellette épülő épületek is szükség esetén két irányból beköthetők lesznek.

A tervezést megelőzte egy helyszíni bejárás, amely során az Invitech képviselőjével a műszaki paraméterek egyeztetésre kerültek. Az tervezés során 1M110+2LPE40-es cső konfiguráció kerül kiépítésre.

A kiviteli terv az E-Közmű rendszerből letöltött összközműves térképi adatbázisra készült el.

A tervezett nyomvonal ismertetése:

Az Invitech ICT Services Kft. meglévő a Budafoki út páratlan oldalán halad. A Budafoki út – Barázda utca sarkánál található egy meglévő N1-es megszakító amelyből az összekötő alépítmény fog indulni. A megszakító falának az átfúrása után 1M110+2LPE40-es cső kerül kiépítésre 0,6 m takarási mélységgel. A tervezett nyomvonal a megszakítóból való kiállás után az elektromos objektumokat megkerülve be fog kanyarodni a Barázda utcába. A tervezett nyomvonalon 100,0 m távolságonként N1-es megszakító építését terveztünk.

A tervezett nyomvonal a zöld területben fog haladni. A terület a közelmúltban került kitarításra és még pár kivágott fa gyökérzete a nyomvonal útjában van annak eltakarítása szükséges. A tervezett nyomvonal a Magyar Telekom Nyrt. alépítmény hálózatával párhuzamosan a telekhatár mellett 0,5 m távolságra fog haladni. Az első Barázda utcai tervezett megszakító előtt a tervezett nyomvonal felülről keresztezni fogja a Fővárosi Távfűtő Művek Fv2 DN 65/140-es Isoplus előfizetői leágazó vezetéket majd a tervezett megszakítóban végződik. A tovább haladó nyomvonal a fent leírt mélységben és cső konfigurációval fog tovább haladni a következő tervezett megszakítóig.

A két hálózatot összekötő alépítmény megépítése után a munkaterületet eredeti állapotának megfelelően az Önkormányzat előírásai szerint helyre kell állítani. Mivel a területen építkezés folyik és az út ezen szakaszán parkolnak az autók innen 2KPE110-es cső fektetését terveztünk az Alíz utca járdájáig. A tervezett nyomvonalon a beszőkült járda

szegély előtt egy N1-es megszakító építését terveztük. A tervezett megszakítót a parkoló autók miatt nagyteherbírású fedlappal kell megépíteni. A Barázda utcában az utolsó két megszakító között a nyomvonal ismételten egy távfűtő vezeték bekötést fog keresztezni. A keresztezést a vezeték 0,6 m-es mélysége miatt alulról kell elvégezni, úgy hogy a két vezeték külső palást távolsága nagyobb legyen mint 0,3 m. A nagy teherbírású megszakítóból tovább induló 2KPE110-es cső le fogja keresztezni a Barázda utcát. A keresztezést fél-fél szélességben történő átvágással terveztük. A közművek elhelyezkedése miatt a keresztezés tervezett mélysége 2,4 m lesz. Emiatt az építés során dúcolás szükséges vagy a biztonságos munkavégzés érdekében lépcsős munkagödör kialakítása szükséges. Ilyen esetben a munkagödör mélysége és szélessége meg fog egyezni egymással és legalább két lépcsőben kell kialakítani a beomlás elkerülése érdekében.

Az utca keresztezése után a tervezett csövek az Alíz utca járdájában egy tervezett N1-es megszakítóban fognak végződni. Az innen tovább haladó nyomvonalon az M110+2LPE40-es cső konfigurációt kell tovább folytatni a meglévő csatlakozásig. A tervezett nyomvonal a viacolor járdában fog tovább haladni az út szélétől átlagosan 1,9 m távolságra a fasor belső oldalán. A tervezett nyomvonalon itt is 100,0 m távolságonként N1-es megszakítókat terveztünk. A területen jelenleg építkezés folyik. Abban az esetben ha az építkezésnek kialakult a tehérgépjármű behajtója ott a nyomvonalon KPE200-as védőcsövet kell elhelyezni. A felmérés időszakában ezek a behajtók még nem látszódtak.

A tervezett nyomvonal a meglévő alépítményhez való csatlakozás előtt keresztezni fogja az Office Garden Irodaház mélygarázsának a behajtóját. A keresztezést átvágással terveztük a sűrű közműhelyzet miatt. Az építést úgy kell időzíteni, hogy az átvágást a munkaidőn túl vagy hétvégén kell elvégezni, hogy az irodaház gépkocsi forgalmát ne akadályozza.

A tervezett nyomvonal építése során éjszakára nyitott munkagödör nem hagyható.

A tervezett nyomvonalon a munkaterületet az eredeti állapotának megfelelően az Önkormányzat előírásai szerint kell helyreállítani.

Az elektromos hálózat megközelítése:

Párhuzamos haladás esetén a védőcsöveket az erősáramú kábelek fölött elhelyezni tilos. Párhuzamos haladásnál a távközlési alépítmény csövei és az erősáramú kábel közé elválasztó téglát kell helyezni.

Az erősáramú jelzőtéglákat a kitermelt talajtól és burkolat-törmeléktől elkülönítve kell tárolni, mivel azokat a munkaárok visszatemetése során az eredeti helyükre kell elhelyezni. Az erősáramú kábelek környezetében a talaj kitermelését fokozott figyelemmel kell elvégezni, megelőzve a kábelek rongálását és a személyi sérülések bekövetkezését.

Az erősáramú kábeleket a kivitelezés alatt védelembe kell helyezni a következőképpen: a feltárást követően egy M110 keresztmetszetű, hosszában felhasított PVC védőcső darabban kell elhelyezni a kábeleket, majd a munkagödör felett átfektetett, kellő teherbírással rendelkező deszkapallóra kell felfüggeszteni azokat. A kábelek biztonságba helyezése után a földkitermelés folytatható.

Az erősáramú kábel és a létesítendő távközlési alépítmény között a minimális 30 cm védőtávolságnak minden esetben meg kell lennie!

A távközlési alépítmény csöveinek lefektetése után a munkagödört homokkal kell feltölteni. Az alépítmény csövei és az erősáramú kábel közé elválasztó téglákat kell elhelyezni a keresztzelvényeken feltüntetett módon. A távközlési csövek fölött 30 cm-re veszélyt jelző szalagot kell elhelyezni „hírközlő kábel” felirattal. Amennyiben ez a távolság nem tartható, úgy az erősáramú kábelek jelzőtéglái felett kell átvezetni a jelzőszalagot. A munkagödört

folytatólagosan homokkal kell feltölteni az erősáramú kábelek jelzőtégláinak eredeti szintjéig. A jelzőtéglák visszahelyezése után további homokágy réteg után a munkagödör a eredeti (rostált) talaj visszatöltésével feltölthető. Az egyes rétegek tömörítését fokozott óvatossággal kell végezni.

Amennyiben a megvalósítás során a kivitelező bármilyen rendellenességet tapasztal (hiányzó eá. kábeljelző téglák, korábbi sérülések nyomai a kábel köpenyén stb.) vagy építés során kábelrongálás történne, azt haladéktalanul jelezni kell az ELMŰ Rt. és a Beruházó felé.

A kivitelezési munka megkezdését az Elektromos művek felé legalább 15 nappal korábban szükséges jelezni. Abban az esetben amennyiben az elektromos művek hálózatának a feszültség menetesítése szükséges a munka megkezdése előtt ezt 40 nappal szükséges megkérni és a munkakezdést bejelenteni. A munkavégzés ideje alatt szakfelügyelet szükséges.

1 TERVEZŐI NYILATKOZAT

Alulírott Visnovszky Péter, mint a **Budapest, XI. ker. Barázda utca – Alíz utca Invitech összekötő alépitmény hálózat építéshez** szükséges kiviteli terv felelős tervezője kijelentem, hogy:

Tárgyi terv felelős tervezője: Visnovszky Péter, 2113 Erdőkertes, Banka utca 6.
(kamarai nyilvántartási szám: HI-V, HI-VN 13-11090,

Tárgyi terv építtetője: **Invitech ICT Services Kft.**

Tárgyi terv tervezője: Loxton Kft. 2113 Erdőkertes, Banka utca 6.

A beruházás megnevezése: **Budapest, XI. ker. Barázda utca – Alíz utca Invitech összekötő alépitmény hálózat építés**

A terv fajtája: Kiviteli terv

Tervszám: 190407

Alulírott Visnovszky Péter, mint a **Budapest, XI. ker. Barázda utca – Alíz utca Invitech összekötő alépitmény hálózat építéshez** szükséges kiviteli terv felelős tervezője ezennel nyilatkozom, hogy:

- az általunk készített vezetékes elektronikus hírközlési építményekre vonatkozó kivitelezési dokumentáció megfelel a külön jogszabály alapján kidolgozott szakmai követelményeket megállapító szabályzatnak.
- az általunk tervezett építészeti-műszaki megoldás megfelel az általános érvényű szakmai előírásoknak és a jogszabályokban meghatározott követelményeknek, így különösen a minőségi, biztonsági, környezetvédelmi szabványoknak, az örökségvédelmi jogszabályok rendelkezéseinek, a megfelelőség igazolások rendelkezésre állnak, a szakági tervezők munkáját összehangoltuk.
- az építmény elhelyezésénél az Eht. 94. § (2) és (3) bekezdésében előírtakat figyelembe vettük, idegen tulajdonban lévő ingatlanon történő építés vagy bontás esetén az ingatlanal rendelkezni jogosultaknak a hozzájáruló nyilatkozata rendelkezésre áll
- az érintettek körét teljes körűen feltártuk
- a vonatkozó nemzeti szabványtól eltérő műszaki megoldást nem alkalmaztunk

A tárgyi létesítmény tervezésekor a 2003. évi C. törvény 95. § (1) bekezdésében foglaltakat figyelembe vettem.

Igazoljuk, hogy a kiviteli tervdokumentáció megfelel a 2003 évi C. törvény (EHT) vonatkozó direktíváinak, az 1993. évi XCIII. Tv 18 § és 19 §-ában foglaltaknak, az 1997. évi LXXVIII. Tv, a 14/2013 (IX.25) NMHH rendelet vonatkozó előírásainak. A kiviteli terv a 45/1997. (XII.29) KTM

rendeletben, a 8/2012 NMHH rendeletben, az óvórendszabályokban, biztonsági szabályzatokban, MSZ, ágazati és távközlési szabványokban, a szociális normatívákban, a távközlési munkavédelmi, egészségügyi és szociális tervezési irányelvekben szereplő előírások figyelembevételével készült, és azoktól nem tér el.

A terv a nemzeti örökségvédelemre, a táj- és természetvédelemre, továbbá a környezet védelmére vonatkozó előírások figyelembevételével készült. A terv figyelembe vette a 4/2002 SzCsM – EüM együttes rendelet előírásait. A hálózat műszaki megoldása a hatályos jogszabályoknak és hatósági előírásoknak, valamint a hírközlési és informatikai hálózatokkal szemben támasztott követelményeknek megfelel.

A tervezett hálózat NATURA 2000 természetvédelmi (14/2010 (V.11.) KvVM rendeletben meghatározott helyrajzi számú területet nem érint.

A tervezett tevékenységre 14/2013 (IX.25) NMHH rendelet szerint az építetőnek nem kell engedélyezési eljárást kezdeményeznie, a bejelentéshez előírt tervdokumentáció elkészült és az abban tervezett építészeti-műszaki megoldás megfelel a vonatkozó jogszabályokban, általános és eseti előírásokban foglaltaknak.

Nyilatkozom, hogy a tervezéssel érintett terület nem szerepel a 25/2013 (IV.18) Fővárosi Közgyűlés rendeletében a helyi jelentőségű védett természeti területek vonatkozásában.

A tervezés során az érintettek körét feltártuk, a szükséges nyilatkozatokat csatoltuk.

Mindezek által a tervező kijelenti, hogy a kiviteli tervet kivitelezésre alkalmasnak találja.

.....
felelős tervező

2 TŰZVÉDELMI MŰSZAKI LEÍRÁS

2.1 Általános rész:

Jelen tervben szereplő optikai kábel a „D” azaz mérsékelt tűzveszélyes besorolás alá tartozik.

- 1./ A létesítmény rendeltetése: a tervdokumentáció műszaki leírása tartalmazza.
- 2./ A kivitelező munkaterületén tűzoltási felvonulási utakat vegyen figyelembe. Gondoskodjon a megfelelő oltó anyagokról, tűzérzékelőkről, tűzjelző rendszerekről, valamint veszélyhelyzet esetén a menekülési utakról.
- 3./ Fokozott gondot fordítson a gáz, tűzveszélyes folyadékok, éghető szilárd anyagok tárolására.
- 4./ Alkalmazzon beépített tűzoltóberendezés-típusokat, a tárolt éghető anyagainak megfelelően, (pl. habbal oltó rendszerek, széndioxiddal oltó berendezés.)
- 5./ Ugyancsak fordítson nagy gondot az alépítmények csöveinek lezárására, (gáz elleni védelem, tömítések, stb.)
- 6./ A létesítmény építésében résztvevő összes dolgozónak kötelessége ismerni és betartani az általános, valamint munkaterületére vonatkozó tűzvédelmi előírásokat. Évente legalább egy alkalommal tűzvédelmi oktatáson kell részt venniük. Az oktatás megszervezése a kivitelező feladata. A napi munkában csak az a dolgozó vehet részt, aki a tárgyévben tűzvédelmi oktatásban részesült. Minden szervezetnek tűzvédelmi megbízottat kell kinevezni.

3 MUNKAVÉDELMI TERVFEJEZET

3.1 Fényvezető kábelek munkavédelmi előírásai

Az optikai vonalszakaszon történő munkavégzésnél a fényvezető szálak esetleges töréséből és ezek bőrfelületbe hatolásából eredő sérülési lehetőségek elleni védekezésen (védőruha, védőkesztyű, zárt lábbeli) túl figyelembe kell venni, hogy az információhordozó: lézertörésből eredő fény!

A legtöbb lézeres károsodás az abszorbeáló felület felmelegítéséből keletkezik. Ennek megfelelően a szem és a bőr van leginkább kitéve a direkt, vagy reflektált lézere energiának. A 3 mW - os lézerteljesítmény emberi szemre már veszélyes lehet, ha a legrosszabb körülményeket vesszük tekintetbe a lézersugár beesésekor

- a pupilla átmérője 7 mm
- távolság a szemtől 10 mm
- a kitételi idő 100 sec.

Az átviteli rendszereknél használatos fényforrások kimenő teljesítménye általában kisebb, mint 1 mW, így a normális működési feltételeknél nem veszélyesek a szemre vagy a bőrre. Néhány mérőberendezés, pl. a visszaszórás-mérő vagy teljesítménymérő berendezések azonban tartalmaznak lézertöréseket, amelyeknek a teljesítménye nagyobb is lehet, mint a végberendezéseké. Ezért átlagosan az elsődleges biztonsági előírás, amely bármely fényvezető rendszerrel dolgozó személyzet számára követendő gyakorlati útmutatás ajánlható:

NE NÉZZENEK A SZÁLBA VAGY A NYITOTT KONNEKTORBA A SZÁL TENGELYÉNEK IRÁNYÁBA!

Alapvető gondosság a szálak kezelésében:

Minden szálvéget, illetve leesett száldarabot gondosan el kell távolítani a munkaterületről és egy hulladékgyűjtőbe kell tenni. Ideális a szálvégek tárolására egy kis kartondoboz, vagy plasztikzacskó, amelyet nyitott állapotban a munkapad oldalára ragasztunk. Ezt minden munkanap végén le kell venni és célszerű a normális szemétyűjtő rendszerbe juttatni.

Fényvezető kábel építésénél minden esetben rádiótelefon használata kötelező a nagy távolságok és az osztott munkahely miatt.

A fényvezető szál hegesztésénél a hegesztőkészülék kezelését pontosan be kell tartani. Fényvezető szál mérésénél **NEM LÁTHATÓ** fény lép ki, amely az emberi szemre és bőrfelületre veszélyes lehet. A biztonsági távolság szem esetén minimum több mint 100 mm, bőr esetén 10 mm.

Az optikai vonalszakasz, mely több fényvezető kábellel valósul meg, hagyományos villamos biztonságtechnikai óvrendszabályok figyelembevételét nem igényli.

A kábelköpeny és a fényvezető szálak villamos szigetelőknél tekinthetők. Az építési környezet azonban igényli a hírközlő hálózattal kapcsolatos munkavédelmi követelmények betartását.

3.1.1 Fényvezető kábel építési követelményei

Az Fv légkábelenk nincs kitüntetett kezdő- és végpontja, így bármelyik vég bármelyikkel összeköthető. A dob felállítási pontjáról bármelyik irányban indítható az oszlopra helyezés. A kábel felhelyezésénél és feszítésénél biztosítani kell a csavarodás mentes vezetést. Beépítés előtt a kábeldobokat meg kell vizsgálni. Sérült dob esetén OTDR-rel kell mérni a kábelt. A sérült szárról jegyzőkönyvet kell felvenni. A sérült kábelt beépíteni tilos!

Ha a mérés szerint a szálak épek, átcsvéléssel ellenőrizni kell a külső köpeny épségét. Sérült köpenyű kábelt beépíteni tilos!

A kábeldobokat csak az oldalukra festett irányban szabad görgetni, mivel ellenkező esetben a kábel menetei fellazulnak, ami a kábel sima felcsvélését megakadályozza. A dob fékezésére dobperemhez nyomott ún. pallóféket lehet használni, fékes dobemelő, vagy dobfékes dobszállító hiányában.

3.2 Általános rész:

- A kivitelezés során a kivitelezőnek a MUNKAVÉDELMI ŐRSZOLGÁLATOT meg kell szervezni.
- A használatban lévő gumikesztyűket 6 havonta felülvizsgálni szükséges.
- A közművek és szakhatóságok előírásait a tervben és az általuk jóváhagyott engedélytervekben szigorúan be kell tartani.
- Az érvényben lévő rendeleteket, szabályzatokat, szabványokat valamint a KRESZ szabályokat szigorúan be kell tartani.
- A kiásott árkokat, akna és szekrénygödröket biztonságos fakorlással kell elkeríteni, amennyiben szükséges, sötétedés előtt kivilágítani.
- A kutatóárkokat óvatos munkával készítse, s amennyiben idegen, terven nem szereplő közművet talál, azonnal jelentse a tervezőnek.
- Az egyéni védőeszközöket /műanyag sisak, védőszemüveg, védőruha, lábbeli, stb./ a munkavégzés előtt biztosítani kell a dolgozóknak.
- Az előírt közmű szakfelületeket feltétlenül igénybe kell venni.
- A gyalogjárókat biztonságosan kell megépíteni. /Korlátos hidak, provizórikus hidak/
- Az adott munka kivitelezését végző dolgozókat rendszeresen munkavédelmi oktatásban kell részesíteni.
- A KÁBEL ALÉPÍTMÉNYEIBEN MUNKÁT VÉGZŐK VESZÉLYES LÉGTÉR ELLENI VÉDELMEÉRŐL a fejlesztési és üzemviteli igazgató által kiadott 52-05/1999. számú együttes utasítás rendelkezik. Az előbbi utasítás szerint az új beszerzésű MULTIWARN II BEP típusú Drager gyártmányú hordozható gázérzékelő készülékkel kell mérni az alépítményekben a gázkoncentrációt. /Kezelési utasítás előbbi utasítás mellékletét képezi./ Az előbbieken említett utasítás 1.3.2.2 pontjában elvégzett feladatok után kell a kijelölt különleges csoportot riasztani. Munkavégzés közben az alépítményben dolgozó személy egyéb okok miatti rosszulléte esetén azonnali mentésre az adott helyiségekben illetékes tűzoltóságot kell riasztani.
- Közúton végzett munkák elkorlátozási és forgalombiztonsági követelményei során az MSZ-07-3608:1991. szabvány előírásai betartandók.
- Erősáramú hálózat megközelítésekor és keresztezésekor az

MSZ 1585:2001
MSZ 7487-2,3/1980

MSZ 151-1/2000
MSZ 151-3/1988
MSZ 17200-8/2003

MSZ 17200-9/2005

Erősáramú Üzemi Szabályzat,
Közmű és egyéb vezetékeke elrendezése közterületen
társzint alatt és társzint felett
1KV-nál nagyobb szabadvezetékek létesítési előírásai
Erősáramú szabadvezetékek, tartószerkezetek
Nyomvonalas távközlő létesítmények megközelítési és
keresztezési előírásai (Épületek, műtárgyak)
Nyomvonalas távközlő létesítmények megközelítési és
keresztezési előírásai (Rádiótávközlés, optika,
műsorszórás)

- Villamosított vasútvonal és nagyfeszültségű hálózat indukáló hatásai esetén az MSZ 17-203-4:1992. szabvány előírásait kell figyelembe venni.
- Egyedül nem lehet munkát végezni! - távtáplált távközlési rendszeren, távközlési alépítményben, légekábel hálózaton

3.3 A jelen munkára vonatkozó speciális munkavédelmi előírások:

Az épületben történő kábelezés a ház külön engedélyezése után lehetséges.

Az építést során az épületben-érvényben lévő házirendet maradéktalanul be kell tartani.

A meglévő alépítményben végzett munka során gondoskodni kell annak körbe korlátozásáról, hogy a gyalogosok számára az veszélyt nem jelentsen.

3.4 Intézkedések üzembehelyezés után: /Fenntartási munkálatok végzésekor/

- A kapcsolódó földeléseket az előírásoknak megfelelően rendszeresen, minimálisan 5 évenként ellenőrizni kell. /A 48/1992. VIG. sz. utasítás betartása./ /Hivatalos mérési jegyzőkönyvet kell vezetni. MPK 82.288/1985. sz. rendelkezése, MSZ-172-1.4 sz. szabvány fokozott betartásra/.
- A fejlesztési és üzemviteli igazgató által kiadott 52-05/1999. számú együttes utasítás továbbá az MSZ0957.0033-1990 számú szabvány 3,3-3.3.5 pontja rendelkezik. Az előbbi utasítás szerint az új beszerzésű MULTIWARN II BEP típusú Drager gyártmányú hordozható gázérzékelő készülékkel kell mérni az alépítményekben a gázkoncentrációt. /Kezelési utasítás előbbi utasítás mellékletét képezi./ Az előbbieken említett utasítás 1.3.2.2 pontjában elvégzett feladatok után kell a kijelölt különleges csoportot riasztani. Munkavégzés közben az alépítményben dolgozó személy egyéb okok miatti rosszulléte esetén azonnali mentésre az adott helységeken illetékes tűzoltóságot kell riasztani.
- Közúton végzett munkák esetén az MSZ-07-3608:1991. szabvány előírásai betartandók. Baleset, gázmérgezés gyanúja esetén a rendszeresített mentőállványt kell használni! A kábelalépítményekben munkát végzőket a gázveséllyel, az ELEKTROFLAME 400 műszerkezeléssel, mentéssel kapcsolatban folyamatosan balesetvédelmi oktatásban kell részesíteni.
- Karbantartási, hibaelhárítási /kutatógödör, felnyitott akna, szekrényfedél/ munkáknál a talajszinten az őrző személyt biztosítani kell. Ezzel el kell kerülni, hogy idegen személyek a különböző mélységű aknába, szekrényekbe, s egyéb árkokba essenek, s ott súlyos balesetet szenvedjenek.
- Amennyiben a távközlési vezeték nyomvonala erősáramú szabadvezeték közelében vagy azt keresztezve halad, a munkavégzés során a védőtávolságokat szigorúan be kell tartani.
Ilyen esetekben a MSZ 151-1:2000, az MSZ 151-8:2000, az MSZ 151-4:1989, valamint az MSZ 7487/3 szabványok vonatkozó előírásait
- Meg kell győződni, hogy a vezeték nem halad-e nagyfeszültségű távvezeték hatósávjában. /MSZ. 13200-as szabvány előírásai, ill. ajánlásainak betartása kötelező/.
- A használatban lévő gumikesztyűket 6 havonta felülvizsgálni szükséges!
- Fenntartási munkák esetén az erősáramú hálózat megközelítésekor és keresztezésekor az:
 - MSZ 1585:2001 Erősáramú Üzemi Szabályzat
 - .



LOXTON KFT.
2113 Erdőkertes, Banka utca 6.
Tel.: (36-30) 420-78-63
Web: www.loxton.hu
E-mail: loxton@loxton.hu

- Egyedül nem lehet munkát végezni!
 - távtáplált távközlési rendszeren
 - távközlési alépítményben
 - légekábel hálózaton

4 MUNKAVÉDELMI ÉS TŰZVÉDELMI NYILATKOZAT

A létesítmény tervezésében résztvevők kijelentik, hogy:

- MUNKAVÉDELEM-ről rendelkező 1993. XCIII. sz. törvény előírásait, s ennek módosítását (1997 évi CII. törvény)
- az L.2. Postaműszaki Szolgálat Munkavédelmi Szabályzatának még érvényben lévő hatályos részeit.
- a Távközlési Munkavédelmi Szabályzatot.
- KPM-IpM 9004/1982. sz. együttes közleménye a nyomvonal jellegű építmények műszaki követelményeire vonatkozó, általános érvényű hatósági előírásokat.
- az érvényben lévő kapcsolatos szabványok, utasítások s egyéb előírások szempontjait a terv készítésekor figyelembe vették, azok betartására az élet- és vagyonbiztonság biztosítása mellett a kivitelező figyelmét fokozottan felhívják.

5 KÖRNYEZETVÉDELMI TERVFEJEZET

5.1 Általános előírások:

Tervünket a környezetvédelmi szempontok figyelembevételével készítettük. A tervezett építési technológia nem szennyezi a környezetet. A tervezett távközlési létesítmény önmagában sem a környezetre, sem a vele dolgozóakra káros hatással nincs. Az építési munkák során pedig a technológiai előírások betartásával kell megakadályozni a káros hatások bekövetkezését.

A tervezett nyomvonalakat a környezet kímélésének szem előtt tartásával választottuk ki. Gépi munkáknál el kell kerülni az olajszenyveződések keletkezését. Gépi bontási munkák a zajhatás miatt csak a nappali órákban végezhetők.

A cél az, hogy az építés során a környezetben a lehető legkisebb kár keletkezzen. A felelős tervező ennek biztosítására hívja fel a legnyomatékosabban a kivitelező figyelmét.

A kivitelező részéről ugyancsak szigorúan betartandók a szakhatóságok és közműtulajdonosok e tárgyra vonatkozó előírásai.

Fokozott figyelemmel kell lenni "A termőföldről ..." szülő 1994. évi LV. törvény rendelkezéseire. E törvény 70.§- szerint gondoskodni szükséges a talajfelszín alatti munkák esetében a termőréteg megmentéséről. A talajépítést megelőző szerkezetének visszaállításáról.

A kivitelezés során talált muzeális értékeket az illetékes múzeumnak haladéktalanul jelenteni szükséges. A további munkaütemezésről ilyen esetben a felelős beruházó és az illetékes múzeum szakembere által tartott konzultációt követően történjen döntés.

A munkaterületről az építés közben keletkezett összes hulladék a 164/2003 (X. 18.) Korm. rendelet (a hulladékkal kapcsolatos nyilvántartási és adatszolgáltatási kötelezettségekről) rendelkezése szerint kezelendő. E munkaművelet elvégzése a tájvédelem miatt kiemelt fontosságú.

A beruházással összefüggő bontási munkálatok elvégzésére a felelős tervező külön felhívja a kivitelező figyelmét.

A helyreállításoknak minden esetben olyan gondosnak kell lennie, hogy biztosítsák a kitűzött cél elérését, a minél kisebb mértékű rongálást.

Terv szerinti kivitelezés esetén a környezetben károsodás nem keletkezik, környezetvédelmi óvintézkedésekre nincs szükség. A munkavégzés során észlelt minden olyan rendellenesség ellen, amelynek környezetszenyveződési, vagy környezetkárosító hatása van, hatékonyan fel kell lépni.

5.2 Jelen munkára vonatkozó speciális előírások:

Nem szükséges.

6 FONTOSABB JOGSZABÁLYOK, SZABVÁNYOK

Távközlés

MSZ 17-214/1992 MSZ EN 61643-21:2001	Föld alatti és föld feletti távközlési vezetékek földelési előírásai Kisfeszültségű túlfeszültség-levezető eszközök. 21. rész: Távközlési és jelzőhálózatokhoz csatolt túlfeszültség-levezető eszközök. Működési követelmények és vizsgálati módszerek (IEC 61643-21:2000 + 2001. évi helyesbítés)
MSZ 17200-2 /1999	Nyomvonalas távközlő létesítmény megközelítési és keresztezési előírásai. 2. rész: Vasútak
MSZ 17200-3 /1999	Nyomvonalas távközlő létesítmény megközelítési és keresztezési előírásai. 3. rész: Utak, hidak, felüljárók, aluljárók, alagutak
MSZ 17200-5 /2000	Nyomvonalas távközlő létesítmény megközelítési és keresztezési előírásai. 5. rész: Távközlő létesítmények
MSZ 17200-6 /2002	Nyomvonalas távközlő létesítmény megközelítési és keresztezési előírásai. 6. rész: Erősáramú kábelek és szabadvezetékek, villámhárító berendezések, földelési rendszerek
MSZ 17200-7 /2000	Nyomvonalas távközlő létesítmény megközelítési és keresztezési előírásai. 7. rész: Csővezetékek
MSZ 17200-8 /2003	Nyomvonalas távközlő létesítmény megközelítési és keresztezési előírásai. 8. rész: Épületek, műtárgyak, sajátos építmények
MSZ 17128-1, -2, -3 2003. évi C tv 14/2013 (IX.25.) évi NMHH rendelete	Távközlési hálózatok védettségéről Törvény az elektronikus hírközlésről az elektronikus hírközlési építmények elhelyezéséről és az elektronikus hírközlési építményekkel kapcsolatos hatósági eljárásokról

Villamosság

MSZ 1585:2009. 2007. évi LXXXVI. törvény	Villamos berendezések üzemeltetése A villamos energiáról
---	---

Tűzvédelem

MSZ EN 2:1993 MSZ EN 13478:2001 MSZ 1040-6:1998	A tüzek osztályozása Gépek biztonsága. Tűz megelőzés és tűzvédelem Tűzoltó készülékek. A hordozható tűzoltó készülékek ellenőrzése és javítása
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
MSZE 595:2009 (1)(3)(5-9)	Építmények tűzvédelme

1996. Évi XXXI. Törvény III. fejezet A magánszemélyek, a jogi személyek, valamint a magán- és jogi személyek jogi személyiséggel nem rendelkező szervezeteinek tűzvédelemmel és műszaki mentéssel kapcsolatos feladata

28/2011. (IX. 6.) BM rendelet Országos Tűzvédelmi Szabályzat

116/1996. (VII. 24.) Korm. rendelet A tűzvédelmi bírságról.

MSZ 2364 Épületek villamos berendezéseinek létesítése; érintésvédelemre, balesetvédelemre és tűzvédelemre vonatkozó előírásainak

Munkavédelem

MSZ 14399:1980	Technológiai, műveleti, kezelési és karbantartási utasítások munkavédelmi követelményei
MSZ 17304:1983	Munkavédelem. Robbanásbiztonság általános követelményei
MSZ 17305:1983	Munkavédelem. Anyagmozgatási munkák általános biztonsági követelményei
MSZ 28001:2008	A munkahelyi egészségvédelem és biztonság irányítási rendszere (MEBIR). Követelmények (BS OHSAS 18001:2007)
MSZ EN 50286:2002	Villamosan szigetelő védőruházat kiefeszültségű berendezésekhez
MSZ EN 50321:2002	Villamosan szigetelő lábbeli kiefeszültségű villamos berendezéseken végzendő munkákhoz
MSZ EN 50274:2002	Kiefeszültségű kapcsoló- és vezérlőberendezések. Áramütés elleni védelem. Védettség veszélyes aktív részek véletlen, közvetlen érintése ellen
MSZ EN 50365:2002	Villamosan szigetelő védősisak kiefeszültségű villamos berendezésekben való használatra
MSZ EN 61140:2003	Áramütés elleni védelem. A villamos berendezésekre és a villamos szerkezetekre vonatkozó közös szempontok (IEC 61140:2001)
MSZ 2364	Épületek villamos berendezéseinek létesítése; érintésvédelemre, balesetvédelemre és tűzvédelemre vonatkozó előírásainak
1993. évi XCIII. Törvény	A munkavédelemről
5/1993. (XII. 26.) MüM rendelet	a munkavédelemről szóló 1993. évi XCIII. törvény egyes rendelkezéseinek végrehajtásáról
253/1997. (XII. 20.) Korm. rendelet	az országos településrendezési és építési követelményekről
1996. évi LXXV. törvény	a munkaügyi ellenőrzésről.
3/2002.(II.8.) SzCsM-EüM együttes rendelet	a munkahelyek munkavédelmi követelményeinek minimális szintjéről.
4/2002. (II. 20.) SzCsM-EüM együttes rendelet	Az építési munkahelyeken és az építési folyamatok során megvalósítandó minimális munkavédelmi követelményekről
2/1998. (I. 16.) MüM rendelet	a munkahelyen alkalmazandó biztonsági és egészségvédelmi jelzésekről.

- 14/2004. (IV. 19.) FMM rendeletera munkaeszközök és használatuk biztonsági és egészségügyi követelményeinek minimális szintjéről.
- 18/2008. (XII. 3.) SZMM rendelet az egyéni védőeszközök követelményeiről és megfelelőségének tanúsításáról
- 65/1999. (XII. 22.) EüM rendelet a munkavállalók munkahelyen történő egyéni védőeszköz használatának minimális biztonsági és egészségvédelmi követelményeiről.
- 66/2005. (XII. 22.) EüM rendelet a munkavállalókat érő zajexpozícióra vonatkozó minimális egészségi és biztonsági követelményekről
- 284/2007. (X. 29.) Korm. rendelet a környezeti zaj és rezgés elleni védelem egyes szabályairól

Környezetvédelem

1995. évi LIII. törvény Környezet védelmének általános szabálya
MSZ 20379:1999 Természetvédelem. Nyomvonalas létesítmények és műtárgyaik tájba illesztése védett természeti területeken
- 98/2001. (VI.15) Korm. rendelet A veszélyes hulladékkal kapcsolatos tevékenységek végzésének feltételeiről