



MAX-TEL7

TERVEZŐ, KIVITELEZŐ
ÉS SZOLGÁLTATÓ KFT.

Iroda: 1141 Budapest, Fogarasi út 75.

Tel./Fax: 418-2064

E-mail: maxtel7.kft@upcmail.hu

Tervszám:

Munkaszám: 611-2019-007/2

**Budapest, XI. ker. Madárhegy útépítéseknél
(Lépés utca, Libella köz)
Magyar Telekom Nyrt. távközlési alépítmény hálózat építés és
védőcsövek elhelyezés
Kiviteli terve**

Építtető: Magyar Telekom Nyrt.
Megrendelő: 1098 Budapest,
Távíró utca 3-5.

Szakági Tervező: MAX-TEL7 Kft.
1141 Budapest,
Fogarasi út 75.

Hálózat tulajdonos: Magyar Telekom Nyrt.
1013 Budapest, Krisztina krt. 55.

Tervező:

Füzér Ferenc

Ügyvezető:

Füzér Ferenc

Budapest, 2019. április

TARTALOMJEGYZÉK 611-2019-007/2

TARTALOMJEGYZÉK.....	2
TERVEZŐI NYILATKOZAT	4
MŰSZAKI LEÍRÁS	7
1. A TERV MEGVALÓSÍTÁSÁHOZ SZÜKSÉGES ADATOK.....	7
1.1. Előzmények.....	8
2. TERVEZÉSI FELADAT, TERVEZÉSI ADATOK	8
2.1. Tervezési feladat.....	8
2.2. Tervezési irányelvek Megrendelő részéről	8
2.2.1. Megrendelői adatszolgáltatás	8
2.4. Szakági tervezői adatszolgáltatás	8
3. TERVISMERTETÉS	9
3.1. Általános	9
3.2. Meglévő hálózatok ismertetése	9
3.2.1. Alépítmény hálózat.....	9
3.3. Kiviteli terv ismertetése, Lásd.: 401 és 402 helyszín rajzok	9
3.3.1. Tervezett védőcső elhelyezések a Lépés utcában, lásd.: 007/2-401 rajz	10
3.3.2. Tervezett alépítmény hálózat a Libella közben, 007/2-402 rajz.....	10
3.3.3. Műszaki paraméterek.....	10
3.4. Hálózatépítés kivitelezése	11
3.4.1. Minőségi követelmények.....	11
3.5.1. Útkeresztezések.....	12
3.5.2. Gázcső hálózatok keresztezésére vonatkozó előírások	12
3.5.3. Elektromos hálózatok keresztezésére vonatkozó előírások	12
3.5.4. Víz és csatorna hálózatok keresztezésére vonatkozó előírások	13
3.5.5. E-Közmű.....	13
3.6. Bontások	13
4. EGÉSZSÉGÜGYI ÉS MUNKAVÉDELMI TERVFEJEZET	14
4.1. Általános rész	14
4.2. A munkavégzés során szigorúan be kell tartani a:	14
4.3. A kivitelezéssel kapcsolatos főbb munkavédelmi szempontok.....	15
4.3.1. Az építési munkahelyek és az építési folyamatok során megvalósítandó minimális egészségvédelmi és általános biztonsági követelmények.....	15
4.4. A munkaterület biztosítása.....	16
4.5. A kivitelezés főbb szakaszaival kapcsolatos munkavédelmi szempontok	16
4.5.1. Munkaterület biztosításánál	16
4.5.2. Földmunkánál.....	17
4.5.3. Alépítmény építésnél.....	17
5. KÖRNYEZETVÉDELMI ÉS HULLADÉKGAZDÁLKODÁSI FEJEZET	18
6. TŰZVÉDELMI FEJEZET	20
7. KIVITELEZŐ KÖTELESSÉGEI.....	21
7.1. Munkakezdés előtt:	22
7.2. Munkavégzés ideje alatt:	22
7.3. Munka befejezésével:.....	22
7.4 Nem tervezett esemény kezelése	22
8. TECHNOLÓGIÁK, SZABVÁNYOK ÉS RENDELETEK.....	22

Csatolt rajzok:

Átnézeti rajz

007/2-101

Helyszín rajz

007/2-401 helyszínrajz, Lépés utca

007/2-402 helyszínrajz, Libella köz

TERVEZŐI NYILATKOZAT

Építtető: Magyar Telekom Nyrt.
Megrendelő: 1098 Budapest,
Távíró utca 3-5.

Szakági Tervező: MAX-TEL7 Kft.
Füzér Ferenc HI-V-Tell, kam. sz.: 01-4508
1141 Budapest, Fogarasi út 75.
Tel./fax: 06/1-418-2064, maxtel7.kft@upcmail.hu

Hálózat tulajdonos: Magyar Telekom Nyrt.
1013 Budapest, Krisztina krt. 55.

Beruházás megnevezése: Budapest, XI. ker. Madárhegy útépítéseknél (Lépés utca, Libella köz) Magyar Telekom Nyrt. távközlési alépitmény hálózat építés és védőcsövek elhelyezés
Kiviteli terve

Tervezett ép. tevékenység: Alépitmény építés a Libella utcában, védőcsövek elhelyezése a Lépés utca alatt.

Tervanyag jellege: Kiviteli terv

Engedélyező hatóság: A 14/2013. (IX.25.) NMHH rendelet 19. §. (1) bek. d./ pontja alapján a kiviteli terv nem építési engedély köteles.

A tervdokumentáció készítésében résztvevő(k) kijelenti(k), hogy a tárgyi munka tervezése az általános érvényű, az eseti hatósági előírások, az országos érvényű rendeletek és előírások, az országos (MSZ) és ágazati (szakmai) szabványok, valamint a vonatkozó technológiai utasítások figyelembe vételével készült el. Az alkalmazott építési technológiával a tervezett elektronikus vezetékes hírközlési létesítmény megvalósítható. A kivitelezés szakkivitelező általi munkavégzéssel tervezői művezetés nélkül megvalósítható, **a tervtől történő eltérés csak a tervező és a megrendelő előzetes hozzájárulásával végezhető.**

A megrendelés tárgyát képező feladat a kiviteli tervben foglaltaktól eltérően (a műszaki-gazdasági szempontok, a hálózat tulajdonosok és a megrendelői irányelvek figyelembe vételével) nem oldható meg.

A tervezés során a tervező(k) figyelembe vette(k) a 2003 évi C törvény (EHT) vonatkozó direktíváinak, az 1997. évi LXXVIII. törvény (Étv.) 31. § (1)–(2) és (4) bekezdésében meghatározott követelményeknek, az országos településrendezési és építési különösképpen a helyi építési szabályzat követelményeit valamint a 14/2013. (IX. 25.) NMHH rendelet vonatkozó előírásait. A terv a (2001. évi LXIV tv.) nemzeti örökségvédelemre, a (1996. évi LIII. Tv.) táj- és természetvédelemre, továbbá a (1995. évi LIII. Tv.) környezet védelmére vonatkozó rendeletek figyelembe vételével készült el, a megfelelőségi igazolások rendelkezésre állnak, **a szakági tervezők munkája összehangolásra került.**

A településképi véleményezési eljárás lefolytatása nem szükséges.

A 14/2013. (IX.25.) NMHH rendelet 19. §. (1) bek. d./ pontja alapján a kiviteli terv nem építési engedély köteles.

Bp., XI. ker. Madárhegyi útépítéseknél,
Magyar Telekom Nyrt. tulajdonú hírközlő hálózat építése

Az elektronikus vezetékes hírközlési nyomvonal kialakításánál figyelembe lett véve az MSZ 7487/2-80, 7487/3-80 (közmű és egyéb vezetékek elrendezése közterületen térszint alatt és felett), a 8/2012. (I. 26.) NMHH rendelet (az elektronikus hírközlési építmények egyéb nyomvonalas építményfajtákkal való keresztezéséről, megközelítéséről és védelméről), valamint az egyeztetett közművek előírásai. A terv nemzeti, és/vagy nemzetközi szabványtól eltérő műszaki megoldást nem tartalmaz.

Az építés különleges technológiát nem tartalmaz. Az alkalmazott anyagok a hírközlési hálózatok építésénél rendszeresítettek, a tervezett (és beépítésre javasolt) eszközök, berendezések az NMHH Hivatala általi minőségi tanúsítvánnyal rendelkeznek.

A tervező(k) a terv készítése során beszerezte a tervezett építmény környezetében üzemelő (vagy tervezett) közmű adatokat, melyeket a helyszínrajzra bedolgozott és egyeztetett a közművek üzemeltetőivel, mely alapján a tervet ezekkel összhangban készítette el. Az egyeztetések alkalmával kért kiegészítéseket, módosításokat a tervező a rajzra visszajavította. A nyomvonal kialakítása az építmény elhelyezése az elektronikus hírközlésről szóló 2003. évi C. törvény 94. § (2) és (3) bekezdésében, valamint a 95. § (1) bekezdésében előírtak figyelembevételével készült az érintett ingatlanok vagyongazdálkodójának, vagy annak hiányában a tulajdonosi jogokat gyakorló hozzájáruló nyilatkozata rendelkezésre áll, az érintettek teljes körének feltárása megtörtént.

Az elkészített kiviteli terv alapján a munka kivitelezhető.

A terv a MAX-TEL 7 Tervező, Kivitelező és Szolgáltató Kft. szellemi tulajdona, melynek felhasználásához a MAX-TEL7 Kft. írásos engedélyre van szüksége.

A tervdokumentáció a külön jogszabály szerinti biztonsági- és egészségvédelmi koordinátor közreműködésével készült.

A tervdokumentáció készítésében résztvevő(k) kijelenti(k), hogy a tárgyi munka tervdokumentációja során az

- 1993. évi XCIII. Törvény (a munkavédelemről) által meghatározott követelményeknek a 18. § általános és a 19. § létesítési követelményeiről szóló fejezetekben foglaltak betartására történő felhívásnak,
- 4/2002. (II. 20.) SzCsM-EüM együttes rendelet (az építési munkahelyeken és az építési folyamatok során megvalósítandó minimális munkavédelmi követelményekről),
- 3/2002. (II. 8.) SzCsM-EüM együttes rendelet (a munkahelyek munkavédelmi követelményeinek minimális szintjéről),
- MSZ 2364 érintésvédelemre, balesetvédelemre és tűzvédelemre vonatkozó előírásainak,
- 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) rendelkezéseinek,
- 54/2014. (XII.5.) BM rendelet Országos Tűzvédelmi Szabályzat rendelkezéseinek,
- 1995. évi LIII. Törvény a környezet védelmének általános szabályairól rendelkezéseinek,
- a 191/2009 (IX. 15.) az építőipari kivitelezési tevékenységről, az építési naplóról és a kivitelezési dokumentáció tartalmáról, hulladékkezelésről szóló Korm. Rendelet,

- az 1997. évi LXXVIII. törvény (Étv 31. §-ának (1)-(2) és (4) bekezdésében meghatározott követelmények, az országos településrendezési és építési követelmények, helyi építési szabályzatok,
- az eseti hatósági és szakmai előírásoknak (hírközlési szolgáltatók belső utasításai)

figyelembe vételével készült és attól nem tér el.

Budapest, 2019. április



Füzér Ferenc
01-4508

**Műszaki leírás a
Budapest, XI. ker. Madárhegy útépítéseknél
(Lépés utca, Libella köz)
Magyar Telekom Nyrt. távközlési alépítmény hálózat építés és
védőcsövek elhelyezés
Kiviteli tervéhez**

1. A terv megvalósításához szükséges adatok

Útépítő Beruházó: Budapest Főváros XI. kerület Újbuda Önkormányzata
1113 Budapest,
Bocskai út 39-41.

Generáltervező: PANNON ENGINEERING Kft.
2040 Budaörs,
Vöröskő utca 10.

Úttervező: TP-TERV Mérnökiroda Kft.
1139 Budapest,
Teve utca 9/C. II/11.

Megrendelő: Magyar Telekom Nyrt.
1098 Budapest,
Távíró utca 3-5.

Szakági Tervező: MAX-TEL7 Kft.
Füzér Ferenc HI-V-Tell, kam. sz.: 01-4508
1141 Budapest, Fogarasi út 75.
Tel./fax: 06/1-418-2064, maxtel7.kft@upcmail.hu

Hálózat tulajdonos: Magyar Telekom Nyrt.
1013 Budapest, Krisztina krt. 55.

Hálózat fenntartója: Magyar Telekom Nyrt.
Gigabites hálózatok Igazgatóság
Optikai hálózatok fejlesztési ágazat
Hálózat fejlesztési osztály Közép-Magyarország
1098 Budapest Távíró utca 3-5.

Engedélyező hatóság: A 14/2013. (IX.25.) NMHH rendelet 19. §. (1) bek. d./ pontja alapján
a kiviteli terv nem építési engedély köteles.

Kivitelező: Magyar Telekom Nyrt.
szerződött alvállalkozója

Meglévő hálózat: Alépítmény hálózathoz csatlakozik az építés

Engedélyező hatóság: Építési engedély nem szükséges

Kivitelezéshez szükséges egyéb feltételek:

Lépés utcai út szegélykő vonalának és magassági vonalvezetésének kitűzése,
Libella köz út szegélykő vonalának és magassági vonalvezetésének kitűzése,

1.1. Előzmények

A Budapest Főváros XI. kerület Újbuda Önkormányzata a „Madárhegy fejlesztése” részeként a közterületen az utcákban szilárd út és járda burkolatokat tervez.

Az úttervek készítésére Budapest Főváros XI. kerület Újbuda Önkormányzata (1113 Budapest, Bocskai út 39-41.) a PANNON ENGINEERING Kft. 2040 Budaörs, Vöröskő utca 10. adott megbízást. A terv készítésébe a generál tervező bevonta a TP-TERV Mérnökiroda Kft.-t (1139 Budapest, Teve utca 9/C. II/11.

A TP-TERV Mérnökiroda Kft. megkereste a Magyar Telekom Nyrt.-t, hogy az utépítésekkel összefüggésben kíván-e hálózat építéseket végrehajtani az épülő szilárd burkolatú utak építése előtt.

A Magyar Telekom Nyrt. a MAX-TEL7 Kft.-t (1141 Budapest, Fogarasi út 75.) bízta meg a tárgyi munka során szükséges távközlési hálózat építések kiviteli tervének elkészítésével a Lépés utcában és a Libella közben.

Jelen kiviteli tervdokumentáció (Munkaszám: 611-2019-007/2) a Madárhegy fejlesztése, utépítésekkel kapcsolatos Magyar Telekom Nyrt. beruházásában épülő Lépés utcai védőcsövek és Libella közbe tervezett hálózat építés kiviteli tervét tartalmazza.

A területre megkaptuk az utépítési tervet, a közmű genplant, melyet felhasználtunk a terv elkészítéséhez. Beszereztük a Magyar Telekom Nyrt.-től a nyilvántartási szakági adattartalmakat, melyeket a helyszínrajz tartalmaz.

2. Tervezési feladat, tervezési adatok

2.1. Tervezési feladat

A Lépés utcában az épülő út alá védőcsövek tervezése a keresztutcáknál, Libella közben az ingatlanok ellátása a Rétalja lejtő és Libella köz sarkánál lévő -001 jelű Sz1 szekrényből.

2.2. Tervezési irányelvek Megrendelő részéről

- Lépés utca alá a keresztező utcáknál 2 db KG-PVC160 védőcsövek elhelyezése,
- Libella közben minden ingatlan ellátása PE-T040 csővel a Rétalja lejtő és Libella köz sarkánál lévő -001 Sz1 szekrényből.
- A tervezéseket a Magyar Telekom Nyrt. alépipítvány hálózatok tervezési irányelvei és technológiai alapján kell elkészíteni.
- Az elkészült tervet tervjóváhagyó tárgyalásra kell benyújtani.
- Folyamatos koordináció a Megrendelővel.

2.2.1. Megrendelői adatszolgáltatás

- Szakági nyilvántartási adatok,

2.4. Szakági tervezői adatszolgáltatás

A hírközlési alépipítványi és kábelhálózati adatok egy részét helyszíni felmérés keretén belül egyeztettük. A megkapott szakági térképi adatokat a megrendelőtől kapott genplánon ábráztuk.

3. Tervismertetés

3.1. Általános

Az úttervezőtől megkapott útépitési genplanon feltüntettük a Magyar Telekom Nyrt. alépítmény hálózatát a szakági nyilvántartási adatok alapján.

Az alépítmény hálózat tervezéseket a tervindító tárgyaláson és a tervközi egyeztetésen elhangzottak szerinti tervezési irányelvek alapján készítettük el, figyelembe véve Budapest Főváros XI. kerület Újbuda Önkormányzat igényeit is.

Elsődleges szempont a hálózat tervezésénél a hírközlési szolgáltató műszaki igényeinek kielégítése az érvényben lévő szabványok, technológiai utasítások és törvények alapján. A tervben szereplő műszaki megoldások megfelelnek a hírközlési szolgáltató, mint hálózat tulajdonos műszaki elvárásainak.

A megtervezett új hálózatok közterületen kerülnek elhelyezésre, melynek tulajdonjoga rendezett (Budapest Főváros XI. kerület Újbuda Önkormányzat tulajdona).

A közműengedélyezés az E-Közmű keretén belül történik.

A tervezés lezárása a kapott alapadatok és tervezési irányelvek alapján 2019. március 25. napjával történt.

A kiviteli terv a hírközlési szolgáltató részéről tervjóváhagyó jegyzőkönyv felvételével kap jogosultságot a megtervezett műszaki megoldások elfogadására és építésének alkalmasságára.

A közműegyeztetések, engedélyek és Önkormányzati hozzájárulások beszerzése ezután történik, melyek a kiviteli terv elválaszthatatlan részét képezik, és további kööttségeket tartalmazhatnak a kivitelezéssel kapcsolatosan (burkolatbontások, helyreállítások, stb.). A közmű engedélyek általánosan egy évig érvényesek, melyeket ha kell, meg lehet hosszabbítani.

A 14/2013. (IX.25.) NMHH rendelet 19. §. (1) bek. d./ pontja alapján a kiviteli terv bejelentés köteles.

3.2. Meglévő hálózatok ismertetése

3.2.1. Alépítmény hálózat

A Magyar Telekom Nyrt.-nek a Lépés utcában a Budaörsi út és a Lépés utca 19. sz. között légkábel hálózta van. Alépítmény hálózata nincs.

A légkábel hálózata érintett a Guruló köznél, melyet az útépitéssel összefüggésben ki kell váltani, melyet a Msz: 611-2019-007/1 tervdokumentáció tartalmaz.

A Libella közben nincs távközlési hálózat

3.3. Kiviteli terv ismertetése, Lásd:, 401 és 402 helyszín rajzok

A kiviteli terv alaptérképe a közműgenplan M 1:500 léptékű, melyen ábrázolva van a tervezett nyomvonalat érintő közmű környezet. A hálózati nyomvonalvezetésnél figyelembe vettük a közmű környezetet, a rendeletekben és szabványokban előírt megközelítési és keresztezési előírásokat a megrendelő előírásait.

A tervezett alépítmény hálózatok közterületen valósulnak meg.

Érintett ingatlanok helyrajzi számai:

Lépés utca hrsz: 1856/4,

Libella köz hrsz: 1867/11,

Söjtör utca hrsz: 1841/3,

Szőlőlugas utca hrsz: 1835/4

3.3.1. Tervezett védőcső elhelyezések a Lépés utcában, lásd.: 007/2-401 rajz

A Lépés utca 13. sz. előtt:

A Lépés utca 13. számmal szemben egy földút található. Az utcának az ellátására a Lépés utca alatt a helyszínrajzon pallér mérettel megadott helyen 2 db KG-PVC160-12,00-1,00 védőcső kerül elhelyezésre.

A védőcsövek végei túl érnek a járdai szegélyköveken, így a zöld területbe később tervezett alépitmény építésnél a szilárd burkolat megbontása nélkül felhasználhatók.

A Lépés utca 25. sz. előtt, Söjtör utcánál:

A Lépés utca 25. számmal szemben található a Söjtör utca. Az utcának az ellátására a Lépés utca alatt a helyszínrajzon pallér mérettel megadott helyen 2 db KG-PVC160-12,00-1,00 védőcső kerül elhelyezésre.

A Söjtör utca alatt a helyszínrajzon pallér mérettel megadott helyen 2 db KG-PVC160-12,00-1,00 védőcső kerül elhelyezésre.

A védőcsövek végei túl érnek a járdai szegélyköveken, így a zöld területbe később tervezett alépitmény építésnél a szilárd burkolat megbontása nélkül felhasználhatók.

A Lépés utca – Rétkerülő utca – Szőlőlugas utca csomópont:

A Lépés utcában a Rétkerülő utca előtt a helyszínrajzon pallér mérettel megadott helyen 2 db KG-PVC160-12,00-1,00 védőcső kerül elhelyezésre. A cső vége az X=646175,45 és Y=235788,38 koordináták alapján kijelölhető.

A Szőlőlugas utca alatt a Lépés utca torkolatában a helyszínrajzon pallér mérettel megadott helyen 2 db KG-PVC160-12,00-1,00 védőcső kerül elhelyezésre. A cső vége az X=646152,51 és Y=235807,16 koordináták alapján kijelölhető.

A védőcsövek végei túl érnek a járdai szegélyköveken, így a zöld területbe később tervezett alépitmény építésnél a szilárd burkolat megbontása nélkül felhasználhatók.

3.3.2. Tervezett alépitmény hálózat a Libella közben, 007/2-402 rajz

A Libella közben 7 db ingatlan található.

Az ingatlanok ellátását biztosító PE-T040 csőhálózat a Rétaalja lejtőben a Libella köz sarkánál található -001 Sz1 szekrényből indítható. Minden ingatlanhoz külön PE-T040 cső indul ki, melyek az ingatlan határokra ledugózásra kerülnek. A Libella köz utca alatt 2 db KG-PVC160-700,-1,00 védőcső lett tervezve a PE-T040 csövek mechanikai védelméül. Az egyik csőbe M110-10,0 méter cső kerül behúzásra a szekrénytől, mely a Rétaalja lejtő későbbi ellátását biztosítja.

A -001 Sz1 szekrény falát át kell vésni, a PE-T040 csöveket rendezetten 2 sorban kell elhelyezni. Alul az utca Dél-Nyugati ellátását biztosító csöveket, felül az Észak-Keleti ellátását biztosító csöveket.

A csövek íves kialakításánál 1,0 méter sugarú íveket kell hajlítani.

Az épülő nyomvonalat folyamatos nyíltárkos geodéziai beméréssel kell dokumentálni, mely a javított kiviteli terv része.

3.3.3. Műszaki paraméterek

Érintett ingatlanok:

Lépés utca hrsz: 1856/4,

Libella köz hrsz: 1867/11,

Söjtör utca hrsz: 1841/3,

Szőlőlugas utca hrsz: 1835/4

Műszaki adatok:

Építés:

4x 2db Kg-PVC160 cső 12,0 méter

48,00 méter

Bp., XI. ker. Madárhegyi útépitéseknél,

Magyar Telekom Nyrt. tulajdonú hírközlő hálózat építése

1x 1 db KG-PVC160 cső 9,0 méter	9,00 méter
1x 1 db KG-PVC160 cső 9,0 méter	7,00 méter
PE-T040 cső nyomvonal	77+69 méter
PE-T40 csőfektetések	311,00 méter
M110 cső	10,00 méter

3.4. Hálózatépítés kivitelezése

A kivitelezés előtt munkaterület átadás- átvételi eljárást kell tartani.

Kivitelezéshez szükséges egyéb feltételek:

Lépés utcai út szegélykő vonalának és magassági vonalvezetésének kitűzése,
Libella köz út szegélykő vonalának és magassági vonalvezetésének kitűzése,

A távközlési hálózat kiváltását a hidépítési munkálatok előtt kell elkészíteni.

A kiváltandó távközlési hálózatokat mindaddig üzemelő hálózatként kell kezelni, amíg a hálózat tulajdonos képviselője ezzel ellentétes tartalmú írásos nyilatkozatot nem tesz.

Az építési munkaterületen végzett építési-szerelési munkát a felelős műszaki vezető irányítja, tevékenysége az építőipari kivitelezési tevékenység irányítása meghatározott felelősséggel. A felelős műszaki vezető felel az építményfajtának, építési tevékenységnek megfelelő jogosultságának meglétéért; a szakmunka irányításáért; az építmény, építményrész jogerős és végrehajtható építési engedélynek és a hozzátartozó jóváhagyott engedélyezési tervnek, illetve a jogszabályban meghatározott kiviteli tervnek megfelelő megvalósításáért; az építési tevékenységre vonatkozó szakmai, minőségi és biztonsági előírások megtartásáért és a munkálatok végzésének szakszerűségéért.

A kivitelezési munkálatokat irányító Felelős Műszaki Vezető a munkahelyre és technológiára vonatkozóan köteles a dolgozókkal a munkabiztonsági és munkaegészségügyi szempontból a munkavégésből eredő veszélyeket (veszélyforrást, veszélyhelyzetet) és annak megelőzésével, elhárításával kapcsolatos teendőket ismertetni.

A hálózatépítés a Magyar Telekom Nyrt.-nél érvényben lévő idevonatkozó technológiai utasítások betartásával kell, hogy épüljön:

Földmunkák,

Csőfektetés belterületen,

A kivitelezést a Magyar Telekom Nyrt. szerződött alvállalkozója végzi.

A csövek fektetési mélysége a helyszín rajzon megadottak szerint történjen. A csövek fölé 30 cm magasságban PVC jelzőszalagot kell elhelyezni „Hírközlő kábel” felirattal.

Az alépítmény-, és kábelépítés + 5 C° alatt nem ajánlott. Amennyiben a kivitelezést mégis ilyen körülmények között kell végezni, akkor a betonozásokhoz téliesített technológiát kell alkalmazni.

Az épülő nyomvonalakat folyamatos nyíltárkos geodéziai beméréssel kell dokumentálni!

3.4.1. Minőségi követelmények

A 3/2003. (I.25.) BM-GKM-KvVM együttes rendelet szerint az építési termékek műszaki követelményeinek, megfelelőség igazolásának, valamint forgalomba hozatalának és felhasználásának részletes szabályairól szóló törvény szerint: forgalomba hozni (továbbforgalmazni) vagy beépíteni csak megfelelőség igazolással rendelkező, építési célra alkalmas építési terméket szabad.

Bp., XI. ker. Madárhegyi útépítéseknél,

Magyar Telekom Nyrt. tulajdonú hírközlő hálózat építése

A 275/2013. (VII. 16.) Korm. Rendelet az építési termék építménybe történő betervezésének és beépítésének, ennek során a teljesítmény igazolásának részletes szabályairól rendelkezik „az építési tevékenység megvalósításához szükséges tervek készítése során az építési termék építménybe történő betervezésére, az építésügyi és építésfelügyeleti hatósági eljárásokra és ellenőrzésre, az építőipari kivitelezési tevékenység végzése során az építménybe történő beépítésre, az építési termékek teljesítményértékelését végző és a teljesítményállandóságot ellenőrző, műszaki értékelő szervezetek eljárására kell alkalmazni.”

A műszaki átadás- átvétel sikeres megtörténtéig a kivitelező felel az építmény műszaki állapotáért, annak megóvásáért.

3.4.1.1 Alapanyagok vizsgálata

- Csövek gyártói műbizonylata,

A javított kiviteli tervet, a bizonylatokat és egyéb iratokat, melyek a kivitelezés műszaki és minőségi előírásait igazolják, bizonyítják, a hírközlési hálózat tulajdonosoknak is és a megrendelőnek is csatolni kell az átadás-átvételi jegyzőkönyvébe.

A munka műszaki átadás- átvételekor a 191/2009. (IX.15.) Kormányrendelet vonatkozó előírásai, **illetve a Magyar Telekom Nyrt. műszaki átadás- átvételére vonatkozó belső utasításiban meghatározottak szerint kell eljárni.**

3.5.1. Útkeresztezések

Az új hálózat építése során a tervezett csőfektetéseknel az utakat keresztezzük.

3.5.2. Gázcső hálózatok keresztezésére vonatkozó előírások

A tervezett alépítmény hálózat gázcső vezetékét keresztez, melyek pontos helyét a helyszínrajzon „gázvezeték keresztezés” felirattal jelöltük. A keresztezések helyénél 2 m-es sugarú körben csak óvatos kézi földmunka végzés történhet. Ezeket a helyeket a helyszínrajzon is jelöltük.

A gázcsőhálózattal érintett területekről, a tulajdonos v. üzemeltető által megküldött szakági helyszínrajzok szerinti csőhálózatot a helyszín rajzok (genplan) léptékhelyesen tartalmazzák. A gázcső hálózat keresztezésekről a 203/1998 korm. rend. 19/A §. pontja szerint külön metszeti rajzok készültek, melyek alapján az egyeztetés megtörtént, melynek eredményeként a gáz szolgáltató az egyeztetési jkv-et és közmű nyilatkozatát kiadta.

Felhívjuk a Kivitelező figyelmét, hogy a jegyzőkönyvben leírtakat szigorúan tartsa be, továbbá a gázelosztó vezeték biztonsági övezetében végzett munkára vonatkozó előírásokat (a földgázellátásról szóló 2008. évi XL törvény rendelkezéseinek végrehajtásáról szóló 19/2009 (1. 30.) Kormányrendelet 166. §, illetve a bányászatról szóló 1993. évi XLVIII. törvény végrehajtásáról szóló 203/1998 (XII. 19.) kormányrendelet 19/A § előírásait.

A szükséges Szakfelügyeletet a munka megkezdése előtt írásban rendelje meg.

Az Btk. 1978. évi IV. törvény 260. § (1) bekezdése szerint: "Aki közérdekű üzem működését berendezésének, vezetékének megrongálásával, vagy más módon jelentős mértékben megzavarja" büntetést követ el, és öt évig terjedő szabadságvesztéssel büntethető. A létesítményrongálás és gázenergia- bevétel kiesés miatt keletkező költségek a Beruházót/Kivitelezőt terhelik.

3.5.3. Elektromos hálózatok keresztezésére vonatkozó előírások

A tervezett hálózat kiépítésével érintjük a meglévő elektromos földkábel hálózatot.

Előtte szakfelügyeletet kell megrendelni a közműnyilatkozaton megadottak szerint.

A keresztezés helyszínén csak óvatos kézi földmunkavégzéssel ásható a nyomvonal. A munkaárok kiásásakor a szakfelügyelő utasításait be kell tartani.

Az elektromos kábelt alulról kell keresztezni.

Az erősáramú hálózat megközelítésekor és keresztezésekor az MSZ 1585-1/1987 Erősáramú Üzemi Szabályzatot, MSZ 1585-1M/1991 Erősáramú Üzemi Szabályzatot, MSZ 1585-3/1991 EÜSZ Közcélú hálózatok kifeszültségű berendezései, MSZ 1585-73 EÜSZ Villamos berendezések szabványokat, az MSZ 7487/2:1980, MSZ 13207/2000 vonatkozó szabványokat, a 122/2004. (X.15.) GKM rendeletet kell elsősorban betartani. Az új távközlési hálózat kiépítésével gázvezeték hálózatot nem érintünk.

3.5.4. Víz és csatorna hálózatok keresztezésére vonatkozó előírások

Az új távközlési hálózat kiépítésével a meglévő vízvezeték és csatorna vezeték hálózatokat érintjük. Mindkettőt felülről keresztezzük.

3.5.5. E-Közmű

324/2013 (VIII.29) kormányrendelet az egységes elektronikus közműnyilvántartásról (e-közmű) 2013. november 1-én lépett hatályba.

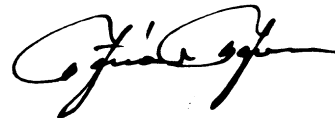
A használatbavételi engedély megkötését követően a hálózat tulajdonosa köteles a megépült alépítmény hálózat nyíltárkos geodéziai bemérést a rendeletben leírtak szerinti tartalommal a kijelölt szervezethez megküldeni.

A kiviteli terv közmű egyeztetése és engedélyezése az E-Közmű keretén belül történik.

3.6. Bontások

A terv távközlési hálózat bontásokat **nem** tartalmaz.

Budapest, 2019. április



Füzér Ferenc
Tervező (01-4508)

4. Egészségügyi és Munkavédelmi tervfejezet

4.1. Általános rész

Munkavédelmi tervfejezetünket az előlapon jelzett tervhez állítottuk össze. A tervezés során figyelembe vettük és mérlegeltünk minden olyan körülményt, mely a biztonságos munkavégzésre kihat.

A hírközlési hálózatépítések kidolgozott és jóváhagyott technológiai utasítások figyelembevételével készülnek, melyeken túl a vonatkozó szabványokat, előírásokat is figyelembe kell venni. A mennyiben különleges építési technológiát kell alkalmazni, azt a tervnek részletes leírás keretén belül tartalmaznia kell. Az egyes munkafolyamatokhoz a rá vonatkozó technológiai utasításokban részletesen ismertetésre kerülnek az elvégzendő tevékenységek, azok helyes sorrendje, minőségi előírásai, az elvégzéshez szükséges emberi erőforrások, szerszámok, alkalmazott anyagok, azok minőségi követelményei, a munkavégzéssel kapcsolatos egészségügyi, munkavédelmi és biztonságtechnikai, valamint környezetvédelmi és tűzvédelmi követelményei is.

Tervünket az érvényben lévő munkavédelmi előírások figyelembe vételével készítettük. A kivitelezés során olyan munkafolyamatot nem szabad végezni, nem szabad olyan technológiát választani, amely a személy- és vagyonbiztonságot veszélyeztet, vagy bármilyen okból veszélyhelyzetet teremthet.

Amennyiben a munkavégzés során valamilyen okból balesetveszélyes helyzet áll elő, a munkát azonnal le kell állítani, a dolgozókat, eszközöket biztonságba kell helyezni. A veszélyhelyzet megszűntéig a területet le kell zárni, és meg kell kezdeni a balesetveszély elhárítását.

Építési és szerelési munkát csak munkavédelmi, tűzvédelmi és balesetelhárítási oktatásban részesített dolgozók végezhetnek, gépeket csak megfelelő jogosítvánnyal rendelkező dolgozók kezelhetnek. A munkavégzés során az előírt munkavédelmi felszerelések és eszközök használata kötelező, **különösképpen a fej védelmére szolgáló „kobak”**, vagy a forgalmas utak mentén használatos fényvisszaverő mellény, melyeknek biztosítása a Munkaadó és a Felelős Műszaki Vezető feladata. Csak olyan eszközökkel, gépekkel, szerszámokkal szabad dolgozni, amelyek a biztonságtechnikai előírásoknak megfelelnek, ennek tényéről a Felelős Műszaki vezetőnek minden nap meg kell győződnie. Különösen fontos az erősáramú kábelhálózatok közelében végzett munkáknál a gumi védőkesztyű használata, melynek érvényességét a kesztyű szárán lehet leolvasni.

Zárt munkaterületen vagy idegen üzem területén (jelen esetben a terület egy része zárt munkaterületnek minősül) végzett munkálatoknál a generálkivitelező előírásait az általa alkalmazott Munkavédelmi Koordinátor utasításait, vagy az üzem saját vonatkozó rendeleteit be kell tartani. Erről külön oktatást kell tartani, melyet a munkában résztvevő dolgozókkal alá kell íratni.

A dolgozók közül egy személynek vizsgázott elsősegély nyújtónak kell lennie. A munkaterületen teljes általános tartalmú mentőládát kell tartani, melyet ha szükséges ki kell egészíteni további elsősegély anyagokkal. A mentőládban el kell helyezni a legközelebbi elsősegély nyújtó hely, orvosi rendelő vagy kórház címét, elérhetőségét.

Nyáron a túlzó melegben kellő mennyiségű ivóvízről, télen melegítő italról kell gondoskodni. Alépitményben történő munkavégzés előtt a gázmentesítésről meg kell győződni. **Az alépitmény hálózat, különösképpen a megszakító létesítmények mindaddig veszélyes légtérnek minősülnek, amíg az ellenkezőjéről méréssel meg nem győződünk.**

4.2. A munkavégzés során szigorúan be kell tartani a:

- Magyar Telekom Nyrt. Munkavédelmi szabályzatát,
- Magyar Telekom Nyrt. Tűzvédelmi szabályzatát,
- A munkavédelemről szóló 1993. évi XCIII. Törvény, az 5/1993. (XII.26.) MüM rendelet a munkavédelemről szóló törvény egyes rendelkezéseinek végrehajtásáról
- 14/2004. (IV.9.) FMM rendelet a munkaeszközök és használatuk biztonsági és egészségügyi követelményeinek minimális szintjéről

- 18/2008. (XII.3.) SZMM rendelet az egyéni védőeszközök követelményeiről és megfelelőségének tanúsításáról
- MSZ 07-3608-1991- A közutakon végzett munkák elkorlátozási és forgalom biztonsági követelményei.
- 54/2014. (XII.5.) BM Rendelet az Országos Tűzvédelmi Szabályzatról
- MSZ 14399-80 Technológiai és munkavédelmi követelmények
- 4/2002. (II. 20.) SzCsM-EüM együttes rendelet Az építési munkahelyeken és az építési folyamatok során megvalósítandó minimális munkavédelmi követelményekről
- 3/2002. (II.8.) SzCsM-EüM együttes rendelet. A munkahelyek munkavédelmi követelményeinek minimális szintjéről
- engedélyezők előírásait (Önkormányzati és egyéb engedélyekben leírtakat),

Ha bármilyen említett előírást betartani nem lehet, a munkát le kell állítani és a tervezővel illetve a Megrendelővel a kapcsolatot fel kell venni.

4.3. A kivitelezéssel kapcsolatos főbb munkavédelmi szempontok

A munkaterület kialakításakor és azon történő munkavégzéskor a **4/2002. (II.20.) SzCsM-EüM** együttes rendeletet, mely az építési munkahelyeken az építési folyamatok során megvalósítandó minimális munkavédelmi követelményekről rendelkezik, a **3/2002. (II.8.) SzCsM-EüM** együttes rendeletet, mely a munkahelyek munkavédelmi követelményeinek minimális szintjét határozza meg, valamint az ágazati előírásokban leírtakat kell figyelembe venni. A munkaműveletek során az egyéni védőeszközök használata kötelező.

- A munkaterületet különösképpen a kiásott munkagödröket a KRESZ szabályai szerint fa korláttal kell elkeríteni, melyet eldőlés ellen kellően rögzíteni kell. A közúti és gyalogos forgalmat minden esetben biztosítani kell.
- Az útépitésekkel összefüggésben épülő hálózat kiváltások munkálataihoz a Generál kivitelező jóváhagyott Forgalomtechnikai terveit kell használni.
- A munkálatok idejére az érintett közmű és egyéb szakhatóságoktól a szakfelügyeletet írásban meg kell rendelni, a szakfelügyeletet biztosító személy utasításait be kell tartani. A szakfelügyelet tényét az építési naplóban rögzíteni kell.

A Felelős Műszaki Vezető köteles a munkát biztonságos módon megszervezni, szükséges létszámról, szerszámról, eszközökről gondoskodni, ellenőrizni a munkavédelmi berendezések, felszerelések használatát valamint a munkavédelmi utasítások betartását.

A Felelős Műszaki Vezető a munkahelyre és technológiára vonatkozóan köteles a dolgozókkal a munkabiztonsági és munkaegészségügyi szempontból a munkavégzésből eredő veszélyeket (veszélyforrást, veszélyhelyzetet) és annak megelőzésével, elhárításával kapcsolatos teendőket ismertetni.

4.3.1. Az építési munkahelyek és az építési folyamatok során megvalósítandó minimális egészségvédelmi és általános biztonsági követelmények

A munka tervezése az alábbi főbb tényezők figyelembevételével készült:

- **Stabilitás, állékonyság, szilárdság és biztonság**
- **Közlekedési utak biztosítása**
- **Veszélyes légtér elleni védelem, szelőztetés**
- **Lézerveszély**
- **Tűz jelzése és leküzdése**
- **Munkavégzés különleges körülmények között**
- **Időjárás és hőmérsékleti körülmények figyelembevétele**
- **Balesetek megelőzése, elsősegély**
- **Egyéni védőfelszerelések**
- **Tisztálkodás és mellékhelyiség biztosítása**

Bp., XI. ker. Madárhegyi útépitéseknél,
Magyar Telekom Nyrt. tulajdonú hírközlő hálózat építése

A kivitelezése során a kivitelezőnek is ezeket a főbb szempontokat kell szem előtt tartva a munkahelyeket folyamatosan fenntartani!

Munka közben előforduló sérüléseknél a sérültet azonnal elsősegélyben kell részesíteni. Ha járóképes, orvoshoz kell kísérni, cselekvőképtelenség esetén a mentőket kell értesíteni. Balesetnél minden esetben jegyzőkönyvet kell felvenni!

A munka helyszínéről minden felesleges anyagot, szerszámot, törmeléket el kell szállítani, nehogy az forgalmi akadályt képezzen és balesetet idézzon elő. Ha az elszállításra nincs mód, a helyszínen maradó anyagokat korláttal körül kell zárni, ki kell világítani, szükség esetén őrt kell állítani.

A hírközlési hálózatok építését szigorú technológiai utasítások szabályozzák, melynek része a balesetmentes munkavégzés meghatározása és az ezzel kapcsolatos munkavédelem is. A munkafolyamatokra előírt technológiai utasításokat be kell tartani

4.4. A munkaterület biztosítása

A munkaterületet megfelelően kell elkorlátozni, a munkaterület kialakítását a jóváhagyott forgalomtechnikai tervszerinti vagy annak hiányában a **3/2001.(I.31) KöViM** rendelet a közutakon végzett munkák elkorlátozási és forgalombiztonsági követelményeiről (**4/2001.(I.31.) KÖVIM** rendelet a közúti jelzőtáblák méreteiről és követelményeiről vagy a KRESZ szabályai szerint kell kialakítani. A táblákat és korlátbakokat eldülés ellen rögzíteni kell. Ha szükséges éjszakára a munkahelyet ki kell világítani. Az anyagok szállítása a közlekedésbiztonsági szempontok figyelembevételével történjen.

4.5. A kivitelezés főbb szakaszaival kapcsolatos munkavédelmi szempontok

4.5.1. Munkaterület biztosításánál

A munkaterület kialakításakor és a munkavégzők balesetmentes munkavégzésének biztosítása érdekében az alábbiakat kell figyelembe venni:

- Elkorlátozás, a jóváhagyott forgalomtechnikai terv vagy a KRESZ szabályai szerint
- A munkaterület kialakításakor, elkorlátozásakor figyelembe kell venni az építendő nyomvonal, megszakító létesítmény (szekrény, akna) sajátosságait a rendelkezésre álló hely adottságai alapján (megszakító nagysága, földtárolás, anyag tárolás, szállítási útvonalak, stb.). A munkaterület elkorlátozásánál figyelembe kell venni az építendő nyomvonal, megszakító nagyságát, az ahhoz szükséges anyagokat, közlekedési és szállítási útvonalakat, a burkolat nemét és a kitermelt föld mennyiségét. A keresztirányú metszetként az alábbi elvet kell tartani: anyag tárolás, munkagödör, munkagödör melletti 0,5 m közlekedő sáv, földtárolás. További kialakítási feltétel a kézi vagy gépi földmunkavégzés.
- Meglévő alépítményekben történő munkavégzéskor (új építés, bővítés, javítás, karbantartás) megfelelő nagyságú munkaterületet kell elkorlátozni.
- Biztosítani kell a csapadékvizek zavartalan elvezetését a gravitációs esések figyelembevételével.
- A munkaterületen belüli építményeket, oszlopokat, fákat deszkatarással kell megvédeni.
- Munkahelyi szállítás, anyagok, munkagépek helyszíni tárolása,
- Gyalogosok, járművek, létesítmények, stb. védelme,
- Idegen közművek elzáró csapjait, víznyelőket TILOS letakarni,
- Ingtatlanok megközelítését minden esetben biztosítani kell,

4.5.2. Földmunkánál

A földmunkák végzése számtalan veszélyt rejt magában. A nyomvonalak kijelöléséhez, ha szükséges (sűrű vagy bizonytalan közmühelyzet esetén) kutató gödröket kell készíteni a közmühelyzet tényleges feltárásához. A kivitelezés teljes időtartalma alatt az engedélyezett kiviteli tervnek, kiváltképpen a helyszínrajznak a helyszínen kell lennie, melyről a tervezett nyomvonal közelében található közmühelyzet megismerhető. Természetesen az ábrázolt közmühelyzetet fenntartással kell kezelni és óvatos kézi földmunkavégzéssel kell a munkaárkokat, munkagödröket kiásni. Ha szükséges szakfelügyeletet kell megrendelni, a szakfelügyelő utasításai be kell tartani. A földben számtalan üzemén kívüli közművezeték is található, melynek üzemszerűségéről a helyszínen a szakfelügyelet jelenlétében kell megbizonyosodni. A talaj adottságának megfelelően dúcolást kell alkalmazni, melynek méretét a kiásandó munkaároknál, munkagödörnél figyelembe kell venni. A dúcolatnak szakszerűnek és biztonságosnak kell lennie. A kitermelt talaj mennyiségétől függően a munkaárok egyik oldalán közlekedő sávot kell biztosítani, melyen a munkavégzés történik.

- Nyomvonal és megszakító létesítmény hely kijelölések, esetleges közműfeltárások,
- A csapadékvizek zavartalan lefolyását biztosítani kell, különösen fokozottan kell eljárni az épületekről levezető esővízcsatorna szabad vízkiköpőjének esetében,
- Burkolatbontások, végeztével a visszakerülő burkolatokat meg kell tisztítani és deponálni kell, vissza nem kerülő burkolat törmelékét külön deponálni és kijelölt lerakóba kell elszállítani,
- Közművek, műtárgyak, utak megközelítése, keresztezése, szakfelügyelet biztosítása, a szakfelügyelő előírásait- utasításait be kell tartani, a szakfelügyelet tényét az építési naplóban kell rögzíteni,
- Kitakart közműveket meg kell védeni, különösképpen fontos az elbontott hírközlési létesítményekben (szekrények és aknák) lévő kábelek védelme,
- Ha szükséges a munkaárkot dúcolni kell, a dúcolat állékonyságáról minden reggel a munkába álláskor meg kell győződni,
- Földvisszatöltés, tömörítés- ha szükséges talajtömörési jkv. kell felvenni, földszállítás,
- Ha szükséges eltakarási jegyzőkönyvet kell felvenni, különösen fontos ez a közművek megközelítése esetén, az előírt védőtávolságok meglétének bizonyítására,
- **földmunkavégzés során talált robbanó anyagokat eltávolítani TILOS!** Értesíteni kell a tűzszerészeket és azok kiérkezéséig a területet el kell korlátozni, ha szükséges őrt kell állítani.

2/2013. (I.22.) NGM rendelet a villamosművek, valamint a termelői, magán- és közvetlen vezetékek biztonsági övezetéről

4.5.3. Alépítmény építésnél

Alépítményben történő munkavégzés előtt a gázmentesítésről meg kell győződni. **Az alépítmény hálózat, különösképpen a megszakító létesítmények mindaddig veszélyes légtérnek minősülnek, amíg az ellenkezőjéről mérésel meg nem győződünk.**

- A megszakítóba csak előzetes gázmérés után lehet lemenni,
- A megszakítót csak a rendszeresített fedlap emelővel lehet kinyitni,
- Télen a lefagyott fedlapokat melegvíz alkalmazásával kell felnyitáshoz előkészíteni,
- A fedlapok felnyitáshoz TILOS szikrát okozó eszközt használni,
- A megszakítóban folyamatos gázmérést kell végezni,
- A megszakítóban csak felső felügyelet mellett szabad dolgozni,
- A megszakítóban történő munkavégzéskor a megszakítót a gyalogos forgalom előtt el kell korlátozni.
- A megszakítóban nyílt láng használata TILOS.
- Ha szükséges a munkaárkot dúcolni kell, a dúcolat állékonyságáról minden reggel a munkába álláskor meg kell győződni,
- A dúcolat készítéséhez megfelelő anyagokat kell alkalmazni,

- Megszakítók elbontásakor óvatosan kell eljárni, meg kell győződni, hogy a megszakító közvetlen közelébe, vagy oldalfalába befogott idegen közmű (pl. ELMŰ kábel) nem található
- A kitakart hírközlő kábelek vagyonsvédelméről gondoskodni kell.
- Minden olyan csőnyílást, mely bevezető cső, gáz és vízzáró tömítéssel kell ellátni még ideiglenesen is.

5. Környezetvédelmi és hulladékgazdálkodási fejezet

Tervünket a környezetvédelemre vonatkozó rendeletek és szakági előírások-utasítások figyelembe vételével készítettük el.

A környezetvédelem összetett szempontok alapján valósítható meg. A környezet és természetvédelemmel a föld, a víz, a levegő, az élővilág, az épített környezet, a műemléki épületek (muzeális talált leletek) megóvását kell biztosítani, mellyel hozzájárulunk annak fenntarthatóságához. Ezek védelme érdekében különös gondossággal kell kezelni a veszélyes anyagokat, a hulladékokat, a zaj és rezgésekből valamint a sugárzásokból (nem radioaktív) eredő káros hatásokat. A megtervezett építménynek minden tekintetben meg kell felelnie az idevonatkozó előírásoknak.

A jelen tervdokumentációban tervezett hírközlési építmény és kábelépítés az idevonatkozó építési- szerelési technológiák alkalmazásával, azok szigorú betartásával a környezetet nem szennyezi, és megépítésük után- üzemeltetésük során arra káros hatással nincs.

A környezet és természetvédelemről az alábbi jogszabályok rendelkeznek :

- 1995. évi LIII. Törvényt, mely a Környezetvédelemről rendelkezik
- 1994. évi LV. Törvényt és a módosításáról szóló 2007. évi CXXIV törvényt, mely a termőföldről rendelkezik
- 1995. évi LVII. törvény a vízgazdálkodásról,
- 219/2004. (VII. 21.) Kormányrendelet a felszín alatti vizek védelméről
- Helyi szabályozások
- 21/2001. (II. 14.) Kormányrendelet a levegő védelméről
- 1996. évi LIII. törvény a természet védelméről
- 1997. évi LXXVIII. törvény az épített környezet alakításáról és védelméről
- 14/2013. (IX.25.) NMHH rendelet a távközlési építmények engedélyezéséről és ellenőrzéséről
- 253/1997. (XII. 20.) Kormányrendelet az országos településrendezési és építési követelményekről
- 2001. évi LXIV. törvény a kulturális örökség védelméről
- 1996. évi XXI. törvény a területfejlesztésről és a területrendezésről
- 2012. évi CLXXV törvény a hulladékgazdálkodásról
- 440/2012. (XII.29.) Kormányrendelet a hulladékkal kapcsolatos nyilvántartási és adatszolgáltatási kötelezettségekről
- 98/2001. (VI. 15.) Kormányrendelet a veszélyes hulladékkal kapcsolatos tevékenységek végzésének feltételeiről
- 45/2004. (VII.26.) BM-KvVM rendelet az építési és bontási hulladék kezelésének részletes szabályairól szóló
- 72/2013. (VIII.28.) VM rendelet a hulladékjegyzékről
- 27/2008. (XII. 3.) KvVM–EüM e. r. A környezeti zaj- és rezgésterhelési határértékek megállapításáról
- 284/2007. (X. 29.) Kormány rendelet a környezeti zaj és rezgés elleni védelem egyes szabályairól
- 2001. évi LXIV. törvény a kulturális örökség védelméről
- 191/2009. (IX. 15.) Korm. Rendelet az építőipari kivitelezési tevékenységről
- Magyar Telekom Nyrt. környezetvédelmi utasítása

Kivitelező csak olyan tevékenységet végezhet a 191/2009. (IX. 15.) Korm. rendelet alapján, mely a tevékenységi körében szerepel, melynek végzéséhez megfelelő minősítéssel, kellő szakemberrel, Műszaki Vezetővel, gépesítéssel, rendelkezik és a kivitelezés során a törvényekben, rendeletekben és utasításokban foglaltakat betartja. A Felelős Műszaki vezetőnek a munkálatokat úgy szervezni és végezni, hogy a kivitelezés biztonságos munkakörülmények megteremtésével a dolgozók, és a környezet veszélyeztetése nélkül folyamatosan a lehető legrövidebb időn belül befejeződjön.

Az építés- szerelési munkálatok során kiemelten gondosan kell eljárni:

- a talaj védelme,
 - földvédelem, mezőgazdasági területek, erdők,
 - természetvédelmi területek
 - nemzeti parkok
 - Natura 2000
 - Ex Lege
- a víz védelme
 - felszíni vizek
 - földfelszín alatti vizek
- levegő védelme
- élővilág védelme
 - ember, növény, állat
- táj védelme
 - zöldterület védelme
- a környezet általános védelme
 - épített környezet védelme
 - kulturális örökség védelme
- a zaj- és rezgés elleni védelem
- a hulladékgazdálkodás terén

Az építés során különös figyelmet kell fordítani:

- A munkaterület elkorlátozásával meg kell akadályozni, hogy illetéktelenek a munkaterületre bejussanak, a munkaterületre be, vagy onnét ki anyagokat, építési törmeléket, hulladékot vigyenek.
- A kitermelt és elszállításra váró burkolati anyagokat, törmelékeket, föld alól kikerülő egyéb törmelékeket külön kell kezelni (deponálni) és a kijelölt lerakóhelyekre kell elszállítani.
- Burkolatbontások esetén a kirakatokat, a gyalogosokat, gépjármű forgalmat, a parkoló autókat a szilánkoktól ponyva vagy deszkatarakással védeni kell.
- A kitermelt talajt a rétegződésének megfelelően külön kell tárolni, majd a kitermelés sorrendjében kell visszatölteni. Különösen fontos ez a termőtalajok védelme érdekében.
- Munkaterületen anyagot, földet tárolni csak úgy szabad, hogy a csapadékvíz természetes elfolyását biztosítani kell. A csapadékvíz összefolyókat csak úgy szabad letakarni, hogy föld, törmelék bele ne kerüljön, de a csapadékvíz abba akadálytalanul belejusson. Meg kell akadályozni, hogy az esőzések során a kitermelt földet a víz a lefolyókba behordja. A munkaterületet úgy kell kialakítani, úgy lehet otthagyni, hogy ezeket a feltételeket biztosítani kell. A kiemelt szegélyek melletti és csapadékvíz elvezetésére szolgáló helyeket vaspalló takarással, ideiglenes csövek lefektetésével kell kialakítani. Meg kell akadályozni azt is, hogy a csapadékvíz a nyitott munkaárkokba kerüljön.
- A munkaárkok közelében lévő fákat és egyéb építményeket deszkavédelemmel kell megvédeni. A földmunkavégzés során az 5 cm-nél vastagabb gyökereket elvágni nem szabad. Élő fát engedély nélkül kivágni nem szabad.

- Építés során minden környezetre ártalmas anyagot biztonságosan kezelni és tárolni, későbbi elszállításukról gondoskodni. Meg kell akadályozni, hogy ezek az anyagok csatornába, nyílt vízfolyásba ne kerüljenek, a felszínnel illetve a talajjal kapcsolatba ne kerüljenek.
- A munkavégzés során talált muzeális leleteket, értékeket a területileg illetékes múzeumnak haladéktalanul jelenteni kell. A további munkavégzésről annak ütemezéséről a Beruházó az illetékes Múzeummal tárgyalást folytat, majd annak eredményéről tájékoztatja a Kivitelezőt. Kül és belterületeken az esetleges feltárási lelőhelyekről az illetékes Múzeumtól kell az engedélyt beszerezni. A föld alatt talált sírokat, csontvázakat is be kell jelenteni.
- A nyitott munkáriumokban a feltárt közművek védelméről gondoskodni kell. Azok biztonságba helyezését a vonatkozó előírások szerint kell elvégezni.
- A munkavégzés során használt gépeket csak a szükséges ideig szabad üzemeltetni. Ezek üzemanyagát a tartályaikba gondosan kell beletölteni.
- Az építés során keletkezett hulladékokat (csöveket), fel nem használt betont, vagy egyéb anyagokat külön kell kezelni, azokat tárolni, majd elszállításukról gondoskodni kell.
- **Optikai kábelhálózatok építése során az optikai szálhulladékot a rendszeresített tárolóba kell gyűjteni, megfelelő helyen kell tárolni, illetve elhelyezni, mivel veszélyes hulladéknak minősül!**
- Hálózat bontásokat a tervfejezet erre vonatkozó rendelkezései szerint kell elvégezni. Az elbontott hálózati anyagokat a rendeletekben és a hírközlési Szolgáltatók idevonatkozó előírásai szerint kell kezelni, szállítani, tárolni majd megsemmisíteni.
- Szállítás során a rakományt úgy kell elhelyezni és rögzíteni, hogy az ne veszélyeztesse a közúti közlekedést a szállítási útvonalat és környezetét. Az építési törmelékot ponyvatakarással kell megvédeni a szállítás során.
- A kivitelező részéről szigorúan betartandók a szakhatóságok és közműtulajdonosok e tárgyra vonatkozó előírásai.
- A beruházással összefüggő bontási munkálatok elvégzésére a felelős tervező külön felhívja a kivitelező figyelmét.
- A területen a dolgozók részére mobil WC-t kell rendszeresíteni.

A kivitelezés során számításba jöhető hulladékok megnevezése és EWC kódszáma az alábbi:

17 02 03	Műanyag (hulladék)
----------	--------------------

A keletkezett hulladékok mennyisége nem igényli a 191/2009. (IX.15.) kr. 5. sz. melléklet I. és II. táblázatának kitöltését.

6. Tűzvédelmi fejezet

A tervezett létesítmény az 54/2014. (XII.5.) BM rendelet – Országos Tűzvédelmi Szabályzat – szerint a tervezett munka az „AK” Alacsony Kockázati osztályba tartozik.

A tervezett létesítmény tűzveszélyességi osztálya: D (mérsékelt tűzveszélyes)

Tűzállósági fokozat: III: nehezen éghető (MSZE 595:2009 alapján)

A munkaterületen a megfelelő oltó berendezésről és szerszámokról gondoskodni kell.

Tervünket az érvényben lévő

1996. évi XXXI törvény a tűz elleni védelemről, a műszaki mentésről és a tűzoltóságról, 54/2014 (XII.5.) BM rendelet az Országos Tűzvédelmi Szabályzat.

Munkavégzés során is alapvetően e két rendelet előírásait kell szigorúan betartani. Minden tűz- és robbanásveszélyes anyagot tárolni, szállítani csak az idevonatkozó biztonsági előírások szigorú betartása mellett szabad.

Zárt, idegen munkaterületeken (gyárak, üzemek) az odavonatkozó rendeleteket, helyi utasításokat be kell tartani.

Gyúlékony tűz- és robbanásveszélyes anyagokat a tűzveszélyességi fokozatnak megfelelően kell szállítani, raktározni, tárolni és felhasználni. Tárolás és raktározás során az erre vonatkozó általános tűzvédelmi előírásokat kell alkalmazni.

Zárt területen tűz- és robbanásveszély anyaggal történő munkavégzés esetén a folyamatos szellőztetést természetes vagy mesterséges úton biztosítani kell. Telephelyeken, anyagtárolásnál a közlekedési, kiürítési és menekülési utakat biztosítani kell.

Amennyiben a területen gázcső hálózat található, a megszakító létesítményekben gáz jelenlétére kell számítani. **Az alépítmény hálózat, különösképpen a megszakító létesítmények mindaddig veszélyes légtérnek minősülnek, amíg az ellenkezőjéről méréssel meg nem győződünk.**

A motoros kisgépek, egyéb robbanómotoros gépek üzemanyagát a rá vonatkozó előírás szerint kell kezelni, tárolni.

Földmunkavégzés során talált robbanószerkezeteket tilos eltávolítani. A munkát le kell állítani és az illetékes HM szolgálatot értesíteni kell. A munkaterületet körül kell korlátozni és őrzéséről gondoskodni kell a mentesítő alakulat megérkezéséig. A területen további műszeres kutatómunkát kell végezni.

A munkahelyen a dolgozókat rendszeres tűzvédelmi oktatásban kell részesíteni. Az oktatást csak tűzvédelmi vizsgával rendelkező dolgozó végezheti.

Tűzesetet utólag is jelenteni kell.

7. Kivitelező kötelességei

A hírközlési hálózatépítések kidolgozott és jóváhagyott technológiai utasítások figyelembevételével készülnek, melyeken túl a vonatkozó szabványokat, előírásokat is figyelembe kell venni. Amennyiben különleges építési technológiát kell alkalmazni, azt a tervnek részletes leírás keretén belül tartalmaznia kell. Az egyes munkafolyamatokra a rá vonatkozó technológiai utasításokban részletesen ismertetésre kerülnek az elvégzendő tevékenységek, azok helyes sorrendje, minőségi előírásai, az elvégzéshez szükséges létszám, szerszámok, alkalmazott anyagok, azok minőségi követelményei, a munkavégzéssel kapcsolatos egészségügyi, munkavédelmi és biztonságtechnikai, valamint környezetvédelmi és tűzvédelmi követelményei is. Ezek ismerete nélkül a hálózatépítés csökkent műszaki színvonalon valósulhat meg, esetleg az üzemeltetéséből adódóan a környezetre veszélyes és káros hatással lehet. Ennek megelőzése végett a hírközlési hálózatépítési és szerelési munkálatokat csak olyan kivitelező végezheti, akinek a **191/2009 (IX.15)** kormányrendelet 12. § 1. bek. alapján, a tevékenységi körében ez szerepel, melynek végzéséhez megfelelő minősítéssel, kellő szakemberrel, gépesítéssel rendelkezik és a kivitelezés során a 1997. évi LXXVIII. Törvényben foglaltakat betartja. Továbbá foglalkoztat olyan Felelős Műszaki Vezetőt, aki a 266/2013. (VII.1.) KR. szerinti, a Magyar Mérnöki Kamara által kiadott, MV-TE/A, MV-TV/A Távközlési építmények építés-szerelési munkái felelős műszaki vezetői érvényes igazolással rendelkezik és a munkálatokat teljes jogosultsággal irányítja.

Zárt munkaterületen a Generál kivitelező Munkavédelmi Koordinátorának utasításait be kell tartani.

A Felelős Műszaki Vezető a munkahelyre és technológiára vonatkozóan köteles a dolgozókkal a munkabiztonsági és munkaegészségügyi szempontból a munkavégzésből eredő veszélyeket (veszélyforrást, veszélyhelyzetet) és annak megelőzésével, elhárításával kapcsolatos teendőket ismertetni.

A Felelős Műszaki vezető a munkacsapat létszámát úgy alakítsa ki, hogy az egyrészt igazodjon a munkaművelet elvégzéséhez szükséges létszámhoz és személyi feltételekhez, másrészt elégítse ki a biztonságos és hatékony munkavégzés feltételét is.

Az érintett közművek nyilatkozatai és engedélyei, az engedélyező hatóságok (önkormányzatok és szakhatóságok) hozzájárulási nyilatkozatai, engedélyei tartalmazhatnak olyan kikötéseket, melyeket a kivitelezéskor figyelembe kell venni. Ennek megismerése céljából a kivitelező ezeket gondosan tanulmányozza át és a kikötéseket a vonatkozó előírásokat a kivitelezéskor vegye figyelembe, tartsa be.

A kiviteli tervtől eltérni csak az Építető és a Tervező előzetes engedélyével az építési naplóban vagy annak mellékletét képező dokumentáció alapján lehet.

7.1. Munkakezdés előtt:

- a munkaterület átadás–átvételi eljárást összehívni.
- szakfelügyeletet megrendelni
- munkavégzést a felügyeleti Hatóságnak bejelenteni
- az építéshez szükséges anyagokat biztosítani, az esetlegesen szükséges alvállalkozók, szakkivitelezők munkáját ütemtervben összehangolni, meghatározni.
- Ha szükséges munka és tűzvédelmi oktatást tartani.
- Az Építési naplót megnyitni.

7.2. Munkavégzés ideje alatt:

- a kivitelezést a jóváhagyott kiviteli tervnek és a munkaterület átadás–átvétel alkalmával az építési naplóba vagy külön jegyzőkönyvbe felvettek alapján az érvényes technológiai utasításoknak a munkára készített és a Műszaki Ellenőr által elfogadott Technológiai Utasítás (TU) és Mintavételi és Minősítési Terv (MMT) alapján megfelelően végezteni.
- a munkálatokat úgy szervezni és végezni, hogy a kivitelezés biztonságos munkakörülmények megteremtésével a dolgozók, és a környezet veszélyeztetése nélkül folyamatosan a lehető legrövidebb időn belül befejeződjön.
- a Generál kivitelezővel a kapcsolatot folyamatosan fenntartani.
- a Megrendelővel a kapcsolatot folyamatosan tartani, az előírt munkaütemtervben meghatározottakat betartani. Ha ez akadályba ütközik, akkor arról őt értesíteni.
- az építés naplót folyamatosan vezetni.
- a munkaterületet rendezett biztonságos állapotban fenntartani.
- Földalatti közművezetékek megközelítése, védelme.
- A nyitott munkaárokban a közművédelemről gondoskodni.
- A nyomvonalat folyamatos nyíltárkos geodéziai felméréssel dokumentálni.

7.3. Munka befejezésével:

- az építési naplót lezárni,
- az átadási dokumentációt elkészíteni.
- az átadás – átvételi eljárás időpontjáról az érintetteket írásban értesíteni.

7.4 Nem tervezett esemény kezelése

Az esetlegesen bekövetkező különleges eseményekkor, rongáláskor a Kivitelező köteles az Üzemeltetőt, a Mérnököt, a Megrendelőt valamint a hibaelhárítással kapcsolatban eljáró Szervezet értesíteni. A terület műszaki mentését megkezdeni.

8. Technológiák, szabványok és rendeletek

Utasítások, Rendeletek, Szabványok

Hivatkozás

Műszaki Feltétel Füzetek (MF)

Hivatkozás

Tervezési előírások (TE)

184

A vezetékes hálózatépítési, tervezési és dokumentálási egységkérdések alkalmazásáról

273

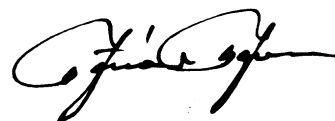
A távközlési eszközök Magyar Telekom alkalmassági vizsgálatának és a nomenklatúra kezelésének eljárási rendjéről

520	Alépítmény hálózatok bővítése
580	A hálózatos kiegészítők egységtételének engedélyezése
801	Vezetékes technológiai utasítások, előírások
48/1992. VIG. ut.	Vezetékes távközlési hálózatok földelésének tervezése és ellenőrzése.
103/1994. FIG ut. Kieg.:102/1995.FIG ut.	Tervezési irányelvek a helyi hálózatok fejlesztésére. Kiegészítés.
83.085-2/85. ut.	Föld- és sziklamunkák tervezése /1.13/ Építési előkészítő munkák /2.12 / Földkitermelés kézierővel /2.13 / Különleges csőfektetés /2.14/ Földvisszatöltés kézierővel /2.15 / Kábelépítést befejező / 2.16 / Szerelési munkahely előkészítése / 3.17
26/1997. VIG ut.	Az idegen tulajdonú ingatlanok közcélú távközlő hálózat elhelyezése érdekében történő igénybeviteléről, illetve a 143-2418/99 sz. ING:IG. kiegészítője
52-01/1999. ut.	A fényvezető és rézkábel-hálózatok fejlesztésére készített tervek minőségbiztosításáról
Hivatkozás	Építési előírások
577	Műanyagcsöves (PVC-T) alépítményhálózatok tervezése
590	A kábelépítményekben munkát végzők veszélyes légtér elleni védelméről.
41-01/2003. BI, BIZ és MSZI közös ut.	A propángáz beszerzéséről, szállításáról és tárolásáról (MMD 41:2003)
Hivatkozás	A vezetékes hálózatok túlfeszültségvédelmével kapcsolatos főbb szabványok és előírások
MSZ 17200-6 /2002	Nyomvonalas távközlő létesítmény megközelítési és keresztezési előírásai. 6. rész: Erősáramú kábelek és szabadvezetékek, villámhárító berendezések, földelési rendszerek
MSZ 17128-1, -2, -3	Távközlési hálózatok védettségéről
Hivatkozás	Nyilvántartás
263	A Magyar Telekom Nyrt. által üzemeltetett helyi körzet és gerinc távközlő hálózatok műszaki dokumentálásának rendje
266	Az egységes közműnyilvántartással kapcsolatos társasági feladatok végrehajtásáról
268	Vezetékes távközlő hálózatok nyilvántartó rendszereinek kezelési előírásai (ReKoD, DNS-WFM, MAP-WFM, ODNY)
582	Az idegen tulajdonú ingatlanokon elhelyezett hírközlési építmények használati jogának bejegyeztetésével kapcsolatos

	teendőkről
Hivatkozás	Műszaki átadás-átvétel, ellenőrzés
128	Hálózatok műszaki átadás-átvétele
Hivatkozás	Munkavédelem
529	Távközlési Munkavédelmi Szabályzat
590	Kábelalépítményben munkát végzők veszélyes légtér elleni védelme
565	Propángázzal működő gázpisztoly rendszer bevezetése
Hivatkozás	Tűzvédelem, létesítmények kulcskezelése
402	A Magyar Telekom Nyrt. tűzvédelmi szabályzata
30/2007. VIG út.	A Magyar Telekom Nyrt létesítményeinek kulcskezelési rendjéről
7/1994. VIG ut.	A "Tűzvédelmi Segédlet" kiegészítéséről
Hivatkozás	Környezetvédelem
404	Környezetvédelmi szabályzat
164/2003. (X. 18.) Korm. Rendelet	A bontási hulladékok tárolása és szállítása
57/2004 VIG ut.	Az operatív környezetvédelmi működés keretének szabályozásáról
98/2001. (VI.15.) Kormányrendelet	A veszélyes hulladékkal kapcsolatos tevékenységek végzésének feltételeiről
Hivatkozás	Anyagbiztosítás, és elszámolási rendszer
106/2001. VIG ut.	A hálózatépítési beruházások anyagbiztosítási és elszámolási rendszeréről
41-02/2005 BI	A távközlési szervek visszáru folyamatának szabályozásáról szóló 41-03/2002. számú beszerzési igazgatói utasítás kiegészítéséről és módosításáról
Hivatkozás	Rendelet, szabványok
MSZ 7487/2-80,3/80	Közművek elhelyezkedése térszint alatt és felett
1997. évi LXXVIII	Törvény az épített környezet alakításáról és védelméről
14/2013. (IX.25.)	NMHH rendelet
8/2018.(I.26.) NMHH	Elektronikus hírközlési alépítmények nyomvonalas építményfajtákkal való keresztezéséről, megközelítéséről és védelméről
2000. évi LXIII	Törvény a környezetvédelemről
4/2002. (II. 20.) CsM-EüM együttes rend	Az építési munkahelyeken és az építési folyamatok során megvalósítandó minimális munkavédelmi követelményekről
3/2002. (II. 8.) SzCsM-EüM együttes rend	A munkahelyek munkavédelmi követelményeinek minimális szintjéről
191/2009 (IX.15)	Kormány rendelet

MSZ 1040-6:1998	Tűzoltó készülékek. A hordozható tűzoltó készülékek ellenőrzése és javítása
MSZE 595:2009 (1)(3)(5-9) MSZ 2364	Építmények tűzvédelme Épületek villamos berendezéseinek létesítése; érintésvédelemre, balesetvédelemre és tűzvédelemre vonatkozó előírásainak
MSZ 17-101-39	Távközlési fogalmak. Hálózat- és berendezés-védelem
MSZ 17-222	Távközlési hálózatok légköri túlfeszültségekkel szembeni védelmére alkalmazott védőeszközök
MSZ 17200-6 /2002	Nyomvonalas távközlő létesítmény megközelítési és keresztezési előírásai. 6. rész: Erősáramú kábelek és szabadvezetékek, villámhárító berendezések, földelési rendszerek
MSZ 17128-1, -2, -3	Távközlési hálózatok védettségéről
MSZ 17-203-4	Vezetékes távközlési hálózatok és a kiszolgáló személyzet védelme a villamosított vasútvonalak és a nagyfeszültségű hálózat indukáló hatásai ellen
MSZ 13200-1	Távközlési összeköttetések védelme nagyfeszültségű hálózat káros hatásai ellen. A befolyásolás fogalmi és megengedett értékei
98/2001. (VI.15.) Kormányrendelet	A veszélyes hulladékkal kapcsolatos tevékenységek végzésének feltételeiről
1997. évi LXXVIII	Törvény az épített környezet alakításáról és védelméről
8/2012. (I.26) NMHH rendelet	Elektronikus hírközlési alépítmények nyomvonalas építményfajtákkal való keresztezéséről, megközelítéséről és védelméről
2000. évi LXIII	Törvény a környezetvédelemről

Budapest, 2019. március



Füzér Ferenc
tervező