



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: 611-2017-007

**Budapest, XI. ker. Fehérvári út 70. sz. (Hauszmann Alajos utca 1.)
Magyar Telekom Nyrt. Professzionális Szolgáltatások Osztályának
alépítmény és kábelhálózat bevezetésének
Kiviteli terve**

Megrendelő: Magyar Telekom Nyrt.

Műszaki vezérigazgató-h. ir. ter. Hozzáf. hál. és szolg. men. ig.
Professzionális Szolgáltatások Osztálya
1117 Budapest, Magyar tudósok krt. 9.

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

Hálózat tulajdonos: Magyar Telekom Nyrt.

Hálózat üzemeltetője: Magyar Telekom Nyrt.

Tervező:

Füzér Ferenc

Ügyvezető:

Füzér Ferenc

Budapest, 2017. május.

Tervszám:

Munkaszám: 611-2017-007

TARTALOMJEGYZÉK

611-2017-007

TARTALOMJEGYZÉK	2
TERVEZŐI NYILATKOZAT	3
MŰSZAKI LEÍRÁS	5
1. A TERV MEGVALÓSÍTÁSÁHOZ SZÜKSÉGES ADATOK	5
1.1. ELŐZMÉNYEK	5
2. TERVEZÉS ALAPADATAI	6
2.1. Tervezési feladat, meglévő hálózatok, tervezési irányelvek	6
3. TERVISMERTETÉS	6
3.1. Általános	6
3.2. Alépítmény hálózat, lásd: 007-401 helyszínrajz és metszet	7
3.3. Az alépítménybe beépülő kábel építése	7
3.4. A hálózatépítés műszaki paraméterei	7
3.5. Kivitelezés	7
3.5.1. Minőségi követelmények	8
3.5.3. Gázcső hálózatok keresztezésére vonatkozó előírások	9
3.5.4. Elektromos hálózatok keresztezésére vonatkozó előírások	9
3.5.5. Útkeresztezés	9
3.5.6. E-Közmű	9
3.6. Bontások	10
4. EGÉSZSÉGÜGYI ÉS MUNKAVÉDELMI TERVFEJEZET	11
4.1. Általános rész	11
4.2. A munkavégzés során szigorúan be kell tartani a:	12
4.3. A kivitelezéssel kapcsolatos főbb munkavédelmi szempontok	12
4.3.1. Az építési munkahelyek és az építési folyamatok során megvalósítandó minimális egészségvédelmi és általános biztonsági követelmények	13
4.4. A munkaterület biztosítása	13
4.5. A kivitelezés főbb szakaszaival kapcsolatos munkavédelmi szempontok	13
4.5.1. Munkaterület biztosításánál	13
4.5.2. Földmunkánál	14
4.5.3. Alépítmény építésnél	15
5. KÖRNYEZETVÉDELMI, TÁJVÉDELMI ÉS HULLADÉKGAZDÁLKODÁSI FEJEZET	15
6. TŰZVÉDELMI FEJEZET	18
7. KIVITELEZŐ KÖTELESSÉGEI	19
7.1. Munkakezdés előtt:	20
7.2. Munkavégzés ideje alatt:	20
7.3. Munka befejezésével:	20
7.4. Nem tervezett esemény kezelése	20
8. TECHNOLÓGIÁK, SZABVÁNYOK ÉS RENDELETEK	21
BETARTANDÓ MAGYAR TELEKOM NYRT. TECHNOLÓGIAI UTASÍTÁSOK JEGYZÉKE	21

Csatolt rajzok:

007-101	Átnézeti rajz
007-401	Szakági helyszínrajz

TERVEZŐI NYILATKOZAT

- Megrendelő:** **Magyar Telekom Nyrt.**
Műszaki vezérigazgató-h. ir. ter. Hozzáf. hál. és szolg.
men. ig. Professzionális Szolgáltatások Osztálya
1117 Budapest, Magyar tudósok krt. 9.
- Szakági Tervező:** **MAX-TEL7 Kft.**
1141 Budapest, Fogarasi út 75.
Füzér Ferenc, Kam. nysz: 01-4508, Jogosultságok: HI-T-Tell
Tel./Fax: 36-1-418-2064, E-mail: maxtel7.kft@upcmail.hu
- Beruházás megnevezése:** Budapest, XI. ker. Fehérvári út 70. sz. (Hauszmann Alajos utca
zártcélú távbeszélő hálózat bevezetésének
Kiviteli terve
- Tervezett ép. tevékenység:** Földalatti alépítmény hálózat építése, Hauszmann Alajos utca
keresztezésével.
- Tervanyag jellege:** Kiviteli terv
- Engedélyező hatóság:** **NMHH Építési engedély nem szükséges 14/2013. (IX.25.)
NMHH rendelet 18. § h.) pontja szerinti építés**

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 településképi véleményezési eljárás lefolytatása nem szükséges. A 14/2013. (IX.25.) NMHH rendelet alapján 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 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 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.) Kr. az építőipari kivitelezési tevékenységről, az építési naplóról és a kivitelezési dokumentáció tartalmáról, hulladékkezelésről,
- 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, 2017. május



Füzér Ferenc
01-4508

**Műszaki leírás a
Budapest, XI. ker. Fehérvári út 70. sz. (Hauszmann Alajos utca 1.)
Magyar Telekom Nyrt. Professzionális Szolgáltatások Osztályának
alépítmény és kábelhálózat bevezetésének
Kiviteli tervéhez**

1. A terv megvalósításához szükséges adatok

- Megrendelő:** Magyar Telekom Nyrt.
Műszaki vezérigazgató-h. ir. ter. Hozzáf. hál. és szolg.
men. ig. Professzionális Szolgáltatások Osztálya
1117 Budapest, Magyar tudósok krt. 9.
- Szakági Tervező:** MAX-TEL7 Kft.
1141 Budapest, Fogarasi út 75.
Füzér Ferenc, Kam. nysz: 01-4508, Jogosultságok: HI-T-Tell
Tel./Fax: 36-1-418-2064, E-mail: maxtel7.kft@upcmail.hu
- Hálózat tulajdonos:** Magyar Telekom Nyrt.
Hálózat üzemeltetője: Magyar Telekom Nyrt. Műszaki vezérigazgató-h. ir. ter.
Hozzáf. hál. és szolg. men. ig. Professzionális
Szolgáltatások Osztálya
1117 Budapest, Magyar tudósok krt. 9.
Tel.: 36-1-458-7581, Fax: 36-1-457-4981
- Engedélyező:** NMHH Budapesti Iroda, építési engedély nem szükséges
- Kivitelező:** Magyar Telekom Nyrt. Professzionális Szolgáltatások osztálya

1.1. Előzmények

A Budapest, XI. ker. Fehérvári út 70. sz. alatt épülő irodaházban a Nemzeti Infokommunikációs Szolgáltató Zrt. irodáinak ellátása céljából a Magyar Telekom Nyrt. alépítmény és kábelhálózatáról bevezetést kell kiépíteni. A bevetés jelen tervben dokumentált része közterületen épül, mert az épület bevezetését a közterületig a terület fejlesztője és építtetője a Magyar Telekom Nyrt.-vel egyeztetve kiépítette.

A tervezési munkát a Magyar Telekom Nyrt. Műszaki vezérigazgató-h. ir. ter. Hozzáf. hál. és szolg. men. ig. Professzionális Szolgáltatások Osztálya, 1117 Budapest, Magyar tudósok krt. 9. rendelte meg a MAX-TEL7. Kft.-től.

Jelen kiviteli dokumentáció a Budapest, XI. ker. Fehérvári út 70. (Hauszmann Alajos utca 1.) közterületi épület bevezetését tartalmazza.

2. Tervezés alapadatai

A Magyar Telekom Nyrt.-től beszereztük az érintett hálózat (csatlakozó hálózat) nyilvántartási adatait. Tervezett alépítmény környezetében üzemelő közmű hálózatok szakági nyilvántartási adatai.

2.1. Tervezési feladat, meglévő hálózatok, tervezési irányelvek

A Hauszmann Alajos utca 2. melletti járdában található -005 BN1 szekrényből LPE40 cső kiépítése a Hauszmann Alajos utca 1. sz. épülethez, a Hauszmann Alajos utca keresztezésével. Az KPE40 cső végződése a közterületen a kerítés vonala, mert az épületig a csőhálózatot a terület fejlesztője és építtetője kiépített. Erre kell az LPE40 csövet csatlakoztatni.

Az alépítmény hálózat KPE40 csővel készül, az úttest alatt KPE63 védőcsővel, az utat lehetőség szerint fúrással kell keresztezni. A tervezett hálózat a Hauszmann Alajos utca 2. sz. melletti járdában található Magyar Telekom Nyrt. alépítmény hálózatának -005 BN1 szekrényébe csatlakozzon.

Az épület ellátását Fve 4x12 B/T micro kábel fogja ellátni.

A kábelhálózatot a **Magyar Telekom Nyrt. Műszaki vezérigazgató-h. ir. ter. Hozzáf. hál. és szolg. men. ig. Professzionális Szolgáltatások Osztálya, 1117 Budapest, Magyar tudósok krt. 9. Tel.: 36-1-458-7581, Fax: 36-1-457-4981** fogja kiépíteni.

3. Tervismertetés

3.1. Általános

A kiviteli tervet 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 és előírások figyelembe vételével készítettük el. Az alkalmazott építési technológiákkal a tervezett elektronikus vezetékes hírközlési létesítmény megvalósítható.

A tervdokumentáció alapja a Magyar Telekom Nyrt. nyilvántartási adatai, a tervezett hálózat környezetében üzemelő közmű hálózatokról beszerzett szakági nyilvántartási adatok.

A hálózat tervezésénél elsődleges szempont a Megrendelő műszaki igényeinek, elvárásainak kielégítése az érvényben lévő törvények, rendeletek, szabványok, technológiai utasítások alapján. A tervben szereplő műszaki megoldások megfelelnek a megrendelő elvárásainak.

A megtervezett új hálózat közterületen kerül elhelyezésre, Hauszmann Alajos utca Hrsz: 3894, melynek tulajdonjoga rendezett. A tervezés során a tervezett nyomvonal környezetére a közmű szolgáltatóktól az adatbeszerzés megtörtént, melyek a helyszínrajzra felrajzolásra kerültek.

A tervezés lezárása a kapott alapadatok és tervezési irányelvek alapján 2017. május 10. napjával történt.

A kiviteli terv a Magyar Telekom Nyrt., mint 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, Budapest, XI. ker. Fehérvári út 70. sz. zártcélú távbeszélő hálózat bevezetése

helyreállítások, stb.). A közmű engedélyek általánosan egy évig érvényesek, melyeket, ha kell, meg lehet hosszabbítani.

A megtervezett alépítmény hálózatra NMHH Hivatalától építési engedély beszerzése nem szükséges (14/2013. (IX.25.) NMHH r. 18. § h. bekezdés alapján).

3.2. Alépítmény hálózat, lásd: 007-401 helyszínrajz és metszet

A kiviteli terv alaptérképe a közműgenplan M 1: 500 léptékű, melyen ábrázolva van a tervezett nyomvonalat érintő közmű környezet és a Hauszmann Alajos utca metszete a tervezett keresztezés helyszínénél. A hálózati nyomvonalvezetésnél figyelembe vettük a közmű környezetet, kiváltképpen a meglévő üzemelő közművezetékeknek a rendeletekben és szabványokban előírt megközelítési és keresztezési előírásait.

A csőhálózat KPE40 csőből készül 0,70 méter fektetési mélységgel. A Hauszmann Alajos utcát pneumatikus fúrással terveztük keresztezni.

A páratlan oldali járdában 120 kV-os kábelek haladnak, melyek mélysége bizonytalan! Az ELMŰ hálózat üzemeltetési osztálya jelenlétében kutató gödröt kell készíteni a járda teljes szélességében, melynek célja a 120 kV-os kábelek pontos helyének és fektetési mélységének feltárása. A fúrás mélységének kijelölése ezt követően történhet meg. A metszeti rajzon az ELMŰ kábelek kivételével a közművek helyzetét a megkapott szakági nyilvántartások alapján rajzoltuk fel.

A fúrás csöve KPE63-T6 cső min. 11,00 méter hosszban, melybe a KPE40 védőcsövet be kell húzni.

A KPE40 csövet a -005 BN1 szekrénybe kell bekötni, a másik végét az épület falánál kell végződtetni, majd a tulajdonossal egyeztetve továbbvezetni.

A megépült hálózatot nyílt árkos geodéziai beméréssel kell felmérni.

Az alépítmény hálózat építését a Magyar Telekom Nyrt. alvállalkozója fogja kiépíteni.

3.3. Az alépítménybe beépülő kábel építése

Az elkészült alépítménybe (bevezető csőhálózatba) külön dokumentáció alapján Fve 4x12 B/T micro kábel kerül beépítésre.

3.4. A hálózatépítés műszaki paraméterei

Igénybe vett ingatlanok:, hrsz.: 3894 Hauszmann Alajos utca,

A tervezett nyomvonal hossza: 24,0 méter

A tervezett kábel típusa: Fve 4x12 B/T micro kábel

3.5. Kivitelezés

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

A Hauszmann Alajos utca páratlan oldalán lévő járdát a keresztezés tengelyében kutató árokkal kell feltárni a 120 Kv-os kábelek bizonytalan helyzete miatt.

A Hauszmann Alajos utca páros oldali járdájában is csak óvatos kézi földmunka végezhető a nagyszámú közműhálózat miatt.

A -005 BN1 szekrény falát át kell vésni, majd az LPE40 cső átvezetését követően a szekrény falát helyre kell állítani.

Az elkészült nyomvonalakat nyíltárkos geodéziai beméréssel kell felmérni.

Az elfektetett cső fölé a járdában 30 cm-re „hírközlő kábel” feliratú pvc jelzőszalagot kell elhelyezni.

A hálózatépítés az érvényben lévő idevonatkozó technológiai utasítások betartásával kell, hogy épüljön.

Érintett technológiák:

Előkészítő munkák,

Földmunkák,

Csőfektetések

Pneumatikus fúrás

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

A kitakart közművezetéseket éjszakára vagyonszabványi szempontból deszka takarással kell megvédeni.

A szekrénybe a lejutás előtt gázméréssel kell meggyőződni az esetleges gázkoncentrációról.

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.

3.5.1. 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.

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.”

3.5.1.1. Alapanyagok vizsgálata

- A beépülő csövek gyártói műbizonylatát meg kell őrizni.

3.5.1.2. Bizonylatok

- A geodéziai bemérést el kell készíteni
- A csőátjárhatósági jegyzőkönyveket meg kell őrizni

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 hírközlési szolgáltató átadás- átvételére vonatkozó belső utasításiban meghatározottak szerint kell eljárni.

3.5.3. Gázcső hálózatok keresztezésére vonatkozó előírások

A tervezett alépítmény nyomvonala gázvezetékét nem keresztez.

3.5.4. Elektromos hálózatok keresztezésére vonatkozó előírások

A tervezett alépítmény hálózattal érintjük a meglévő és a tervezett kis, közép és nagyfeszültségű elektromos földkábel hálózatokat.

A tervezés során az ELMŰ-vel az egyeztetés megtörtént, a 120 Kv-os kábelek bizonytalan helyzete miatt szakfelügyelet jelenlétében kutató árokkal kell azok pontos helyét megállapítani.

A munkálatok megkezdése előtt szakfelügyeletet kell megrendelni a közműnyilatkozaton megadottak szerint.

Az egész nyomvonalon kiváltképpen a megközelítések és keresztezések helyszínén csak fokozottan 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 kifizetésű 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.

3.5.5. Útkeresztezés

A Hauszmann Alajos utcát a tervezett helyen pneumatikus technológiájú fúrással terveztük keresztezni.

A fúrás mélységi tengelyét a kutató árokban felderített 120 kV-os kábelhálózat elhelyezkedését figyelembe véve kell megválasztani.

A fúrásnál KPE63-T6 védőcsövet kell átvezetni, melybe az LPE40 cső behúzható.

A keresztezésről és a fúrás technológiai kivitelezéséről metszeti rajz készült.

3.5.6. E-Közmű

324/2013. (VIII.29) kormányrendelet az egységes elektronikus közműnyilvántartásról (e-közmű), mely 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 nyíltárokos beméréssel megtörtént, valamint a kérelmező az engedély kérelemhez csatolja az üzemeltető igazolását a közmű vezeték beméréséről, a nyomvonal ellenőrzéséről, minősítéséről és nyilvántartásba vételéről (324/2013.(VIII.29.) Kr. 6. § (1-7)).

3.6. Bontások

A terv elektromos vezetékes hálózati bontást nem tartalmaz.

A járda burkolatokat az eredeti állapotnak megfelelően kell helyreállítani.

A keletkezett aszfalt és beton törmeléket a kijelölt lerakóba kell elszállítani.

Keletkezett aszfalt törmelék: $(6,0 \times 0,4 \times 0,03 = 0,072 \text{ m}^3,)$ 120 kg

betonaljzat törmelék: $(6,0 \times 0,4 \times 0,1 = 0,24 \text{ m}^3,)$ 480 kg

A bontott hulladékokat a 45/2004. (VII.26.) BM-KvKM együttes rendelet és a 191/2009. (IX.15.) Kr. 5. sz. melléklet I. és II. táblázat szerint kell kezelnie a kivitelezőknek.

Budapest, 2017. május



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.

Elsősegély nyújtás

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.

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.**

4.2. A munkavégzés során szigorúan be kell tartani a:

- 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.
- 28/2011. (IX.6.) 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,
- Magyar Telekom Nyrt. munkavédelmi szabályzata

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

A kivitelezése során a kivitelezőknek 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 KRESZ szabályai szerint kell kialakítani. Ennek során 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 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) 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,
- Gyalogosok, járművek, létesítmények, stb. védelme,
- Idegen közművek elzáró csapjait, víznyelőket TILOS letakarni,
- Ingatlanok megközelítését minden esetben biztosítani kell,

4.5.2. Földmunkánál

A teljes nyomvonalon csak óvatos kézi földmunkavégzés történhet!

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 időtartama 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 üzemen 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 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,
- 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
- Földvisszatöltés, tömörítés- ha szükséges talajtömörítési 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! Értésíteni 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 méréssel meg nem győződünk.**

- A megszakítóba csak előzetes gázmérés után lehet lemenni,
- A megszakítót csak a rendszeresített fedlap emelővel lehet kinyitni,
- A fedlapok felnyitásához 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.
- A kitakart hírközlő kábelek vagyonsvédelméről gondoskodni kell.

5. Környezetvédelmi, tájvédelmi 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, 70 § szerint gondoskodni szükséges a talajszint alatti munkák esetében a termőréteg megmentéséről.
- 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, hulladékgazdálkodási belső 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 deszkatakarással 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 munkárokba kerüljön.
- 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 munkárokban 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 tartájaikba 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.
- Szállítás során a rakományt úgy kell elhelyezni és rögzíteni, hogy az ne veszélyeztesse a közúti közlekedést a szállítási útvonalat és környezetét. Az építési törmeléket 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 keletkezett hulladékok kezelése

Az elektronikus vezetékes hírközlő hálózat építés és bontása során különböző típusú hulladékok keletkeznek, melyek gyűjtéséről és ártalmatlanításáról gondoskodni kell. A keletkező építési-bontási hulladékokat a helyszínen szelektíven gyűjteni kell! Hulladéklerakóba TILOS olyan hulladékot átadni lerakás céljából, amely nem vegyes építési-bontási hulladéknak minősül. Vegyes építési-bontási hulladéknak csak olyan hulladék nevesíthető, amely a hulladékjegyzékről szóló 72/2013. (VIII.27.) VM rendelet 17-es főcsoportjába másként nem sorolható be. Építési-bontási hulladékot szándékosan összekeverni vagy összekeverve gyűjteni csak azért, hogy a hulladéklerakóba vegyes építési-bontási hulladékként lerakható legyen **SZIGORÚAN TILOS!!**

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

Keletkezett hulladékok EWC kódjai:

járdaaszfalt EWC 17 03 01	0,012 t
betontörmelék EWC 17 01 01	0,024 t

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 idevonatkozó részei szerint készítettük el.

Magyar Telekom Nyrt. tűzvédelmi utasítása.

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 megszakító létesítményekben a nyílt láng használata TILOS!

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 kivitelezés kezdete előtt minimum 30 nappal előtte értesíteni a hírközlési szolgáltatókat:

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 és az építési naplóban vagy annak mellékletét képező dokumentációban történt bejegyzés 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 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

Rendeletek, Szabványok

Hírközlési szolgáltatók vonatkozó belső utasításai a munkavédelemre, tűzvédelemre, környezetvédelemre és az építési technológiákra.

MSZ 7487/2-80,3/80	Közművek elhelyezkedése térszint alatt és felett
1997. évi LXXVIII	Törvény az épített környezet alakításáról és védelméről
8/2012 (I.26.) NMHH	Elektronikus hírközlési alépítmények nyomvonalas építményfajtákkal való keresztezésről, megközelítésről és védelemről-
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)	Kormányrendelet

Betartandó Magyar Telekom Nyrt. technológiai utasítások jegyzéke

Hivatkozás	Műszaki Feltétel Füzetek (MF)
MSZ-09-40.0038:1989	PVC- UT csövek minőségi követelményei
43/1992. VIG. ut. Mód: 4/1993. VIG. ut.	Rézvezetőjű, polietilén szigetelésű kábelek műszaki feltételeinek alkalmazásáról Rézvezetőjű, polietilén szigetelésű kábelek műszaki feltételeinek alkalmazásáról szóló 43/1992 sz. utasítás kiegészítéséről
Hivatkozás	Tervezési előírások (TE)
520	Alépítmény hálózatok bővítése
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
266	Az egységes közműnyilvántartással kapcsolatos társasági feladatok végrehajtásáról
Hivatkozás	Műszaki átadás-átvétel, ellenőrzés

Budapest, XI. ker. Fehérvári út 70. sz.
zártcélú távbeszélő hálózat bevezetése

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 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

Budapest, 2017. május



Füzér Ferenc
tervező