



MAX-TEL7

TERVEZŐ, KIVITELEZŐ
ÉS SZOLGÁLTATÓ KFT.

Iroda: 1141 Budapest, Fogarasi út 75.

Tel./Fax: 418-2064,
E-mail: maxtel7.kft@upcmail.hu

Tervszám: 17-152

Munkaszám: 611-2019-007/15

**Budapest, XI. ker. Hosszúréti utca
(Medvetalp utca- Budaörsi út között)
Magyar Telekom Nyrt. alépítmény és optikai kábelhálózat kiváltás és
alépítmény hálózat biztonságba helyezés
Kiviteli terve**

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

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

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

Hálózat tulajdonos: Magyar Telekom Nyrt.
1097 Budapest, Könyves K. krt. 36.

Tervező:

Füzér Ferenc

Ügyvezető:

Füzér Ferenc

Budapest, 2019. március

Budapest, XI. ker. Hosszúréti utca
(Medvetalp utca-Budaörsi út között)
Magyar Telekom Nyrt. hálózat kiváltás



MAX-TEL7

TERVEZŐ, KIVITELEZŐ
ÉS SZOLGÁLTATÓ KFT.

Iroda: 1141 Budapest, Fogarasi út 75.

Tel./Fax: 418-2064,
E-mail: maxtel7.kft@upcmail.hu

Tervszám: 17-152

Munkaszám: 611-2019-007/15

TARTALOMJEGYZÉK

611-2019-007/15

TARTALOMJEGYZÉK	2
Csatolt rajzok	3
TERVEZŐI NYILATKOZAT	4
Műszaki leírás a	7
1. Előzmények	7
2. Tervezési feladat, tervezési irányelvek, szakági adatok	8
2.1. Tervezési feladat.....	8
2.2. Tervezési irányelvek a Megrendelőtől	8
2.2. Tervezési irányelvek a Magyar Telekom Nyrt. részéről	8
2.3. Adatok az távközlési szolgáltatótól	8
2.4. Adatok a TP-TERV Kft.-től	8
3. Tervismertetés	8
3.1. Általános.....	8
3.2. Meglévő hálózatok	9
3.2.1. alépitmény és optikai kábel hálózat.....	9
3.3. Hálózat építési terv ismertetése, lásd 007/15-401 helyszín rajz.....	10
3.3.1. Tervezett alépitményhálózat kiváltás, vb. védelmek, lásd 007/15-401 helyszínrajz,	10
3.3.1. Tervezett optikai kábelhálózat kiváltás, lásd 007/15-201 kábelépítési elvirajz,	10
3.4. Műszaki adatok	11
3.5. Kivitelezés	11
3.5.1. E-Közmű	12
3.5.2. Minőségi követelmények	12
3.5.3. Gázcső hálózatok keresztezésére vonatkozó előírások	13
3.5.4. Elektromos hálózatok keresztezésére vonatkozó előírások.....	13
3.5.5. Víz és csatorna hálózatok keresztezésére vonatkozó előírások.....	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. Alépitmény építésnél	17
4.5.4. Optikai kábelhálózat építésénél, szerelésénél	18
5. Környezetvédelmi és hulladékgazdálkodási fejezet	20
6. Tűzvédelmi fejezet	22
7. Kivitelező köteleességei	23
7.1. Munkakezdés előtt:	24
7.2. Munkavégzés ideje alatt:.....	24
7.3. Munka befejezésével:	24
7.4. Nem tervezett esemény kezelése	25
8. Technológiák, szabványok és rendeletek	25



MAX-TEL7

TERVEZŐ, KIVITELEZŐ
ÉS SZOLGÁLTATÓ KFT.

Iroda: 1141 Budapest, Fogarasi út 75.

Tel./Fax: 418-2064,
E-mail: maxtel7.kft@upcmail.hu

Csatolt rajzok

007/15-101

007/15-201

007/15-401

Átnézeti rajz

Kábelépítési elvirajz

Építési helyszínrajz



MAX-TEL7

TERVEZŐ, KIVITELEZŐ
ÉS SZOLGÁLTATÓ KFT.

Iroda: 1141 Budapest, Fogarasi út 75.

Tel./Fax: 418-2064,
E-mail: maxtel7.kft@upcmail.hu

TERVEZŐI NYILATKOZAT

- Építtető:** Budapest Főváros XI. kerület Újbuda Önkormányzata
1113 Budapest,
Bocskai út 39-41.
- Megrendelő:** TP-TERV Mérnökiroda Kft.
1139 Budapest,
Teve utca 9/C. II/11.
- Szakági Tervező:** MAX-TEL7 Kft.
1141 Budapest,
Fogarasi út 75.
Füzér Ferenc HI-VN, kamsz.: 01-4508, maxtel7.kft@upcmail.hu,
Tel./fax.: 01-418-2064
- Hálózat tulajdonos:** Magyar Telekom Nyrt.
1097 Budapest, Könyves K. krt. 36.
- Beruházás megnevezése:** Budapest, XI. ker. Hosszúréti utca (Medvetalp utca – Budaörsi út között) Magyar Telekom Nyrt. alépítmény és optikai kábelhálózat kiváltás és alépítmény hálózat biztonságba helyezés
Kiviteli terve
- Tervezett ép. Tevékenység:** Meglévő alépítmény és optikai kábelhálózat kiváltása, alépítmény hálózat biztonságba helyezések.
- Tervanyag jellege:** Kiviteli terv
- Engedélyező hatóság:** **A 14/2013. (IX.25.) NMHH rendelet 19. §. 1. bekezdés d. pontja szerint bejelentés 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 különöskeppben 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 Budapest, XI. ker. Hosszúréti utca (Medvetalp utca-Budaörsi út között) Magyar Telekom Nyrt. hálózat kiváltás



MAX-TEL7

TERVEZŐ, KIVITELEZŐ
ÉS SZOLGÁLTATÓ KFT.

Iroda: 1141 Budapest, Fogarasi út 75.

Tel./Fax: 418-2064,
E-mail: maxtel7.kft@upcmail.hu

természetvédelemre, továbbá a (1995. évi LIII. Tv.) környezet védelmére vonatkozó rendeletek figyelembe vételével készült el, a megfelelőségi igazolások rendelkezésre állnak.

A településképi véleményezési eljárás lefolytatása nem szükséges. A 14/2013. (IX.25.) NMHH rendelet szerint a kiviteli terv nem építési engedély köteles.

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 gyakorlók 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 engedélye szükséges.

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,



MAX-TEL7

TERVEZŐ, KIVITELEZŐ
ÉS SZOLGÁLTATÓ KFT.

Iroda: 1141 Budapest, Fogarasi út 75.

Tel./Fax: 418-2064,
E-mail: maxtel7.kft@upcmail.hu

- 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. március

Füzér Ferenc

01-4508



MAX-TEL7

TERVEZŐ, KIVITELEZŐ
ÉS SZOLGÁLTATÓ KFT.

Iroda: 1141 Budapest, Fogarasi út 75.

Tel./Fax: 418-2064,
E-mail: maxtel7.kft@upcmail.hu

**Műszaki leírás a
Budapest, XI. ker. Hosszúréti utca
(Medvetalp utca- Budaörsi út között)
Magyar Telekom Nyrt. alépítmény és optikai kábelhálózat kiváltás és
alépítmény hálózat biztonságba helyezés
kiviteli tervéhez**

- Építtető:** Budapest Főváros XI. kerület Újbuda Önkormányzata
1113 Budapest,
Bocskai út 39-41.
- Megrendelő:** TP-TERV Mérnökiroda Kft.
1139 Budapest,
Teve utca 9/C. II/11.
- Szakági Tervező:** MAX-TEL7 Kft.
1141 Budapest,
Fogarasi út 75.
Füzér Ferenc HI-VN, kamsz.: 01-4508, maxtel7.kft@upcmail.hu,
Tel./fax.: 01-418-2064
- Hálózat tulajdonos:** Magyar Telekom Nyrt.
1097 Budapest, Könyves K. krt. 36.
- Hálózat fenntartója:** Magyar Telekom Nyrt.
1097 Budapest, Könyves K. krt. 36.
- Kivitelező:** Magyar Telekom Nyrt. szerződött alvállalkozója.
- Engedélyező hatóság:** Építési engedély nem szükséges.

Kivitelezéshez szükséges egyéb feltételek:

Hosszúréti utca út szegélykő vonalának és magassági vonalvezetésének kitűzése,

1. Előzmények

A Budapest Főváros XI. kerület Újbuda Önkormányzata a „Madarhegy 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 TP-TERV Mérnökiroda Kft.-nek (1139 Budapest, Teve utca 9/C. II/11.) adott megbízást.



MAX-TEL7

TERVEZŐ, KIVITELEZŐ
ÉS SZOLGÁLTATÓ KFT.

Iroda: 1141 Budapest, Fogarasi út 75.

Tel./Fax: 418-2064,
E-mail: maxtel7.kft@upcmail.hu

A TP-TERV Mérnökiroda Kft. a MAX-TEL7 Kft.-t (1141 Budapest, Fogarasi út 75.) bízta meg a tárgyi munka során szükséges távközlési hálózat kiváltások tervezésével, a Budapest, XI. ker. Hosszúréti utca (Medvetalp utca- Budaörsi út között) útépitésnél Magyar Telekom Nyrt. alépítmény és optikai kábelhálózat kiváltás és alépítmény hálózat biztonságba helyezés kiviteli tervének elkészítésével.

Jelen kiviteli tervdokumentáció (Munkaszám: 611-2019-007/15) a Hosszúréti utca (Medvetalp utca-Budaörsi út között) útépitésnél Magyar Telekom Nyrt. alépítmény és optikai kábelhálózat kiváltás és alépítmény hálózat biztonságba helyezések kiviteli tervét tartalmazza.

A területre megkaptuk az útépitési tervet, a közmű genplant, melyet felhasználtunk a terv elkészítéséhez. Beszereztük az érintett távközlési szolgáltatóktól a szakági adattartalmakat, melyeket a helyszínrajz tartalmazza.

2. Tervezési feladat, tervezési irányelvek, szakági adatok

2.1. Tervezési feladat

Hosszúréti utca (Medvetalp utca- Budaörsi út között) útépitésnél Magyar Telekom Nyrt. alépítmény és optikai kábelhálózat kiváltása, meglévő alépítmény hálózat biztonságba helyezése a GK. behajtók alatt ill. a Hosszúréti utca alatt a Budaörsi úti csomópontban.

2.2. Tervezési irányelvek a Megrendelőtől

- Költségtakarékos tervezés
- Egyeztetési lehetőség

2.2. Tervezési irányelvek a Magyar Telekom Nyrt. részéről

Az alépítmény és optikai kábel hálózatot a meglévő hálózati paraméterek szerint kell kiváltani.

A GK. bejárók alatt vb. tehermentesítő lemezt kell a meglévő alépítmény fölé elhelyezni.

A tervezést a Magyar Telekom Nyrt. műszaki irányelvei szerint kell elvégezni.

A kiviteli tervet tervjóváhagyó tárgyalásra be kell nyújtani.

További egyeztetési lehetőség.

2.3. Adatok az távközlési szolgáltatótól

- A terület nyilvántartási adatai, szakági térképek.

2.4. Adatok a TP-TERV Kft.-től

- Útépités helyszínrajza, közmű genplan
- Keresztszelvények
- Egyeztetési lehetőség

3. Tervismertetés

3.1. Általános

A kiviteli tervünk műszaki tartalmát a TP-TERV Kft.-től megkapott útépitési-, közmű genplan felhasználásával és a magyar Telekom Nyrt. tervezési irányelvei alapján készítettük el.

A kiviteli terv készítésénél egyeztettünk az érintett közműtervezőkkel és távközlési hálózat tulajdonossal és a légkábel hálózat kiváltását ennek figyelembevételével terveztük meg.

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

Budapest, XI. ker. Hosszúréti utca
(Medvetalp utca-Budaörsi út között)
Magyar Telekom Nyrt. hálózat kiváltás



MAX-TEL7

TERVEZŐ, KIVITELEZŐ
ÉS SZOLGÁLTATÓ KFT.

Iroda: 1141 Budapest, Fogarasi út 75.

Tel./Fax: 418-2064,
E-mail: maxtel7.kft@upcmail.hu

A kiviteli terv a Magyar Telekom Nyrt. részéről tervjövahagyó jegyzőkönyv felvételével kap jogosultságot a kiviteli tervben lévő műszaki megoldások elfogadására és építésének alkalmasságára. A jegyzőkönyv az építésre vonatkozóan tartalmazhat olyan adatokat, kikötéseket, melyeket figyelembe kell venni a kivitelezésnél.

A közműegyeztetések, engedélyek és tulajdonosi hozzájárulások beszerzése ezután történik, melyek a kiviteli terv elválaszthatatlan részét képezik, és további kötettségeket tartalmazhatnak a kivitelezéssel kapcsolatosan. A közmű engedélyek beszerzése az E-Közmű keretén belül történik, melyek általánosan egy évig érvényesek, melyeknek a kivitelezés teljes időtartalma alatt érvényesnek kell lenniük.

A szolgáltató a távközlő hálózatának környezetében és azok felett az útépitési munkálatokat csak a szakfelügyelet jelenlétében engedélyezik. A szolgáltató felhívja a figyelmet, hogy mindennemű távközlési hálózatban bekövetkezett esetleges rongálásért a beruházó és a kivitelező egyetemlegesen erkölcsileg és anyagilag is felelős. Rongálás esetén az előírások figyelmen kívül hagyása még szakfelügyelet jelenlétében sem mentesít a felelősség alól. Amennyiben a beruházó és a kivitelező az előírt műszeres ellenőrzést ill. szakfelügyeletet nem rendel meg- és a távközlési hálózatot megrongálja-, úgy azt szándékos rongálásnak veszik és a feljelentési jogukkal élnek.

A Magyar Telekom Nyrt. tulajdonában és kezelésében lévő infrastruktúra komplett átépítését kizárólagosan a Magyar Telekom Nyrt. mint tulajdonos kívánja majd megvalósítani.

A kivitelezésre vonatkozó vállalkozási szerződés megkötése érdekében a Magyar Telekom Kábelhálózat üzemeltetési és beruházási központ Közép-Magyarország Fábán Gábor osztályvezetőt kell majd megkeresni.

A kivitelezésre vonatkozó árajánlatot az engedélyes terv birtokában adja a Magyar Telekom Nyrt.

3.2. Meglévő hálózatok

3.2.1. alépítmény és optikai kábel hálózat

Alépítmény hálózatok:

A Hosszúréti utca kétpályás kialakítású, közepén nyíltárkos csapadékvíz elvezető burkolt árokkal. Az alépítmény hálózat a páratlan oldalról érkezik az 51. sz. előtti -006 jelű BN1 szekrényből 1M110 csővel, az útpályák alatt KPE110-23,8 védőcsőben. A cső az útpályákat keresztezve a Szőlőlugas utca elején található a -007 jelű BN1 szekrénybe köt be. A szekrényből 1M-110-19.70 csőszakasz indul ki a Hosszúréti utcába és a 22. sz. előtt beleköt a -008 jelű BN1 szekrénybe. A szekrényből 1M110-98,20 csőszakasz indul ki, mely beleköt a 28. sz. előtti -009 jelű BN1 szekrénybe. A -008 jelű szekrényből 3 db LPE40 cső indul ki, mely a 22, 24 és 26. sz. ingatlanok ellátását biztosítja. A Szőlőlugas utcai -007, a Hosszúréti utcai -008 jelű BN1 szekrények belesnek a tervezett útba, ezért ezeket ki kell váltani. Ugyancsak az út alá kerül a -007 és -008 jelű BN1 szekrények közötti 1M110-19,7 csőhálózat is, melyet szintén ki kell váltani. A Hosszúréti utcában az ingatlanokhoz GK. bejárók létesülnek, melyek alatt a csőhálózatot vb. lemez építéssel biztonságba kell helyezni. A Budaörsi úton a Hosszúréti utca sarkánál lévő oszlopelosztóhoz 1M110-89,0 cső érkezik, mely keresztezi a Hosszúréti utcát. A Hosszúréti utca új nyomvonalon csatlakozik a Budaörsi útra, ezért az M110 cső hálózatot a tervezett útpályák alatt vb. védelemmel kell ellátni.

Kábelhálózatok:

A Hosszúréti utcában az alépítmény hálózatban optikai kábel üzemel. A -007 jelű BN1 szekrényben az Fve 4x12 kábelen kötőszelvény található Gazdagrét 1701001 1-8 kóddal. A kötőszelvényből 1 db Fve 1x4 optikai leágazás található.

A kábelt nem kell kiváltani, kikötéssel és ki- be húzással az új csőbe újra köthető a szerelvényben.



MAX-TEL7

TERVEZŐ, KIVITELEZŐ
ÉS SZOLGÁLTATÓ KFT.

Iroda: 1141 Budapest, Fogarasi út 75.

Tel./Fax: 418-2064,
E-mail: maxtel7.kft@upcmail.hu

3.3. Hálózat építési terv ismertetése, lásd 007/15-401 helyszín rajz

A kiviteli terv alaptérképe az utépítés helyszínrajza, közmű genplan mely tartalmazza a közmű környezetet és a távközlési hálózatok szakági adattartalmát M 1:500 léptékben. Az alépitmény hálózat kiváltásánál és védelembe helyezésénél figyelembe vettük a vonatkozó előírásokat, a közmű környezetet, a rendeletekben és szabványokban előírt megközelítési és keresztezési előírásokat.

A megtervezett kiváltó alépitmény hálózat és a vb. védelmek közterületen épülnek, melynek tulajdonjoga rendezett.

Hosszúréti utca hrsz: 1721/3,

Budaörsi út hrsz: 1287/2

3.3.1.Tervezett alépitményhálózat kiváltás, vb. védelmek, lásd 007/15-401 helyszínrajz,

Alépitmény hálózat kiváltás:

A Szőlőlugas utcai -007 jelű BN1 szekrény és a Hosszúréti utcai -008 jelű BN1 szekrény közötti 1M110-19,70 csőhálózat a tervezett út alá kerül, ezért ki kell váltani. Mindkét szekrény is az út alá kerül, ezért ezeket is új helyre á kell építeni.

A helyszínrajzon pallérméretezett helyeken kell az új szekrényeket megépíteni. A -008 jelű szekrényben 170101 jelű kötőszelvény található. A két szekrény között 1M110-14,90-0,7 csőhálózatot kell építeni. A -008 jelű szekrényből a Budaörsi út irányába kiinduló hálózatot 18,0 méter hosszban 0,8 méter széles árokkal fel kell tární, és az M110 + LPE40 csöveket az új szekrénybe kell beforgatni.

A szekrények átépítésénél (bontásánál és építésénél) az optikai kábelt és a kötőszelvényt műanyag fólia, kisponyva és deszka takarással kell védeni a sérülés ellen.

A szekrényeket C16/20-24/F2 előkevert betonból kell építeni. A fedelek színezett gáz érzékelős, zárható kivitelűek legyenek. A fedelek síkja a járdasíkkal legyen egyező.

A -009 jelű BN1 szekrényt szintezni kell a kialakításra kerülő terepszinthez. A keret köré szabvány méretű betongallért kell építeni.

VB. védelmek:

A csövek pontos helyét kutatóárokkaal kell felderíteni.

A Hosszúréti utca alatti csőkeresztesésre a -007 jelű szekrény előtt 4,0x0,5x0,15 vb. védelmet kell építeni.

A Hosszúréti utca 28. sz. előtt épülő GK. bejáró alatt 5,0x0,5x0,15 vb. védelmet kell építeni.

A Hosszúréti utca 30. sz. előtt épülő GK. bejáró alatt 6,0x0,5x0,15 vb. védelmet kell építeni.

A Hosszúréti utca 32. sz. előtt épülő GK. bejáró alatt 5,0x0,5x0,15 vb. védelmet kell építeni.

A hosszúréti utca új nyomvonalon csatlakozik a Budaörsi útra, ezért a tervezett új útpálya alatt az M110 csőre 15x0,5x0,15 vb. védelmet kell építeni, mely alá tartalék csőként 1 db M110-15,00 méter csövet is el kell helyezni. A csővégeket kutatóárokkaal kell felderíteni.

A csövek fölé 5 cm földréteget kell elteríteni, majd erre készülnek a 15 cm vastag vb. tehermentesítők.

A vasbeton tehermentesítőben Ø12 mm-es 15x15 cm osztású előregyártott betonhálót kell elhelyezni úgy, hogy először 5 cm C16/20-24/F2 betont kell elteríteni, tömöríteni, majd az acélháló elhelyezését követően további 10 cm betont kell bedolgozni, tömöríteni, melynek tetejét el kell simítani. A betonra 2 sávban pvc jelzőszalagot kell elhelyezni.

3.3.1.Tervezett optikai kábelhálózat kiváltás, lásd 007/15-201 kábelépítési elvirajz,

A területen GPON optikai kábelhálózat üzemel.

A Hosszúréti utcai -008 jelű BN1 szekrényben található a Gazdagrét 170101 jelű kötőszelvény 1-8 leágazási lehetőséggel, melyből egy leágazás el is készült.

Budapest, XI. ker. Hosszúréti utca
(Medvetalp utca-Budaörsi út között)
Magyar Telekom Nyrt. hálózat kiváltás



MAX-TEL7

TERVEZŐ, KIVITELEZŐ
ÉS SZOLGÁLTATÓ KFT.

Iroda: 1141 Budapest, Fogarasi út 75.

Tel./Fax: 418-2064,
E-mail: maxtel7.kft@upcmail.hu

A kábelt nem kell kiváltani. A kötösszerelvényben ki kell kötni, majd visszahúzni a -007 BN1 szekrényig, és az új csőbe behúzva ismételtén megszerelhető.

Az átterhelést követően a bontandó kábel kihúzható.

A kábel szerelésnél keletkező optikai tört szál veszélyes hulladék!

Új építés:

1M110 cső	14,90 méter
BN1 szekrény építés	2 db
Bn1 szekrény szintezés	1 db
VB. tehermentesítők	4+5+6+5+15 méter

Bontás:

Bn1 szekrény	2 db
--------------	------

Az új nyomvonalakat nyíltárkos geodéziai beméréssel kell dokumentálni.

3.4. Műszaki adatok

Igénybe vett Ingatlanok:
Hosszúréti utca hrsz: 1721/3,
Budaörsi út hrsz: 1287/2

Új építés:

1M110 cső	14,90 méter
BN1 szekrény építés	2 db
Bn1 szekrény szintezés	1 db
VB. tehermentesítők	4+5+6+5+15 méter

Bontás:

Bn1 szekrény	2 db
--------------	------

3.5. Kivitelezés

A Magyar Telekom Nyrt. tulajdonában és kezelésében lévő infrastruktúra komplett átépítését kizárólagosan a Magyar Telekom Nyrt. mint tulajdonos kívánja majd megvalósítani.

A kivitelezésre vonatkozó vállalkozási szerződés megkötése érdekében a Magyar Telekom Kábelhálózat üzemeltetési és beruházási központ Közép-Magyarország Fábán Gábor osztályvezetőt kell majd megkeresni.

A kivitelezésre vonatkozó árajánlatot az engedélyes tervek birtokában adja a Magyar Telekom Nyrt.

A kivitelezés megkezdése előtt munkaterület átadás- átvételi eljárást kell tartani.

Kivitelezéshez szükséges egyéb feltételek:

A Hosszúréti utca szegélykő vonalának és magassági vonalvezetésének kitűzése,

A Kivitelezést a Magyar Telekom Nyrt. szerződött alvállalkozója végzi.

Az elkészült hálózatról és annak üzembe helyezéséről a generál kivitelezőt értesíteni kell.

A hálózatépítés a Magyar Telekom Nyrt.-nél érvényben lévő építési technológiák szerint kell végezni.

Előkészítő munkák,
Földmunkák,
Csőfektetés belterületen,

Budapest, XI. ker. Hosszúréti utca
(Medvetalp utca-Budaörsi út között)
Magyar Telekom Nyrt. hálózat kiváltás



MAX-TEL7

TERVEZŐ, KIVITELEZŐ
ÉS SZOLGÁLTATÓ KFT.

Iroda: 1141 Budapest, Fogarasi út 75.

Tel./Fax: 418-2064,
E-mail: maxtel7.kft@upcmail.hu

Szekrények építése belterületen,
Optikai kábelhálózat építés-, és szerelés,
Szekrények bontása,
optikai kábel kihúzás,
Meglévő alépítmény hálózatok utólagos vb. védelme

Az építés + 5 C° alatt nem ajánlott. Amennyiben a kivitelezést mégis ilyen körülmények között kell végezni, akkor a betonozáshoz téliesített technológiát kell alkalmazni.

A kábel behúzásánál a kábelt előtte egy nappal 20 C° -os temperált helyiségben kell tárolni.

A hálózat építése 0 C° alatt nem megengedett.

Az épülő nyomvonalakat folyamatos geodéziai beméréssel kell dokumentálni!

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 hozzá tartozó 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 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 kivitelezést az útépités generál kivitelezőjével egyeztetve kell elvégezni.

3.5.1. E-Közmű

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

A rendelet szerint közmű vezetékre üzemeltetési engedély, illetve fennmaradási engedély csak akkor adható, ha az adott vezeték megvalósulási állapotának felmérése nyíltárcos beméréssel megtörtént, valamint a kérelmező az engedély kérelemhez csatolja az üzemeltető igazolását a közmű vezeték beméréséről, a nyomvonal ellenőrzéséről, minősítéséről és nyilvántartásba vételéről.

3.5.2. 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.

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.”

Budapest, XI. ker. Hosszúréti utca
(Medvetalp utca-Budaörsi út között)
Magyar Telekom Nyrt. hálózat kiváltás



MAX-TEL7

TERVEZŐ, KIVITELEZŐ
ÉS SZOLGÁLTATÓ KFT.

Iroda: 1141 Budapest, Fogarasi út 75.

Tel./Fax: 418-2064,
E-mail: maxtel7.kft@upcmail.hu

A megépített létesítmény, alépítmény, megszakító, kábelhálózat minősítése egyrészt a TU-hoz készült MMT alapján, másrészt az építmények általános műszaki minőségi előírásainak megfelelően kell hogy készüljenek. Az MMT az építés során szükséges folyamatos ellenőrzéseket tartalmazza. Az alépítmény-, és kábelépítés + 5 C° alatt nem ajánlott.

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

3.5.2.1 Alapanyagok vizsgálata

- kábel gyártói műbizonylata
- betonok gyártói műbizonylata
- Keretek és fedelek gyártói műbizonylata

A kábelek mérési jegyzőkönyvét is az átadás- átvételi eljárás során csatolni kell.

A munka műszaki átadás- átvételekor a 191/2009. (IX.15.) Kr. és a Magyar Telekom Nyrt. idevonatkozó utasítása szerint kell eljárni.

3.5.3. Gázcső hálózatok keresztezésére vonatkozó előírások

A hírközlő hálózat építése során üzemelő gázvezeték hálózatot **nem** keresztezünk és nem közelítünk meg.

3.5.4. Elektromos hálózatok keresztezésére vonatkozó előírások

A hírközlő hálózat építése során elektromos hálózatot nem érintünk.

3.5.5. Víz és csatorna hálózatok keresztezésére vonatkozó előírások

A hírközlő hálózat építése során üzemelő vízvezeték hálózatot nem érintünk.

3.6. Bontások

A terv elektronikus hírközlő hálózat bontást tartalmaz.

BN1 szekrény	2 db	(2x0,6x2000g=2400,000 kg)
Nagy fedél	2 db	(140 kgx2=280,000 Kg)
Nagy keret	2 db	(18 kgx2=36,000 kg)

A bontott anyagokat a Magyar Telekom Nyrt. kijelölt telephelyére kell szállítani.

Budapest, 2019. március

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 veszélyezteti, 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 mentőládában 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 eldülés 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**



MAX-TEL7

TERVEZŐ, KIVITELEZŐ
ÉS SZOLGÁLTATÓ KFT.

Iroda: 1141 Budapest, Fogarasi út 75.

Tel./Fax: 418-2064,
E-mail: maxtel7.kft@upcmail.hu

- **Munkavégzés különleges körülmények között**
- **Időjárási és hőmérsékleti körülmények figyelembevétele**
- **Balesetek megelőzése, elsősegély**
- **Egyéni védőfelszerelések**
- **Tisztálkodás és mellékhelyiség biztosítása**

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, törmelékkel el kell szállítani, nehogy az forgalmi akadályt képezzen és balesetet idézzen 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 eldőlés 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, anyagtárolás, 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: anyagtárolás, 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 deszkatakarással kell megvédeni.
- Munkahelyi szállítás, anyagok, munkagépek helyszíni tárolása,

Budapest, XI. ker. Hosszúréti utca
(Medvetalp utca-Budaörsi út között)
Magyar Telekom Nyrt. hálózat kiváltás



MAX-TEL7

TERVEZŐ, KIVITELEZŐ
ÉS SZOLGÁLTATÓ KFT.

Iroda: 1141 Budapest, Fogarasi út 75.

Tel./Fax: 418-2064,
E-mail: maxtel7.kft@upcmail.hu

- Gyalogosok , járművek, létesítmények, stb. védelme,
- Idegen közművek elzáró csapjait, víznyelőket TILOS letakarni,
- Ingatlanok megközelítését minden esetben biztosítani kell,

4.5.2. Földmunkánál

A földmunkák végzése számtalan veszélyt rejt magában. A nyomvonalak kijelöléséhez, ha szükséges (sűrű vagy bizonytalan közműhelyzet esetén) kutató gödröket kell készíteni a közműhelyzet tényleges feltárásához. A kivitelezés teljes időtartalma alatt az engedélyezett kiviteli tervnek, kiváltképpen a helyszínrajznak a helyszínen kell lennie, melyről a tervezett nyomvonal közelében található közműhelyzet megismerhető. Természetesen az ábrázolt közműhelyzetet 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 üzemem kívüli közművezeték is található, melynek üzemességéről 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 kitűzések, 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,
- Élő fák törzsét, közmű oszlopokat és egyéb kültéri építményeket deszkavédelemmel kell védeni, a kirakatok portáljait ponyvatarakással kell védeni a burkolat bontások alatt,
- Közművek, műtárgyak, utak megközelítése, keresztezése, szakfelügyeletek 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, földelszállítás,
- 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 kitérítéséig 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 méréssel meg nem győződünk.**

A veszélyes légtér elleni védelem biztonságtechnikája:

- Az alépítmény-hálózatokban munkát végzőket el kell látni olyan gázérzékelő készülékkel, amely alkalmas: a levegővel robbanó elegyet alkotni képes tűz- és robbanásveszélyes gázok-elsősorban a földgázt alkotó metán és a palackos fűtőgázok (propán és bután), ill. egyéb



szénhidrogének (benzin-, vagy oldószergőzök)-kimutatására, oxigénhiány érzékelésére és szén-monoxid (CO) jelzésére is.

- A megszakító létesítményeket (aknákat, szekrényeket) és az olyan kábelistolyokat, melyekben nincs telepített gázérzékelő berendezés, tűz- és robbanásveszélyesnek és oxigénhiányosnak kell tekinteni mindaddig, amíg annak ellenkezőjéről meg nem győződünk.
- Az akna, vagy szekrény légtérének összetétele akkor megfelelő, ha a tűz- és robbanásveszélyes gázok koncentrációja 5% ARH alatt van, az oxigén koncentrációja 19 tf%-nál nagyobb és a szén-monoxid (CO) koncentrációja kisebb, mint 30 ppm.
- Az aknában, vagy szekrényben végzett munka közben is állandó metán-, oxigén- (és CO-) koncentráció ellenőrzést kell folytatni a munkatérben folyamatosan üzemeltetett gázérzékelő készülékkel.
- Kábelaknában és 1,5 m-nél mélyebb kábel szekrényben végzett munkáknál a munkacsoport egy tagjának állandóan a felszínen, a bebúvó nyílás közelében kell tartózkodnia és figyelnie kell a lent dolgozókat, velük kapcsolatot tartva

Az elvégzett feladatok után /amennyiben szükséges/ kell a kijelölt különleges csoportot/tűzoltóságot/mentőket riasztani. Munkavégzés közben az alépítményben dolgozó személy egyéb okok miatti rosszullete esetén azonnali mentéséről gondoskodni kell.

A megszakító létesítményekben végzett munkák biztonságtechnikája:

- 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 elől el kell korlátozni.
- A megszakítóban nyílt láng használata TILOS.
- Megszakítók elbontásakor óvatosan kell eljárni, meg kell győződni, hogy a megszakító közvetlen közelébe, vagy oldalfalába befogott idegen közmű (pl. ELMŰ kábel) nem található
- A kítakart hírközlő kábelek vagyonsvédelméről gondoskodni kell.
- A kábelbehúzó gépet csak az arra kiképzett és okmánnal rendelkező személy kezelheti,
- Bevezetések építésénél a falátfúrásnál meg kell győződni, hogy eltakart vezeték a falban nincs,
- A faláttöréseknél és a csatornák felerősítésénél meg kell győződni, hogy eltakart vezeték a falban nincs,
- Az épületen belül az épület üzemeltetőjének előírásait be kell tartani,
- Minden olyan csőnyílást, mely bevezető cső, gáz és vízzáró tömítéssel kell ellátni még ideiglenesen is,

4.5.4. Optikai kábelhálózat építésénél, szerelésénél

A szerelést, javítást, karbantartást végzőket ki kell oktatni a lézerüzemű berendezések működtetésének szakmai és munkavédelmi szabályaira.

Az optikai kábelhálózatok építése bizonyos esetekben meglévő, üzemelő optikai kábelek környezetében történik.

A meglévő hálózatok közelében fokozott figyelmet kell fordítani a hálózatépítésre. Az optikai kábelek a kábelköpeny megbontása nélkül különösebb óvórendszabályokat, hagyományos elektromos biztonságtechnikai óvórendszabályok figyelembevételét nem igényli. Amennyiben az üzemelő kábel kábelköpenye megsérül, különös óvórendszabályok vonatkoznak rá, mert az adatátviteli hordozó lézerfény a bőrre és a szemre egyaránt veszélyes. Az új optikai kábelek



MAX-TEL7

TERVEZŐ, KIVITELEZŐ
ÉS SZOLGÁLTATÓ KFT.

Iroda: 1141 Budapest, Fogarasi út 75.

Tel./Fax: 418-2064,
E-mail: maxtel7.kft@upcmail.hu

építésénél, azok elvágásánál, óvatosan kell eljárni, mert a fényvezető szálak esetleges sérüléséből, töréséből és ezeknek a bőrfelületbe vagy a szembe történő bejutásának megelőzése miatt védőruhát, védőkesztyűt és a szem védelmére zárt védőszemüveget kell használni. A keletkezett szálhulladékot zárt rendszerű gyűjtőben kell összegyűjteni, a telephelyen a kijelölt tárolóba kell elhelyezni.

A fényvezető kábelek szerelésénél alkalmazott egyes mérőműszerek lézerforrása nagyobb lehet a kábelbe bocsájtott üzemi teljesítménynél. Hibaelhárítást vagy üzemelő kábelek átkötését csak üzemszünet keretén belül lehet elvégezni, melynek munkálatai előtt meg kell győződni arról, hogy a végberendezés ki van kapcsolva, a fényvezető szálba lézerfény nem jut be. Ennek tényéről a munka irányítójának kell meggyőződnie és csak az ő utasítására kezdhető meg a szerelés, a lekapcsolást végző személy nevét, és a lekapcsolás idejét az építési naplóban kell rögzíteni.

Az általános előírásokon túl a fényvezető rendszerekkel dolgozó személyek feltétlenül tartásuk be az alábbi alapvető szabályokat:

- Győződjék meg a lézerfény kikapcsolásáról!
- Soha ne nézzenek a szálba, vagy a nyitott konnektorra a szál tengelyének irányába!
- Fényvezető szál hegesztésénél a hegesztőkészülék kezelési utasítását pontosan be kell tartani!
- Fényvezető szál mérésénél nem látható fény lép ki, mely az emberi szemre és bőrfelületre veszélyes lehet ezért a szál tengelybe belenézni szigorúan TILOS!. A betartandó biztonsági távolság a szem védelme érdekében 100 mm, a bőr védelme érdekében 10 mm. Védőkesztyű és védőszemüveg használata kötelező!
- A fényvezető kábeleken és berendezésein jól látható helyen „LÉZERVESZÉLY” feliratú szabvány méretű figyelmeztető táblákat kell elhelyezni. Bizonytalan eredetű kábelt és berendezést gondosan meg kell vizsgálni a munkakezdés előtt.
- A szál előkészítése, törése és kötése igen gondos munkát igényel. Vigyázni kell, hogy az üvegszál ne sértse meg a bőrt, ill. ne fúródjon be a bőrbe. Védőszemüveg használata kötelező, a bőrbe befúródott üvegszál darabkát orvossal kell kivetetni.
- A szerelési környezetet gondosan kell kialakítani, fényvezető szál hegesztésénél keletkezett szál- és kábelhulladékot össze kell gyűjteni, zárt rendszerű dobozban kell tárolni.
- A szekrény vagy akna fedlap kiemelése előtt a gázmérést el kell végezni, majd a munkavégzés ideje alatt folyamatosan mérni kell
- A fedlap kiemelése után gondoskodni kell arról, hogy a nyitott akna, vagy szekrény balesetet ne okozzon (pl. szerelősátor, védőkeret, stb.).
- A megengedettnél nagyobb gázkoncentráció észlelésének tényéről a Gázműveket értesíteni kell.
- A gázveszéllyel kapcsolatos intézkedéseket rögzíteni kell az eseménynaplóban.
- A kábelek behúzását a kábelre vonatkozó előírások szerint, az abban előírt hajlítási sugár betartásával lehet végezni
- Optikai kábelek szerelését csak az arra kiképzett személy, személyek végezhetik, akik a munkával kapcsolatos balesetvédelmi oktatásokat elsajátították.
- Az optikai kábelek kötése csak azután történhet, hogy a megtáplálás helyén a lézerfény lekapcsolásra került, ennek tényét az építési naplóban kell rögzíteni (ki kapcsolta le és mikor),
- Élő átkötéseknél meg kell győződni a rendszer kikapcsolásáról
- A szerelési munka megkezdését csak az irányító utasítására lehet megkezdeni
- **A kábelszereléskor keletkező veszélyes hulladékot (optikai szál) össze kell gyűjteni, a központi telephelyen az erre kialakított tárolóban kell tárolni**
- A kábelek szerelésénél alkalmazott mérést a mérőműszer használati utasításában megadottak szerint kell használni, a kilépő lézerfény irányába nézni TILOS!



MAX-TEL7

TERVEZŐ, KIVITELEZŐ
ÉS SZOLGÁLTATÓ KFT.

Iroda: 1141 Budapest, Fogarasi út 75.

Tel./Fax: 418-2064,
E-mail: maxtel7.kft@upcmail.hu

- A rendszer rákapcsolása előtt a kötéseket ideiglenesen le kell zárni.
- A kötéseknel képzett tartalékokat a kábel hajlítási sugarának megfelelően kell kialakítani és rögzíteni
- A kötéseknel és az átmenő kábeleknél a lézer figyelmeztető és kábel névtáblát el kell helyezni.

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 bejusson. 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 munkaárokba 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 munkaárkokban 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 tervejezet 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 01 01	Beton (hulladék)
17 02 01	Fa (hulladék)
17 02 03	Műanyag (hulladék)
17 04 11	Kábel, mely különbözik a 17 04 10-től
17 05 04	Föld és kövek, melyek különböznek a 17 05 03-tól
17 09 04	Kevert építési bontási hulladék

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

Az optikai kábel szerelésnél keletkező tört szál, veszélyes hulladék. Kezelését a Magyar Telekom Nyrt. vonatkozó belső rendelete szerint kell végezni.

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)

Budapest, XI. ker. Hosszúréti utca
(Medvetalp utca-Budaörsi út között)
Magyar Telekom Nyrt. hálózat kiváltás



MAX-TEL7

TERVEZŐ, KIVITELEZŐ
ÉS SZOLGÁLTATÓ KFT.

Iroda: 1141 Budapest, Fogarasi út 75.

Tel./Fax: 418-2064,
E-mail: maxtel7.kft@upcmail.hu

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 mérésel meg nem győződünk.**

Minden olyan csőnyílást, mely bevezető cső-gáz és vízzáró tömítéssel kell ellátni még ideiglenesen is.

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.



MAX-TEL7

TERVEZŐ, KIVITELEZŐ
ÉS SZOLGÁLTATÓ KFT.

Iroda: 1141 Budapest, Fogarasi út 75.

Tel./Fax: 418-2064,
E-mail: maxtel7.kft@upcmail.hu

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 nyíltárokos geodéziai felméréssel dokumentálni.

7.3. Munka befejezésével:

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



MAX-TEL7

TERVEZŐ, KIVITELEZŐ
ÉS SZOLGÁLTATÓ KFT.

Iroda: 1141 Budapest, Fogarasi út 75.

Tel./Fax: 418-2064,
E-mail: maxtel7.kft@upcmail.hu

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 egységtételek alkalmazásáról
273	A távközlési eszközök Magyar Telekom alkalmassági vizsgálatának és a nomenklátúra kezelésének eljárási rendjéről
520	Alépitmény 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) alépitményhálózatok tervezése
590	A kábelépitményekben munkát végzők veszélyes légtér elleni védelméről.
41-01/2003. BI, BIZ és MSZI közös ut.	A propángáz beszerzéséről, szállításáról és tárolásáról (MMD 41:2003)



MAX-TEL7

TERVEZŐ, KIVITELEZŐ
ÉS SZOLGÁLTATÓ KFT.

Iroda: 1141 Budapest, Fogarasi út 75.

Tel./Fax: 418-2064,
E-mail: maxtel7.kft@upcmail.hu

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 gázipisztoly 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 út.	A "Tűzvédelmi Segédlet" kiegészítéséről
Hivatkozás	Környezetvédelem
404	Környezetvédelmi szabályzat
164/2003. (X. 18.) Korm. Rendelet	A bontási hulladékok tárolása és szállítása
57/2004 VIG út.	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 út.	A hálózatépítési beruházások anyagbiztosítási és elszámolási rendszeréről



MAX-TEL7

TERVEZŐ, KIVITELEZŐ
ÉS SZOLGÁLTATÓ KFT.

Iroda: 1141 Budapest, Fogarasi út 75.

Tel./Fax: 418-2064,
E-mail: maxtel7.kft@upcmail.hu

- 41-02/2005 BI A távközlési szervek visszáru folyamatának szabályozásáról szóló
41-03/2002. számú beszerzési igazgatói utasítás
kiegészítéséről és módosításáról
- Hivatkozás Rendeletek, 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) MSZ 1040-6:1998 Kormány rendelet
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 fogalmai és megengedett
értékei
- 98/2001. (VI.15.) Kormányrendelet A veszélyes hulladékkal kapcsolatos tevékenységek végzésének
feltételeiről



MAX-TEL7

TERVEZŐ, KIVITELEZŐ
ÉS SZOLGÁLTATÓ KFT.

Iroda: 1141 Budapest, Fogarasi út 75.

Tel./Fax: 418-2064,
E-mail: maxtel7.kft@upcmail.hu

1997. évi LXXVIII Törvény az épített környezet alakításáról és védelméről
8/2012. (I.26) Elektronikus hírközlési alépítmények nyomvonalas építményfajták-
NMHH rendelet kal való keresztezéséről, megközelítéséről és védelméről
2000. évi LXIII Törvény a környezetvédelemről

Budapest, 2019. március

Füzér Ferenc
tervező