

**Budapest, XII. kerület, FTTH hálózat építés II. ütem
41-303B. sz. terület**

KIVITELI TERV

Munka azonosító: P-H1A-62116-861HALOBF003

Tervszám: MP-2016-14B

Tervező: Mátra-Phone Kft. 2120 Dunakeszi, Madách u. 11.

Megbízó: Magyar Telekom Nyrt. 1013 Budapest, Krisztina krt. 55.

Szolgáltató: Magyar Telekom Nyrt. 1013 Budapest, Krisztina krt. 55.

Tervezte:



Szász András

tervező

HI-V T13-0111

Kamarai regisztrációs szám

Dunakeszi, 2017. 02.06.

Tartalomjegyzék

2. MŰSZAKI LEÍRÁS	4
2.1. Előzmények	4
2.2. Tervezési határ, nyomvonal vezetési szempontok	4
2.3. Fejlesztési adatok	4
2.4. Részletes ismertetés	4
2.5. Béléscsővezés	5
2.6 Kábelbehúzás	5
2.7 Kábelszerelési munkák	5
2.7 Légekábel építés	5
2.7 Épületeken belüli építés	6
3. KÜLÖNLEGES KIKÖTÉSEK	6
4. KÖRNYEZET- és TŰZVÉDELME	7
4.1. Környezetvédelmi tervfejezet	7
4.1.1. Élőfák védelme:	7
4.1.2. Munkaterület kialakítása:	7
4.1.3. Talajszennyeződés elleni védelem:	7
4.1.4. Hulladékok kezelése elhelyezése:	7
4.1.5. Növényzetek védelme:	7
4.2. Tűzvédelem	7
5. A KULTURÁLIS ÖRÖKSÉG VÉDELME	8
6. MUNKAVÉDELMI ELŐÍRÁSOK	9
6.1 Bevezetés	9
6.2 Munkahelyre vonatkozó előírások	9
6.3 Veszélyes és ártalmas környezeti hatások	9
6.3.1. A megengedett érték feletti zajszint	9
6.3.2. Kémiai ártalmak	9
6.3.3. Fizikai ártalmak	9
6.3.4. Nem megfelelő légállapotok, gázvédelmi intézkedések	10
6.3.5. Digitális optikai vonalszakasz építése	10
7. NYILVÁNTARTÁS	11
8. HATÁLYOS JOGSZABÁLYOK	12
9. Magyar Telekom Nyrt technológiai utasítások jegyzéke	14
10. KIVITELEZŐ KÖTELESSÉGEI	15
10.1 A kivitelező köteles a munka megkezdése előtt:	15
10.2 A kivitelezőnek a munkavégzés idején kötelessége:	15
10.3 A kivitelezőnek a munka befejezése után kötelessége:	15
11. FELELŐS MŰSZAKI VEZETŐ FELADATA, KÖTELESSÉGE	16
12. KÖLTSÉGVETÉS	
13. CSATOLT RAJZOK:	
Áttekintő rajz	Rajzszám: MP-14B-Át01
Építési rajz	Rajzszám: MP-14B-ÉP01-02
Földalatti nyomvonalrajz M=1:500	Rajzszám: MP-14B-NY01-02
Elvi rajz	Rajzszám: MP-14B-E01

1. TERVEZŐI NYILATKOZAT

Tervező:	Mátra-Phone Kft. 2120 Dunakeszi, Madách u. 11.
Felelős tervező:	Szász András 2120 Dunakeszi, Madách u. 11.
Névjegyzéki szám:	HI - V 13-0111
A beruházás megnevezése: A terv fajtája:	Budapest, XII. kerület, FTTH hálózat építés II. ütem Sashegy terület, 41-303B. sz. alterület kiviteli terv
Üzemeltető:	Magyar Telekom Nyrt. 1013 Budapest, Krisztina krt. 55.
Építető:	Magyar Telekom Nyrt. 1013 Budapest, Krisztina krt. 55.

Alulírott, felelős tervező kijelentem, hogy jelen kiviteli tervet a Magyar Telekom Nyrt. megbízásából készítettem el.

- A tervezett vezetékes hírközlési építményre vonatkozó kivitelezési dokumentáció megfelel a külön jogszabály alapján kidolgozott szakmai követelményeket megállapító szabályzatnak.
- A tervezett építészeti-műszaki megoldás megfelel az általános érvényű szakmai előírásoknak és a jogszabályokban meghatározott követelményeknek, így különösen a minőségi, biztonsági, környezetvédelmi szabványoknak, az örökségvédelmi jogszabályok rendelkezéseinek, a megfelelés igazolások rendelkezésre állnak, a terv az egyéb szakági tervekkel összhangban készült.
- Az építmény elhelyezésénél a 14/2013 NMHH rendeletben és az EHT. 94.§ (2) és (3) bekezdésekben, valamint a 95. § (1) bekezdésben előírtakat figyelembe vettem, az építéssel és bontással érintett ingatlanokkal rendelkezni jogosultak körét feltártam, a vonatkozó tulajdonosi nyilatkozatok rendelkezésre állnak.
- a tervezett tevékenységre az elektronikus hírközlési építmények elhelyezéséről és az elektronikus hírközlési építményekkel kapcsolatos hatósági eljárásokról szóló 2015.07.16-i hatállyal módosított 14/2013. (IX.25.) NMHH rendelet szerint az építetőnek engedélyezési eljárást kell kezdeményeznie, az előírt tervdokumentáció elkészült.
- A terv építési engedélyköteles.
- A vonatkozó nemzeti szabványtól való eltérő műszaki megoldásra nem került sor.

Dunakeszi, 2017.02.06.



.....
Szász András
tervező
Kamarai reg. sz: HI - V T-13-0111

2. MŰSZAKI LEÍRÁS

2.1. Előzmények

A Magyar Telekom Nyrt. megbízásából a MÁTRA-PHONE Kft. tervezi Budapest XII. kerület (Sashegy) területén a nagy sáv szélességű digitális hálózat FTTH technológiával történő kialakításának kiviteli tervét.

A tervezés alapjául a Megbízó által rendelkezésünkre bocsátott tervek, nyilvántartási állományok, a terepi állapotokat tükröző kiegészítések szolgáltak.

A tervben felhasznált meglévő alépítmény hálózat, távközlési hálózat tulajdonosa, és üzemeltetője a Magyar Telekom Nyrt.

A terv alapján megvalósuló távközlési hálózat tulajdonosa, és üzemeltetője a Magyar Telekom Nyrt.

2.2. Tervezési határ, nyomvonal vezetési szempontok

A tervezési terület Budapest XII. kerület Hegyalja út és Meredek út által határolt terület.

A terület családi házas és társasház terület, a jelenlegi távközlési hálózat léghálós és alépítményes, illetve közvetlenül földbe fektetett kábeles ellátottságú. Jelen terv a már meglévő alépítmény és Magyar Telekom üzemeltetésű meglévő oszlopok felhasználásával nem kialakítható, új építésű hálózatrészeket tartalmazza.

A nyomvonal tervezése során a meglévő alépítmény M105 vagy M63 csöveibe tervezett LPE32 béléscsövek, illetve 14/10 minicsövek felhasználásával, valamint meglévő nyomvonalon vezetendő optikai léghálós elhelyezésével alakítottuk ki a hálózatot. Új alépítményes nyomvonalak kialakításakor M110, LPE40 csövek fektetését, szükség szerint N1, K1 típusú alépítmény megszakítók elhelyezését terveztük. A terv tartalmaz elektromos közös oszlopsoron vezetett léghálós hálózatot is.

A tervezett FTTH hálózat a háztartások optikai kábeles ellátását, és az azon keresztül a korszerű szélessávú távközlési szolgáltatások elérését biztosítja. A terv csatlakozik a „Budapest, XII. kerület, FTTH hálózat építés, II. ütem, 41. sz. törzskábel építés (Sashegy terület)” és a „Budapest, XII. kerület, FTTH hálózat építés II. ütem Sashegy terület, 41-303A. sz. alterület” c. kiviteli tervhez.

2.3. Fejlesztési adatok

A Magyar Telekom Nyrt. által rendelkezésünkre bocsátott alaptérképen a meglévő alépítmény csőhálózat és léghálós nyomvonalak felhasználásával készült a terv. A Magyar Telekom Nyrt. vonatkozó tervezési irányelveit vettük alapul. A Magyar Telekom tervezési irányelveivel összhangban a tervezett alaphálózat kialakításánál a jelenlegi lakásszámok 100%-os lefedettségét vettük figyelembe. A törzskábel szálkapacitások meghatározásánál a 100%-os lakásszámra vetített GPON ellátáshoz szükséges szálkapacitás mellett számoltuk a területen található intézmények, közületek közvetlen pont - pont közötti ellátáshoz szükséges PP szál igényeket is. A számított elosztó területi szál szükségletet egyeztetettük az MT Passzív hálózat fejlesztési központtal, akik azt kiegészítették a távlati fejlesztési igényeikkel is.

2.4. Részletes ismertetés

A tervezett hálózatszakasz csatlakozik a „Budapest, XII. kerület, FTTH hálózat építés, II. ütem, 41. sz. törzskábel építés (Sashegy terület)” és a „Budapest, XII. kerület, FTTH hálózat építés II. ütem Sashegy terület, 41-303A. sz. alterület” c. kiviteli tervéhez.

A területen végzendő munkálatok a következők:

A Hegyalja út 152-164 sz. közötti közterületi szakaszon új 2M110 csöves alépítmény és 3db N1 típusú megszakító épül. A 152-162. sz. ingatlanokhoz közterületen végződő LPE40 csövek fektetése, a

nyomvonalba eső díszkőburkolat bontása és teljes szélességű helyreállítása szükséges. A kialakítandó alépítményszakasz csatlakozik a Meredek utcai 22. sorszámú N1 szekrényhez. A tervezett 2M110 cső egyikébe 3 db LPE32 bélésű és ACCESSII 4x12B kábel kerül behúzásra. A tervezett N1 szekrényekben csatlakozóval ellátott OFDC-B8-S2 típusú kötődobozok kerülnek rögzítésre, a kábelkötések lékeléses technológiával valósulnak meg.

Új LPE40 leágazó cső fektetését terveztük járdában a közterületi határokig a Hegyalja út 134., a Meredek utca 11-17, a 31-37 és a 41. sz. épületekig, a Sasfőök utca 8-10. épületekig valamint a Sion lépcső 1-5, 11., és 2-8 sz. ingatlanok határáig.

Új LPE40 csöves oszlopfelállást terveztünk a Hegyalja út 148. sz. elektromos oszlopig, ahonnan az ELMŰ közös oszlopsoron SSP4x12 ACCESSII kábel fűzi fel a Hegyalja út 142-148. és a Sasfőök utca 1-5. sz. előtt lévő elektromos oszlopokra tervezett OFDC típusú kötődobozokat.

A területen valamennyi alépítményes nyomvonal kialakítása során a megbontásra kerülő burkolatokat teljes szélességben helyre kell állítani. A közművek 50 méterenkénti előzetes kézi feltárása szükséges, a teljes területen óvatos kézi földmunkavégzés szükséges.

2.5. Bélésűcsövezés

A meglévő M63, M110 csöves alépítmények törzskábel elhelyezéséhez szükséges csőnyílásait a Magyar Telekom nyilvántartási adatai alapján jelöltük ki. A hálózat kialakítása során az alépítmény nyomvonalakat felhasználhatónak tekintettük.

A meglévő M105 és M110 csövekben a 2-3 db LPE32 bélésűcsövet kell behúzni. Ahol a csőfoglaltság miatt ez nem lehetséges, ott minicsövek alkalmazása indokolt.

2.6 Kábelbehúzás

A tervezés felhasználandó kábelek Fve4x12B ACCESSII. típusúak, amelyeket bélésűcsövekben kell elhelyezni.

A kábeleket a tervezett kötésponatok között megszakítás nélkül kell behúzni. A lékelés kötéseknel a tervezett kötéstartalékokat el kell helyezni, de a kábeleket ezeken a pontokon nem szabad elvágni!

A tervezett kötéseknel egységesen 10-10m tartalékok elhelyezésével számoltunk.

2.7 Kábelszerelési munkák

Az alépítményben és oszlopsorokon elhelyezett kábeleket lehetőség szerint lékeléses kábelkötési technológia mellett kell szerelni. A passzív hálózati osztók elhelyezésénél a központból érkező optikai szálat 1:64, illetve 1:2-1:32 osztásarányú osztók alkalmazásával kell kialakítani. Az osztók elhelyezésére alépítményben OFDC-B8-S36-2 típusú kötőszerelvényeket kell felszerelni, a mellékelt elvi- és szálkiosztási rajz szerint. Az említett kötődobozokból az osztók kimenő szálait szálhegesztéssel csatlakoztatjuk az FTTH hálózat kábeleinek kijelölt szálaihoz. Előfizetői lecsatlakozás biztosítására optikai csatlakozós pigtail szálakat tartalmazó OFDC-B8-S2/8 típusú kötőszerelvény alkalmazható. Azokon a helyszíneken, ahol csatlakozót tartalmazó kötőszerelvény és kábelkötés együttes alkalmazására van szükség, szem előtt kell tartani, hogy a csatlakozóval előszerelt OFDC kötődobozoknál legfeljebb 12 db szálkötésre van lehetőség, amelybe a csatlakozó pigtail szálakat is bele kell számolni.

2.7 Légekábel építés

Légekábel építésre a már ma is üzemelő, ELMŰ tulajdonában lévő oszlopsoron kerül sor. Az alkalmazott ACCESSII. típusú kábeleket egy SSP jelölésű hordozóprofilba préselve kell a rendszeresített légekábel feszítő- és függesztő szerelvények segítségével felszerelni. Az alkalmazott kábelek 4x12 szálszerkezetűek. Az oszlopokon minden 10 fok alatti kábelvezetésnél kábelfüggesztő

szerelvényt, az ennél nagyobb törésszögű nyomvonal kialakításnál kábelfeszítő szerelvényt kell alkalmazni, amely az SSP hordozóprofil felszerelését teszi lehetővé. Szintén kábelfeszítő szerelvényeket kell alkalmazni kábel elágazásoknál, társasházi léges bekötéseknél.

Kötőszerelvényeket tartalmazó oszlopoknál a kábelszakaszokon 10-10 m tartalékot kell képezni a talajszinten történő kábelszerelési munkák biztosításához. A 12 szálszámot meghaladó, előfizetői leágazást biztosítását is igénylő kötéshelyeken egy OFDC-B8-S36-2 és egy OFDC-B8-S2/8 típusú kötőszerelvény együttes elhelyezését terveztük, amelyeket ACCESSII 1x12-4,0m kábellel kell összekötni. A kötőszerelvények oszlopi rögzítéséhez egyes és kettős oszlopi tartót kell alkalmazni.

2.7 Épületeken belüli építés

Jelen tervkötet nem tartalmaz épületeken belüli építést

3. KÜLÖNLEGES KIKÖTÉSEK

Nincsenek.

4. KÖRNYEZET- és TŰZVÉDELEM

4.1. Környezetvédelmi tervfejezet

Környezetvédelem szempontjából károsnak kell tekinteni mindazokat a hatásokat, amelyek az érintett környezetben tartózkodó személyek életfeltételeire, egészségére, közérzetére, továbbá az ott elhelyezkedő más élőlények, anyagi javak, létesítmények és egyéb értékek, valamint a természeti kincsek állagára, állapotára kedvezőtlen befolyást gyakorolnak. A kivitelezési munkák elvégzése során a következő környezetvédelmi szempontokra kell különösen odafigyelni, ill. betartani:

4.1.1. Élőfák védelme:

Földmunka végzése során a fákat 1 m-nél jobban megközelíteni, a fák 5 cm-nél vastagabb gyökereit elvágni, megsérteni nem szabad. Építési területen a fák törzsét deszkavédelemmel kell ellátni.

4.1.2. Munkaterület kialakítása:

Munkaterületen anyagot, földet tárolni csak úgy szabad, hogy a csapadékvíz természetes elfolyása biztosított legyen. Ennek érdekében az összefolyókat csak úgy szabad letakarni, hogy föld ne juthasson bele, de a csapadékvíz szabadon eltávozhasson. Ezért kiemelt útszegélyek mellett a tárolt föld alatt (vaspadlóval, műanyagcsővel) csapadék továbbvezető csatornát kell kialakítani.

Téli időszakban végzett munkálatoknál gondoskodni kell (átrakás, elszállítás), hogy hó ne keveredjen a földdel visszatöltés során.

4.1.3. Talajszennyeződés elleni védelem:

A hálózatok kivitelezésekor betontörmelék, aszfalttörmelék keletkezik, melynek megfelelő tárlóhelyre szállításáról a kivitelezőnek kötelessége gondoskodni. Ezeket az anyagokat munkaterületen eltemetni TILOS!

A kivitelezőnek gondoskodni kell arról, hogy a talajra szennyező anyag, folyadék ne kerülhessen. A technológiai folyamatoknál keletkező hulladékok eltemetésre nem kerülhetnek.

4.1.4. Hulladékok kezelése elhelyezése:

Az építés során minden környezetre ártalmas anyagot biztonságosan kell tárolni, és jellegüknek megfelelő kezelésükről, illetve tárlóhelyre történő elszállításukról a kivitelezőnek gondoskodni kell. Ezeket az anyagokat csatornába, nyílt vízfolyásba, valamint a területre kiönteni, kiszórni tilos! Szállítás során a rakományt úgy kell elhelyezni, hogy az ne veszélyeztesse a szállítási útvonalat és környezetét.

4.1.5. Növényzetek védelme:

A kivitelezés során az érintett füves területek, virágoskertek, parkok állagát meg kell őrizni, a munkálatok befejezése után az eredeti állapotot helyre kell állítani (füvesítés). Különös figyelemmel kell a földet kitermelni. A felső termőréteget külön kell deponálni az alsó agyagos, törmelékes rétegtől, majd a visszatemetés során figyelni kell a megfelelő sorrendre. A virágokat és a kisebb növényeket földlabdával kell kiemelni, megfelelően tárolni, majd mielőbb visszaültetni.

4.2. Tűzvédelem

A munkavégzés során a 54/2014. (XII.5.) BM rendelettel kiadott Országos Tűzvédelmi Szabályzat előírásai irányadók.

Minden tűz és robbanásveszélyes anyagot tárolni, szállítani csak az idevonatkozó biztonsági előírások betartásával szabad. Ha a területen gázcsőhálózat található a szekrényekben gázszivárgással kell számolni. Ezért a szekrényeket robbanásveszélyesnek kell tekinteni. Közelükben vagy benttartózkodáskor dohányozni, nyílt lángot használni tilos, ameddig erre alkalmas eszközzel nem győződünk meg annak veszélytelenségéről. A gázveszély elhárításával kapcsolatban az érvényes

előírásokat figyelembe kell venni.

Zárt területen tűz- és robbanásveszélyes anyaggal történő munkavégzés esetén a folyamatos szellőztetést természetes vagy mesterséges úton biztosítani kell.

Telephelyeken, anyagtárolásnál a közlekedési, kiürítési és menekülési utakat szabadon kell hagyni, azokat még ideiglenesen sem szabad eltorlaszolni.

Munkahelyeken, telephelyeken az éghető anyagok fajtájának megfelelő típusú (CO₂, víz, homok, poroltó, halónnal oltó) tűzoltó eszközt kell elhelyezni.

A keletkezett tüzeseteket utólag is jelenteni kell!

A munkahelyeken a dolgozókat rendszeres tűzvédelmi oktatásban kell részesíteni. Az oktatást a tűzvédelmi oktatási naplóban, a dolgozók aláírásával hitelesítve kell dokumentálni. Az oktatást csak tűzvédelmi vizsgálóval rendelkező dolgozó végezheti.

5. A KULTURÁLIS ÖRÖKSÉG VÉDELME

Ha az építés során régészeti emlék, illetőleg lelet kerül elő, a felfedező (a munka felelős vezetője) köteles a tevékenységet :

- azonnal abbahagyni,
- az illetékes múzeum nyilatkozatának kézhezvételéig szüneteltetni, a helyszín és a lelet őrzéséről – a felelős őrzés szabályai szerint – a jegyző vagy az illetékes múzeum, vagy a hatóság intézkedéséig gondoskodni (a föld felszínén, a földben, a vizek medrében vagy máshol rejlő vagy onnan előkerülő régészeti lelet állami tulajdon).

Az emléket vagy leletet az illetékes települési önkormányzat jegyzőjének haladéktalanul be kell jelenteni. E kötelezettség a felfedzőt, az ingatlan tulajdonosát, az építtetőt és a kivitelezőt egyaránt terheli. A jegyző a bejelentés alapján köteles az illetékes múzeumot és a tevékenység jellege szerint illetékes hatóságot haladéktalanul értesíteni.

Az illetékes múzeum köteles a helyszínt, illetőleg a leleteket haladéktalanul megvizsgálni és a tevékenység folytatásának feltételeiről – a hozzá érkezett bejelentéstől számított – 24 órán belül írásban nyilatkozni, és a nyilatkozatot egyidejűleg a hatóságnak is megküldeni. Amennyiben az illetékes múzeum nyilatkozata alapján a további tevékenység a régészeti emléket, illetőleg az előkerült régészeti leletet nem veszélyezteti, az nyomban folytatható.

Ha a múzeum nyilatkozata alapján a régészeti emlék vagy a lelet veszélyeztetése nélkül a tevékenység még részlegesen sem folytatható, a tevékenység jellege szerint illetékes hatóság köteles annak folytatását azonnali hatállyal megtiltani és legfeljebb 30 napra felfüggeszteni, és intézkedéséről a hatóságot értesíteni.

Az építés során a kulturális örökség védelméről szóló 2001. évi LXIV. törvény, valamint különösen az alábbi – a törvény felhatalmazása alapján alkotott – jogszabályok előírásait kell betartani:

- 10/2006. (V. 9.) NKÖM rendelet a Kulturális Örökségvédelmi Hivatal eljárásaira vonatkozó szabályokról,
- 4/2003. (II. 20.) NKÖM rendelet az örökségvédelmi hatástanulmányról.
- 18/2001. (X. 18.) NKÖM rendelet a régészeti lelőhelyek feltárásának, illetve a régészeti lelőhely, lelet megtalálójára anyagi elismerésének részletes szabályairól,

6. MUNKAVÉDELMI ELŐÍRÁSOK

6.1 Bevezetés

A kivitelezés során a 4/2002 (II.20) SzCsM-EüM együttes rendelete irányadó.
Az alábbiakra külön is felhívjuk a kivitelező figyelmét:

6.2 Munkahelyre vonatkozó előírások

A közvetlen vezető a munkát a helyszínen köteles megszervezni, irányítani és ellenőrizni.

A munkaterületet úgy kell célszerűen kialakítani, hogy a kitermelt földnek legyen helye és a munkahelyi anyagmozgatás, közlekedés, szerszámtárolás megoldható legyen.

A munkaterület kialakításánál ügyelni kell arra, hogy a munka a járművek és a gyalogosok biztonságát ne veszélyeztesse, és a forgalmat csak a legszükségesebb mértékben zavarja.

A munkaterületet a balesetek elkerülése érdekében korláttal kell körülvenni, amelyet éjszakára sárgán villogó lámpával kell kivilágítani.

Amennyiben a munkaterület az úttestre is kiterjed, a gépjárművezetők figyelmeztetésére a megfelelő helyen jelzőtáblát kell elhelyezni.

A munkaárkok felett a gyalogosok részére átjárást kell biztosítani, ideiglenes gyalogjárók elhelyezésével.

Abban az esetben, ha a földmunkák végzése során a földből robbanóanyag kerül elő, a munkát le kell állítani, értesíteni kell a tűzszerészeket, s a munkavégzés csak a robbanószerkezet eltávolítása után folytatható.

Gyűrű, nyaklánc, sál, karkötő, karóra viselése munka közben tilos.

A munkavégzés és szellőztetés céljából kinyitott szekrényre és aknanyílásokra védőkeretet, védőkorlátot kell elhelyezni.

6.3 Veszélyes és ártalmas környezeti hatások

6.3.1. A megengedett érték feletti zajszint

A tartós zajhatás jelentős idegrendszeri megterhelést jelent a dolgozónak, és egy bizonyos határértéken túl már hallászervi károsodást is okozhat. Hallászervi károsodás szempontjából 75 dB a felső határérték. (A légkalapács működése esetén 80 dB a zaj erőssége.)

A zajártalom ellen egyénileg kell védekezni.

6.3.2. Kémiai ártalmak

A műanyagcsövek ragasztásánál használt ragasztóanyag tűz- és robbanásveszélyes. Az oldószerek belégzése az egészségre káros.

Világítás céljára használhatunk akkumulátorral egybeépített vagy külön hordozható akkumulátorral táplált lámpákat. Az akkumulátorokat gondosan kezeljük, ne döntsük fel. Akár savas, akár lúgos akkumulátorról van szó, a kiömlő folyadék maró hatású, és a folyadék gőzei is mérgezők.

6.3.3. Fizikai ártalmak

Ha munkavégzés közben a földből robbanóanyag vagy robbanószerkezet kerül elő, a munkát abba kell hagyni, és intézkedni kell a biztonságot veszélyeztető tárgyak tűzszerészek által történő eltávolítására. A munkavezető köteles gondoskodni arról, hogy a tűzszerészek megérkezéséig a robbanóanyaghoz senki ne nyúlhasson.

Az erősáramú kábeleket a lehetőség szerint el kell kerülni, mert azok fokozott balesetveszélyt jelentenek munka közben.

Ha árokásás alkalmával a talajban erősáramú kábelt takaró téglafedés kerül elő, az illetékes áramszolgáltató szerv intézkedéséig a munkát fel kell függeszteni. Ha az áramszolgáltató vállalat a munka folytatásához hozzájárult, a fedő- és a választótéglákat úgy kell eltávolítani, hogy a kábel meg

ne sérüljön. A fedőtégglák eltávolítása után csákányt nem szabad használni, s a további feltárást lapáttal kell végezni.

Ha az erősáramú kábel megsérült, az áramszolgáltató vállalatot azonnal értesíteni kell és a munkát csak az áramszolgáltató vizsgálata és engedélye után szabad folytatni.

20 kV-os kábelek mellett 1 m-nél közelebb csak feszültségmentesített állapotban szabad munkát végezni.

A feszültség alatt álló erősáramú kábeleket csak erősáramú szakképzettségű, megbízott dolgozó irányítása és a kábelvonalat üzemeltető vállalat szakközegének helyszíni felügyelete mellett szabad mozgatni.

6.3.4. Nem megfelelő légállapotok, gázvédelmi intézkedések

A munka megkezdése előtt és a munkavégzés alatt a gázveszély elhárítására vonatkozó érvényes előírásokat be kell tartani!

A munkavégzés és szellőztetés céljából kinyitott szekrény és aknanyílásokra védőkeretet, védőkorlátot kell elhelyezni.

A szekrényeket robbanásveszélyesnek kell tekinteni mindaddig, amíg annak ellenkezőjéről meg nem győződünk. Ezért télen lefagyott szekrényfedél felnyitásához szikrát okozó feszítő szerszámot vagy nyílt lángot, benzinlámpát használni tilos!

A lefagyott fedeleket sózással, forró vízzel vagy gőzzel kell fellazítani.

Felnyitáskor a bebúvó nyílások körzetében a dohányzás és a nyílt láng használata tilos!

A szekrény fedelét kezdetben annyira kell csak kinyitni, hogy a gázvizsgálat elvégezhető legyen. A gázvizsgálatot a megfelelő készülékkel szekrényekben-középmagasságban kell végezni.

Ha a mérés folyamán a gáz töménysége a gázdetektoros vizsgálat alapján nagyobb az érvényes előírásoknál, akkor ezt a tény **haladéktalanul jelenteni kell a gázszolgáltatónak.**

A szekrényekben észlelt gáz jelenléte esetén a szellőztetés ideje 15 perc, majd vizsgálni kell a gázveszély enyhülését.

Szekrényben munka közben állandó gázellenőrzést kell végezni, a munkatérben folyamatosan üzemeltetett gázdetektorral.

Ha a detektorjelzést ad, haladéktalanul el kell oltani minden nyílt lángot, abbahagyni az esetleges dohányzást, és a szekrényt el kell hagyni.

A gázszolgáltatót minden ilyen esetben értesíteni kell! A Gázművek elhárító intézkedése után a munka megkezdhető. Alépítményben végzendő munkák esetén a nyomvonalon dolgozókat el kell látni gázveszélyt jelző készülékkel. A gázvizsgálat során mért értékeket az alépítményben munkát végző szerelőcsoportnál rendszeresített füzetben fel kell tüntetni. Ebben rögzíteni kell a gázvizsgálat időpontját, helyét, a mért értéket és a mérést végző nevét.

Minden – a megszakító létesítményben végzett – munka egy óránál hosszabb megszakítása után, a munka megkezdése előtt az előírt vizsgálatokat újból el kell végezni.

Alépítményben, megszakító létesítményben csak az a dolgozó végezhet munkát, aki a gázveszéllyel kapcsolatos teendőkről előzetesen oktatásban részesült. Az oktatás megszervezése a dolgozókat foglalkoztató cég feladata. Megbízásos munkák végzése esetén az alvállalkozó dolgozóinak oktatásáról is gondoskodni kell.

Az előzőekben a munkavédelem legfontosabb előírásait foglaltuk össze, természetesen ezen kívül be kell tartani minden olyan érvényes előírást, amely a munkavédelemmel kapcsolatos. Ha a szokványostól eltérő helyen kell munkát végezni, akkor az arra a helyre, körülményre vonatkozó utasításokat is be kell tartani.

6.3.5. Digitális optikai vonalszakasz építése

- Az optikai vonalszakaszon történő munkavégzésnél a fényvezető szálak esetleges töréséből és ezek bőrfelület behatolásából eredő sérülési lehetőségek elleni védekezésen (védőruha,

védőkesztyű, zárt lábbeli) túl figyelembe kell venni, hogy az információhordozó: lézerforrásból eredő fény.

- A legtöbb lézeres károsodás az abszorbeáló felület felmelegítéséből keletkezik. Ennek megfelelően a szem és a bőr van leginkább kitéve a direkt vagy reflektált lézer energiának. A 3 mW-os lézerteljesítmény emberi szemre már veszélyes lehet, ha a legrosszabb körülményeket vesszük tekintetbe a lézersugár beesésekor:
 - a pupilla átmérője: 7 mm
 - a távolság a szentől: 10 cm
 - kitételi idő: 100 sec
- Az átviteli rendszereknél használatos fényforrások kimenő teljesítménye általában kisebb, mint 1 mW, így a normális működési feltételeknél nem veszélyesek a szemre vagy a bőrre. Néhány mérőberendezés, pl. visszaszórás mérő vagy teljesítménymérő berendezések azonban tartalmaznak lézerforrásokat, amelyeknek a teljesítménye nagyobb is lehet, mint a végberendezéseké. Ezért általánosságban az elsődleges biztonsági előírás, amely bármely fényvezető rendszerrel dolgozó személyzet számára, mint követendő gyakorlati útmutatás ajánlható: **NE NÉZZENEK A SZÁLBA VAGY A NYITOTT KONNEKTORBA A SZÁL TENGELYÉNEK IRÁNYÁBAN.**
- Alapvető a gondosság a szálak kezelésében. Minden szálvéget illetve leesett száldarabot gondosan el kell távolítani a munkaterületről és egy hulladékgyűjtőbe kell tenni.
- Ideális a szálvégek tárolására egy kis kartondoboz vagy plasztik zacskó, amelyet nyitott állapotban a munkapad oldalára ragasztunk. Ezt minden munkanap végén le kell venni, és célszerű a normális szemétyűjtő rendszerbe juttatni.
- Fényvezető kábel építésénél minden esetben rádiótelefon használata kötelező a nagy távolságok és az osztott munkahely miatt. Fényvezető szál hegesztésénél a hegesztőkészülék kezelését pontosan be kell tartani. Fényvezető szál mérésénél nem látható fény lép ki, mely az emberi szemre és bőrfelületre veszélyes lehet. A biztonsági távolság szem esetében min. több mint 110 mm, bőr esetében 10 mm.
- Az optikai vonalszakasz, mely több szálal fényvezető kábellel valósul meg, hagyományos villamos biztonságtechnikai óvórendszabályok figyelembevételét nem igényli. A kábel köpeny és fényvezető szálak villamosan szigetelőknek tekintendők.

7. NYILVÁNTARTÁS

A kivitelezőnek az elkészült munka átadási dokumentációjában biztosítani kell az alábbi okmányokat:

- Munka elvégzési bizonylat
- Geodéziai bemérési rajz
- Előfizetői átterhelési lista
- Kábelekről mérési jegyzőkönyv
- 3 pld. pirossal, kivitelezésnek megfelelően javított kiviteli terv

8. HATÁLYOS JOGSZABÁLYOK

- 12/1988. (XII. 27.) ÉVM-IpM-KM-MÉM-KVM együttes rendelet az egyes nyomvonal jellegű építményszerkezetek kötelező alkalmassági idejéről
- 1990. évi XCIII. törvény az illetékekről
- 1995. évi LIII. törvény a Környezetvédelemről
- 1995. évi LVII. törvény a vízgazdálkodásról,
- 30/1996. (XII.6.) BM rendelet a tűzvédelmi szabályzat készítéséről
- 1996. évi XXI. törvény a területfejlesztésről és a területrendezésről
- 1996. évi XXXI. törvény a tűz elleni védekezésről, a műszaki mentésről és a tűzoltóságról, mentésről és a tűzoltóságról
- 1996. évi LIII. törvény a természet védelméről
- 1997. évi LXXVIII törvény az épített környezet alakításáról és védelméről
- 1997. évi CXLI. törvény az ingatlan-nyilvántartásról
- 65/1999 (XII.22.) EüM rendelet a munkavállalók munkahelyen történő egyéni védőeszköz használatának minimális biztonsági és egészségvédelmi követelményeiről
- 2001. évi LXIV. törvény a kulturális örökség védelméről
- 98/2001. (VI. 15.) Kormányrendelet a veszélyes hulladékkal kapcsolatos tevékenységek végzésének feltételeiről
- 3/2002. (II.8.) SzCsM-EüM együttes rendelet a munkahelyek munkavédelmi követelményeinek minimális szintjéről
- 4/2002 (II.20.) SzCsM-EüM együttes rendelet az építési munkahelyeken és az építési folyamatok során megvalósítandó minimális munkavédelmi követelményekről
- 7/2002 (XII.20.) IHM rendelet a távközlési építmények építésfelügyeleti ellenőrzési eljárásról
- 2003. évi C. törvény az elektronikus hírközlésről
- 13/2003. (X. 3.) IHM rendelet az egyes hírközlési és informatikai termékek megfelelőségét vizsgáló vagy ellenőrző, illetőleg tanúsító szervezetek kijelölésének részletes szabályairól
- 2004. évi CXL törvény a közigazgatási hatósági eljárás és szolgáltatás általános szabályairól (KET)
- 26/2004.(VI.11.) BM rendelet az egyes műszaki termékek tűzvédelmi megfelelőségét vizsgáló, ellenőrző és tanúsító szervezetek kijelöléséről
- 45/2004. (VII.26.) BM-KvVM rendelet az építési és bontási hulladék kezelésének részletes szabályairól szóló
- 219/2004. (VII. 21.) Korm. rendelet a felszín alatti vizek védelméről
- 238/2005 (X.25.) Korm. rendelet az építésfelügyeleti bírságról
- 245/2006 (XII.5.) Korm. rendelet az építésügyi bírság megállapításának részletes szabályairól
- 343/2006 (XII.25.) Korm. rendelet az építésügyi és az építésfelügyeleti hatóságok kijelöléséről és működési feltételeiről
- 2007. évi CXXIX törvény a termőföld védelméről.
- 284/2007. (X. 29.) Korm. rendelet a környezeti zaj és rezgés elleni védelem egyes szabályairól
- 27/2008. (XII. 3.) KvVM–EüM együttes rendelet a környezeti zaj- és rezgésterhelési határértékek megállapításáról
- 362/2008. (XII. 31.) Korm. rendelet a Nemzeti Hírközlési Hatóság eljárásában közreműködő szakhatóságok kijelöléséről, valamint egyes szakhatósági közreműködések megszüntetéséről és módosításáról.
- 191/2009 (IX.15.) Korm. rendelet az építőipari kivitelezési tevékenységről
- 306/2010. (XII. 23.) Korm. rendelet a levegő védelméről 253/1997. (XII. 20.) Korm. rendelet az országos településrendezési és építési követelményekről

- 5/2011 (X.06.) NMHH rendelet a Nemzeti Média- és Hírközlési Hatóság egyes eljárásainak igazgatási szolgáltatási díjairól és a díjfizetés módjáról
- 44/2011. (XII. 5.) BM rendelet a tűzesetek vizsgálatára vonatkozó szabályokról 45/2011. (XII. 7.) BM rendelet a tűzvédelmi szakvizsgára kötelezett foglalkozási ágakról, munkakörökről, a tűzvédelmi szakvizsgával összefüggő oktatásszervezésről és a tűzvédelmi szakvizsga részletes szabályairól 40/2009. (IX. 15.) IRM rendelet a hatósági letétről és a lefoglalt dolgok tárolásának és értékesítésének részletes szabályairól
- 47/2011. (XII. 15.) BM rendelet a tűzvédelmi szakértői tevékenység szabályairól
- 2011. évi CXII. törvény az információs önrendelkezési jogról és az információszabadságról
- 2012. évi CLXXXV törvény a hulladékgazdálkodásról
- 8/2012 (I.26.) NMHH rendelet az elektronikus hírközlési építmények egyéb nyomvonalas építményfajtákkal való keresztezéséről, megközelítéséről és védelméről
- 312/2012. (XI. 8.) Korm. rendelet az építésügyi és építésfelügyeleti hatósági eljárásokról és ellenőrzésekről, valamint az építésügyi hatósági szolgáltatásról
- 314/2012. (XI. 8.) Korm. rendelet a településfejlesztési koncepcióról, az integrált településfejlesztési stratégiáról és a településrendezési eszközökről, valamint egyes településrendezési sajátos jogintézményekről
- 393/2012. (XII. 20.) Korm. rendelet a régészeti örökség és a műemléki érték védelmével kapcsolatos szabályokról
- 14/2013 (IX.25.) NMHH rendelet az elektronikus hírközlési építmények elhelyezéséről és az elektronikus hírközlési építményekkel kapcsolatos hatósági eljárásokról
- 72/2013. (VIII.28.) VM rendelet a hulladékjegyzékről
- 324/2013. (VIII. 29.) Korm. rendelet az egységes elektronikus közműnyilvántartásról
- 54/2014 (XII.5.) BM rendelet az Országos Tűzvédelmi Szabályzatról
- 309/2014. (XII. 11.) Korm. rendelet a hulladékkal kapcsolatos nyilvántartási és adatszolgáltatási kötelezettségekről
- 39/2015. (III.11.) Korm. rendelet a régészeti örökség és a műemléki érték védelmével kapcsolatos szabályokról
- 225/2015 (VIII.7.) Kormányrendelet a veszélyes hulladékkal kapcsolatos tevékenységek végzésének feltételeiről
- 2016. évi XXXVI. törvény az épített környezet alakításáról és védelméről

9. Magyar Telekom Nyrt technológiai utasítások jegyzéke

Utasítás száma	Cím
1.	117 Kliens informatikai biztonság
2.	128 Hálózatok műszaki átadás-átvételéről
3.	143 Az üzleti információk védelme
4.	184 A vezetékes hálózatépítési, tervezési és dokumentálási egységtételek alkalmazásáról, élön tartásáról
5.	258 Hálózatfejlesztés és beruházás
6.	263 A Magyar Telekom Nyrt. által üzemeltetett helyi, körzet és gerinc távközlő hálózatok műszaki dokumentálásának rendje
7.	266 Egységes elektronikus közműnyilvántartással (E- Közmű) kapcsolatos feladatok
8.	268 Vezetékes távközlőhálózatok nyilvántartó rendszereinek kezelési előírásai (ReKoD, IMDB)
9.	270 Vezetékes távközlő hálózatok közműegyeztetése, adatszolgáltatása és díjazása
10.	281 A Magyar Telekom létesítményeibe és területére történő belépés szabályai
11.	343 Tervezett tevékenység kezelés a TU hálózat üzemeltetés, hálózat fejlesztés technológiai területeken
12.	362 E-adattárolás és adattovábbítás
13.	370 A Magyar Telekom Nyrt. Ügyviteli Szabályzata
14.	376 A Magyar Telekom Csoport anyag- és tárgyi eszköz szállítóinak, valamint szolgáltatóinak minősítési rendje
15.	390 Vagyonvédelem
16.	402 A Magyar Telekom Nyrt. tűzvédelmi szabályzata
17.	404 A Magyar Telekom Csoport fenntarthatósági működésének szabályozásáról, a résztvevők felelősségi és hatásköréről
18.	508 Távközlési, informatikai berendezések tápellátási interfészeinek követelményei
19.	520 Alépitmény hálózatok bővítése
20.	522 Útmutató a szélessávú elérési hálózatok kiviteli tervezéséhez
21.	529 A Magyar Telekom Nyrt Munkavédelmi Szabályzata
22.	533 Access és transzport hálózati berendezések beruházás átvételi vizsgálatai (MEO)
23.	580 A hálózatos kiegészítő egységtételek engedélyezéséről
24.	582 Az idegen tulajdonú ingatlanokon elhelyezett nyomvonalas hírközlési építmények használati jogának bejegyeztetésével kapcsolatos teendőkről
25.	586 A kábelrendezőkben (MDF) alkalmazott túlfeszültség és túláramvédelem
26.	587 A vezetékes távközlési hálózat berendezései által a 48V névleges feszültségű megszakításmentes egyenáramú áramellátó rendszerekkel szemben támasztott követelmények
27.	590 A kábelalépitményben munkát végzők veszélyes légtér elleni védelméről
28.	602 A ReKoD rendszer egységes üzemeltetési rendje
29.	630 Az iroda és műszaki épületek kulcskezelési rendje
30.	660 Információbiztonsági incidensek menedzselése
31.	671 FNT szakterületi felelősségi körébe tartozó távközlési célú helyiségek területgazdálkodási rendje
32.	678 Magasban végzett munkák munkabiztonsági követelményei
33.	793 Vezetékes hálózatépítési munkák anyagbiztosítási és elszámolási rendszere
34.	801 Vezetékes technológiai- és Home Network előírások, MT alkalmassági engedélyek és műszaki specifikációk
35.	861 A távközlési hálózatokban alkalmazott belső és külső megszakító létesítmények biztonsági zárásáról, valamint azok kulcsainak kezeléséről
36.	868 A Munkavédelmi Szabályzat végrehajtásáról az FNT Üzemeltetés és fenntartási igazgatóságon belül
37.	876 A távközlési és áramellátó berendezések létesítményhatárának meghatározásáról és a létesítményhatáron történő együttműködésről
38.	997 Propángáz beszerzése, szállítása és tárolása
39.	1028 A hálózatos mini projektés létesítések rendjéről
40.	1268 Hálózatos műszaki ellenőri tevékenység szabályozása

41.	1408	Alépitménagementmunka nyilvántartó rendszer használatának elrendelése
42.	MSZ-09-40.0038: 1989	PVC- UT csövek minőségi követelményei
43.	MSZ 17-101-39	Távközlési fogalmak. Hálózat- és berendezés-védelem
44.	MSZ 13200-2	Számítási és mérési módszerek
45.	MSZ 17128-1, -2, -3	Távközlési hálózatok védettségeről
46.	MSZ 17-214	Föld alatti és föld feletti távközlési vezetékek földelési előírásai
47.	MSZ 17-203-4	Vezetékes távközlési hálózatok és a kiszolgáló személyzet védelme a villamosított vasútvonalak és a nagyfeszültségű hálózat indukáló hatásai ellen
48.	MSZ 17-222	Távközlési hálózatok légköri túlfeszültségekkel szembeni védelmére alkalmazott védőeszközök
49.	MSZ 17200-6 /2002	Nyomvonalas távközlő létesítmény megközelítési és keresztezési előírásai. 6. rész: Erősáramú kábelek és szabadvezetékek, villámhárító berendezések, földelési rendszerek
50.	MSZ 13200-1	Távközlési összeköttetések védelme nagyfeszültségű hálózat káros hatásai ellen. A befolyásolás fogalmi és megengedett értékei
51.	1997.évi LXXVIII. törvény	Az épített környezet alakításáról és védelméről
52.	1997. évi CXLI. törvény	Az ingatlan nyilvántartásáról
53.	14/2013.(IX.25.) NMHH rendelet	Az elektronikus hírközlési építmények elhelyezéséről és az elektronikus hírközlési építményekkel kapcsolatos hatósági eljárásokról
54.	28/2011. (IX. 6.) BM rendelet	Országos Tűzvédelmi Szabályzat
55.	191/2009. (IX. 15.) Korm. rendelet	Az építőipari kivitelezési tevékenységről

10. KIVITELEZŐ KÖTELESSÉGEI

10.1 A kivitelező köteles a munka megkezdése előtt:

- a közműtulajdonosnál a szükséges bejelentéseket megtenni, kezdés előtt 8 nappal szakfelügyeletet kérni.
- a kezdés előtt 8 nappal a tervezőt értesíteni.

10.2 A kivitelezőnek a munkavégzés idején kötelessége:

- a kivitelezést a jóváhagyott kiviteli tervek alapján, a meglévő közművek figyelembe vételével és a munkaterület átadása során tett észrevételek figyelembe vételével végezni,
- a közművek sűrűségétől függően keresztirányú kutatógödröt ásni a tervezett fenékszintnél 0,5 m-rel mélyebben,
- a kivitelezés alatt valamennyi vonatkozó szabványt, szabályt, utasítást, törvényt, a kiviteli terv előírásait, a közműtulajdonosok kikötéseit, az építési engedélyben foglaltakat és egyéb hatóságok előírásait betartani, az építési naplót különös tekintettel az e-naplóra vonatkozó előírásokra a jogszabályoknak megfelelően vezetni.
- a meglévő közműhálózatnak a dokumentációktól való olyan eltéréséről a tervezőt értesíteni, amely a kivitelezést akadályozza,
- a nyíltárkos geodéziai felmérést folyamatosan elvégeztetni.

10.3 A kivitelezőnek a munka befejezése után kötelessége:

A ténylegesen elkészített állapotot feltüntető megvalósulási tervet (átadási dokumentáció-javított kiviteli terv, a **324/2013 rendelet szerinti** megvalósulási geodézia, anyagok műbizonylatai-) elkészíteni.

- a kivitelezésnek megfelelő állapotot feltüntető dokumentációt (törzskönyvet) elkészíteni és az üzemeltetőnek átadni.
- az átadásról, és a befejezés időpontjáról a tervezőt értesíteni.

11. FELELŐS MŰSZAKI VEZETŐ FELADATA, KÖTELESSÉGE

A felelős műszaki vezető feladatát a jogszabályok az építési tevékenység egyes stádiumához kapcsolódóan határozzák meg. A jogszabályban rögzített feladatokat akkor is köteles ellátni a felelős műszaki vezető, ha a felek szerződésében az adott cselekményt nem is említik.

- Az építési tevékenység megkezdésével kapcsolatosan a felelős műszaki vezető feladata:
 1. a kivitűzés helyességének ellenőrzése [191/2009. (IX. 15.) Korm. rend. 13. § (3) bek. e) pont],
 2. a talajmechanikai és egyéb vizsgálatok megtörténtének ellenőrzése [191/2009. (IX. 15.) Korm. rend. 13. § (3) bek. e) pont], amennyiben ezt a terv előírta.
- Az építési tevékenység folytatásával kapcsolatosan a felelős műszaki vezető feladata:
 1. a szakmunka irányítása [1997. évi LXXVIII. tv. 40. § (2) bek. b) pont], valamint a szakszerű munkavégzés biztosítása [1997. évi LXXVIII. tv. 40. § (2) bek. e) pont].
 3. az építési-szerelési munkára vonatkozó jogszabályok (szakmai és minőségi követelmények), munkavédelmi, tűzvédelmi, környezetvédelmi, műemlékvédelmi, természetvédelmi, közegészségügyi és más kötelező hatósági előírások betartatása, azok betartásának az általa vezetett építkezésen való ellenőrzése [191/2009. (IX. 15.) Korm. rend. 13. § (3) bek. a) pont]
- kormányrendeletben meghatározott feladatai körében - az építmény, építményrész jogerős és végrehajtható építési engedélynek és a hozzá tartozó jóváhagyott engedélyezési terveknek, illetve a jogszabályban meghatározott kivitelezési terveknek megfelelő megvalósításának biztosítása, azok betartatása és betartásának az általa vezetett építkezésen való ellenőrzése [1997. évi LXXVIII. tv. 40. § (2) bek. c) pont; 191/2009. (IX. 15.) Korm. rend. 13. § (3) bek. b)
- az építési tevékenységre vonatkozó szakmai, minőségi és biztonsági előírások megtartása [1997. évi LXXVIII. tv. 40. § (2) bek. d) pont]
- az építési napló (elektronikus építési napló) vezetése, ellenőrzése, feltéve, ha erre a kivitelezőtől megbízást kapott (az elektronikus építési napló vezetésére vonatkozó megállapodást mindkét fél elfogadásával a vállalkozó kivitelező elektronikus építési naplójában kell rögzíteni) [191/2009. (IX. 15.) Korm. rend. 13. § (3) bek. b) pont, 12. § (5) bek.],
- az építőipari kivitelezési tevékenység munkafolyamatainak szakszerű megszervezése [191/2009. (IX. 15.) Korm. rend. 13. § (3) bek. c) pont],
- a kivitelezés során a technológiai előírások betartatása [191/2009. (IX. 15.) Korm. rend. 13. § (3) bek. d) pont]
- a minőségi vizsgálatok és mintavételek elvégztetése [191/2009. (IX. 15.) Korm. rend. 13. § (3) bek. f) pont]
- az azonnali intézkedést igénylő építési műszaki feladatok meghatározása és irányítása [191/2009. (IX. 15.) Korm. rend. 13. § (3) bek. g) pont]
- a kivitelezési tervektől eltérő, nem építési (létesítési) engedélyköteles kivitelezésnek az építési naplóban történő feltüntetése (kivitelezői megbízástól függetlenül a felelős műszaki vezető kötelessége) [191/2009. (IX. 15.) Korm. rend. 13. § (3) bek. h) pont]
- értesíteni az illetékes környezetvédelmi, természetvédelmi és vízügyi felügyelőséget akkor, ha az építési munkaterületen keletkezett építési-bontási hulladék mennyisége eléri a 45/2004. (VII. 26.) BM-KvVM együttes rendelet 1. számú mellékletében előírt küszöbértéket [191/2009. (IX. 15.) Korm. rend. 13. § (3) bek. n) pont; 45/2004. (VII. 26.) BM-KvVM egy. rend. 1. számú melléklet]
- Az építési tevékenység befejezésével kapcsolatosan a felelős műszaki vezető feladata: az építési napló lezárása, ha erre a kivitelezőtől megbízást kapott [191/2009. (IX. 15.) Korm. rend. 13. § (3) bek. b) pont]

- az építőipari kivitelezési tevékenység befejezésekor, az építési napló alapján a Kivitelezési kódex 5. számú melléklet szerinti hulladék nyilvántartó lap kitöltése és az építetőnek történő átadása [191/2009. (IX. 15.) Korm. rend. 13. § (3) bek. i) pont]
- az építmény használatbavételi (fennmaradási) engedélyezéséhez, tudomásulvételéhez a felelős műszaki vezetőnek szakterületére vonatkozó felelős műszaki vezetői nyilatkozat megtétele [191/2009. (IX. 15.) Korm. rend. 13. § (3) bek. j) pont]
- az átadás-átvételi eljárásban és a használatbavételi engedélyezési eljárásban való közreműködés és az ehhez szükséges nyilatkozatok megtétele [191/2009. (IX. 15.) Korm. rend. 13. § (3) bek. k) pont]
- A teljesítésigazolással kapcsolatosan a felelős műszaki vezető feladata:
Az alvállalkozó kivitelező által megküldött, teljesítésről szóló értesítés kézhezvételétől – ha szerződés vagy jogszabály átadás-átvételi eljárást határoz meg, ennek lezárásától – számított, szerződésben meghatározott, de legfeljebb tizenöt munkanapon belül az alvállalkozói teljesítésigazolás kiállítása és átadása vagy megküldése az alvállalkozó részére, - rögzítése az elektronikus építési naplóban [191/2009. (IX. 15.) Korm. rend. 13.§(3)bek. m) pont]
- a közös helyszíni bejárás során az építési naplóban, jegyzőkönyvben rögzített mennyiségi és minőségi hibák, hiányosságok kijavítását követően az építési műszaki ellenőrnek, vagy a vállalkozó kivitelező felelős műszaki vezetőjének átadja a szerződésben vállalt és elvégzett tevékenységet tartalmazó teljesítési összesítőt [191/2009. (IX. 15.) Korm. rend. 31. § (2) bek.].

Az építési termékekkel kapcsolatosan a felelős műszaki vezető feladata: annak ellenőrzése, hogy az építménybe csak a tervező által a kivitelezési dokumentációban meghatározott, legalább az elvárt műszaki teljesítményű építési termék kerüljön beépítésre, és a szakszerű beépítés ellenőrzése [191/2009. (IX. 15.) Korm. rend. 13. § (3) bek. p) pont]

- az építési naplóban történő rögzítés mellett a tervező által a kivitelezési dokumentációban megjelölt építési termék helyett a megadottal azonos vagy annál jobb teljesítményértékű helyettesítő építési termék kiválasztása (a tervező jóváhagyásával és az építető egyetértésével) [191/2009. (IX. 15.) Korm. rend. 13. § (3) bek. o) pont],
- a természetes építőanyagok és a bontott építési termékek - szükség szerint szakértővel történő - vizsgálatát követően döntés azok kezeléséről, építési célra való megfelelőségéről, ismételt felhasználhatóságáról, beépíthetőségéről (ezt a döntését az építési naplóba is be kell jegyeznie) [191/2009. (IX. 15.) Korm. rend. 13. § (4) bek.]
- **A felelős műszaki vezetői nyilatkozat**
Az építésügyi hatósági engedélyhez kötött építőipari kivitelezési tevékenységek befejezését követően a fővállalkozó kivitelező vagy annak felelős műszaki vezetője az építési napló összesítő lapján nyilatkozni köteles arról, hogy az építőipari kivitelezési tevékenységet a jogerős építési engedélynek és a hozzá tartozó engedélyezési záradékkal ellátott építészeti-műszaki dokumentációnak, valamint a Kivitelezési kódex 1. melléklete szerinti tartalmú és rendelkezésre álló kivitelezési (megvalósulási) tervdokumentációnak megfelelően, az építőipari kivitelezési tevékenységre vonatkozó jogszabályok, általános érvényű és eseti előírások, szakmai, minőségi, környezetvédelmi és biztonsági előírások megtartásával szakszerűen végezték. Szintén köteles nyilatkozni arról, hogy az építmény kivitelezése során alkalmazott műszaki megoldás az Étv. 31. §-a (2) bekezdésének c)-h) pontjában meghatározott követelményeknek (a mechanikai ellenállás és stabilitás, a tűzbiztonság, a higiénia, egészség- és környezetvédelem, a használati biztonság, a zaj és rezgés elleni védelem, az energiatakarékosság és hővédelem szempontjaiból) megfelel.
A nyilatkozat tartalma a jogerős építési engedélytől és a hozzá tartozó engedélyezési záradékkal ellátott építészeti-műszaki dokumentációtól, valamint a Kivitelezési kódex 1. melléklet szerinti kivitelezési dokumentációtól való eltérés esetén az eltérés felsorolása és szükségességének

ismertetése, a külön jogszabályban előírt az építési munkaterületen keletkezett építési-bontási hulladék mennyisége elérte-e a 45/2004. (VII. 26.) BM–KvVM együttes rendelet 1. számú mellékletében előírt mértéket, az előírások szerint kezelték és az építőipari kivitelezési tevékenység befejezésekor a munkaterületről a külön jogszabályban foglaltak szerint elszállították, az építmény rendeltetésszerű és biztonságos használatra alkalmas [191/2009. (IX. 15.) Korm. rend. 14. §; 45/2004. (VII. 26.) BM–KvVM egy. rend. 1. számú melléklet].

A fővállalkozó kivitelező felelős műszaki vezetőjének egyéb feladatai

A fővállalkozó kivitelező felelős műszaki vezetője felel az alvállalkozó kivitelezők felelős műszaki vezetőivel és a szakági felelős műszaki vezetőkkel való együttműködés, a velük történő egyeztetések koordinálása, a tevékenységük összehangolása. A használatbavételi engedélyezési eljáráshoz szükséges felelős műszaki vezetői nyilatkozatot is a fővállalkozó kivitelező felelős műszaki vezetője adja meg, azonban ezen nyilatkozat alapját az alvállalkozói és a szakági felelős műszaki vezetői nyilatkozatok képezik [191/2009. (IX. 15.) Korm. rend. 13. § (5) bek.].

Tervező felelőssége

A MÁTRA-PHONE Kft., mint tervező a felelősséget csak a terv szerint kivitelezett távközlési rendszer működéséért vállalja. A kivitelezés során történő termódosításhoz a MÁTRA-PHONE Kft., valamint az engedélyezők hozzájárulása szükséges. Ennek elmulasztása esetén a MÁTRA-PHONE Kft. nemcsak a módosított megoldásért, hanem a teljes rendszer működéséért sem vállalja a felelősséget.

Dunakeszi, 2017. 02. 06.



.....
Szász András
tervező

Érintett közterületi ingatlanok jegyzéke

Sorszám:	Terület név:	hrsz.	Tulajdonos/kezelő neve, címe:
1.	Meredek utca	2666/8 2666/6 7934/7	Budapest Főváros XII. ker. Hegyvidéki Önkormányzat, 1126 Budapest Böszörményi út 23-25.
2.	Hegyalja út	7934/9	Budapest Főváros XII. ker. Hegyvidéki Önkormányzat, 1126 Budapest Böszörményi út 23-25.
3.	Sion lépcső	7934/3	Budapest Főváros XII. ker. Hegyvidéki Önkormányzat, 1126 Budapest Böszörményi út 23-25.
4.	Sasfiók utca	8070/20	Budapest Főváros XII. ker. Hegyvidéki Önkormányzat, 1126 Budapest Böszörményi út 23-25.
5.	Korompai utca	8072	Budapest Főváros XII. ker. Hegyvidéki Önkormányzat, 1126 Budapest Böszörményi út 23-25.
6.	Meredek utca (Fátra tér)	2666/2	Budapest Főváros XI. ker. Újbuda Önkormányzat,

MÁTRA-PHONE Kft

Dunakeszi, Madách u. 11.
Telefonszám: 06-27-351-065
Fax-szám: 06-27-342-898
E-mail: matra-phone@vnet.hu

Munka azonosító:

P-H1A-62116-861HALOBF003
Tervszám: MP-2016-14B
Készült: ...2... példányban
Ez a1... sz. példány

**Budapest, XII. kerület, FTTH hálózat építés
II. ütem
41-303B. sz. terület
kiviteli terv**

MÁTRA-PHONE Kft

Dunakeszi, Madách u. 11.
Telefonszám: 06-27-351-065
Fax-szám: 06-27-342-898
E-mail: matra-phone@vnet.hu

Munka azonosító:

P-H1A-62116-861HALOBF003
Tervszám: MP-2016-14B
Készült: ...2... példányban
Ez a2... sz. példány

**Budapest, XII. kerület, FTTH hálózat építés
II. ütem
41-303B. sz. terület
kiviteli terv**