
Készült : példányban	Tervező :	Kocsis László
.... sz. példány	Címe :	2120 Dunakeszi, Arad u. 5.
	Telefon :	+36 20 929-0361
	E-mail :	commcad.bpest@commcad.com

**Budapest, XI. ker. Lágymányos II. terület
FTTH hálózat építés tervezett új alépítményben
38-42 optikai törzskábel irány
„B” terv**

KIVITELI TERV

Munka azonosító: P-H1A-62117-861HALOHD002

Tervszám: CC-2017/BP-XI-LGY2/38-42-B

Tervező: COMMCAD Kft. 2120 Dunakeszi, Arad u. 5.

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

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

Tervezte:



Kocsis László
tervező

HI-VN, HI-VT 13-10846
Kamarai regisztrációs szám

Dunakeszi, 2018. 09.23.

Tartalomjegyzék

1	TERVEZŐI NYILATKOZAT	3
2	MŰSZAKI LEÍRÁS	4
2.1	Előzmények	4
2.2	Tervezési határ, nyomvonal vezetési szempontok	4
2.3	Fejlesztési adatok	6
2.4	Részletes ismertetés.....	6
2.5	Alépítmény építés	6
2.6	Közműkeresztezők.....	7
2.6.1	Gázvetékek keresztezése	7
2.6.2	Elektromos kábelek keresztezése.....	9
2.7	Útkeresztezők	10
3	KÜLÖNLEGES KIKÖTÉSEK	10
4	KÖRNYEZET- és TŰZVÉDELME	10
4.1	Környezetvédelmi tervfejezet	10
4.1.1	Munkaterület kialakítása:	10
4.1.2	Talajszennyeződés elleni védelem:	11
4.1.3	Hulladékok kezelése elhelyezése:	11
4.1.4	Növényzetek védelme:	11
4.2	Tűzvédelem	11
5	A KULTURÁLIS ÖRÖKSÉG VÉDELME	11
6	MUNKAVÉDELMI ELŐÍRÁSOK	12
6.1	Bevezetés	12
6.2	Munkahelyre vonatkozó előírások.....	12
6.3	Veszélyes és ártalmas környezeti hatások	13
6.3.1	A megengedett érték feletti zajszint	13
6.3.2	Kémiai ártalmak	13
6.3.3	Fizikai ártalmak	13
6.3.4	Nem megfelelő légállapotok, gázvédelmi intézkedések	13
6.3.5	Digitális optikai vonalszakasz építése.....	14
7	NYILVÁNTARTÁS	15
8	HATÁLYOS JOGSZABÁLYOK	16
9	KIVITELEZŐ KÖTELESSÉGEI	18
9.1	A kivitelező köteles a munka megkezdése előtt:	18
9.2	A kivitelezőnek a munkavégzés idején kötelessége:	18
9.3	A kivitelezőnek a munka befejezése után kötelessége:.....	18
10	FELELŐS MŰSZAKI VEZETŐ FELADATA, KÖTELESSÉGE.....	18
11	MELLÉKLETEK	
11.1	Érintett ingatlanok jegyzéke	
11.2	Eljárási díj befizetési bizonylata	
11.3	Jegyzőkönyvek, hozzájárulások	
12	KÖLTSÉGVETÉS ÉS ANYAGJEGYZÉK	
13	CSATOLT RAJZOK:	
	Áttekintő rajz M=1:5000 (1db)	
	Nyomvonal rajzok M=1:500 (30db)	

1 TERVEZŐI NYILATKOZAT

Tervező:	COMMCAD Kft. 2120 Dunakeszi, Arad u. 5.
Felelős tervező:	Kocsis László 2120 Dunakeszi, Arad u. 5.
Névjegyzéki szám:	HI – VN, HI VT 13-1086
A beruházás megnevezése:	Budapest XI. ker. Lágymányos II terület FTTH hálózat építés, tervezett új alépítményben, 38-42 optikai törzskábelirány „B” terv
A terv fajtája: Munkaszám:	KiviteliTerv CC-2017/BP-XI-LGY2/38-42-B
Üzemeltető:	Magyar Telekom Nyrt. 1013 Budapest, Krisztina krt. 55.
Építtető:	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 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 helyi építési szabályzat és az országos településrendezési és építési követelményekről szóló Korm. rendelet előírásaiban foglaltaknak, a minőségi, biztonsági, környezetvédelmi szabványoknak, az örökségvédelmi jogszabályok rendelkezéseinek, a megfelelőség igazolásokról szóló Korm. rendelet előírásaira állnak, a szakági tervezők munkáját összehangoltam.
- 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 a 14/2013. (IX.25.) NMHH rendelet szerint az építtetőnek engedélyezési eljárást kell kezdeményeznie.
- A vonatkozó nemzeti szabványtól való eltérő műszaki megoldásra nem került sor.
- A tervdokumentáció a gázelosztó vezeték nyomvonalát mérethelyesen, hiánytalanul tartalmazza.

Dunakeszi, 2018. 09.23.



Kocsis László
tervező

Kamarai reg. sz: HI – VN, HI-VT 13-1086

2 MŰSZAKI LEÍRÁS

2.1 Előzmények

A Magyar Telekom Nyrt. megbízásából a COMMCAD Kft. tervezi Budapest XI. ker. Lágymányos II. terület FTTH hálózatot. A tervezett létesítmény meglévő Magyar Telekom alépítményben kerül kialakításra. A terület nagy kiterjedése miatt 10 db törzskábel irány (33-34-35-36-37-38-39-40-41-42) került megnevezésre az ellátásukhoz szükséges lefedő hálózattal.

Jelen tervdokumentáció a (38-42) 5 db törzskábel irány, meglévő alépítményes csatlakozással nem rendelkező épületek közterület határáig történő ellátását tartalmazza újonnan építendő távközlési alépítményben, meglévő Telekom megszakítóhoz csatlakoztatva. A terület optikai megtáplálását a Kelenföld Központból 5db (38; 39; 40; 41; 42sz. kábelirány), EE/14038-2/2018 és az EE/17705-2/2018 számú bejelentés alapján engedélyezett optikai lefedő hálózat látja el.

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

A tervben felhasznált meglévő távközlési és alépítmény 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 38. sz. törzskábelirány tervezési területe:

(4450/1)	Bartók Béla út Kosztolányi Dezső
(4450/2)	tér
(4464)	Fadrusz utca
(4468/3)	Tas Vezér utca
(4476/8)	Dávid Ferenc utca
(4490)	Vincellér utca
(4491/12)	Zsombolyai utca
(4491/13)	Tas Vezér utca
(4492/2)	Edömér utca
(4633/2)	Bocskai utca
(4649/1)	Diószegi út
(4760)	Villányi út

A 39. sz. törzskábelirány tervezési területe:

(4327)	Fadrusz utca
(4348)	Hamzsabégi út
(4354)	Kanizsai utca
(4367/40)	Bukarest utca
(4367/41)	Ulászló utca
(4367/48)	Fadrusz utca
(4367/49)	Ulászló utca
(4369)	Bocskai utca Kosztolányi Dezső
(4450/2)	tér

(4450/3) Bartók Béla út

A 40. sz. törzskábelirány Telekom alépítményes tervezési területe:

Kosztolányi Dezső
tér
(4450/2) tér
(4450/3) Bartók Béla út
(4494/20) Tas Vezér utca
(4519) Nagyszőlős utca
(4533) Kökörcsin utca
(4534) Vincellér utca
(4553/18) Karolina út
(4633/2) Bocskai út

A 41. sz. törzskábelirány Telekom alépítményes tervezési területe:

(2771) Budaörsi út
(2773) Villányi út
(2783) Bajmóci utca
(2855/3) Bajmóci utca
(4476/8) Dávid Ferenc utca
(4615) Alsóhegy utca
(4616) Karolina út
(4632) Ábel Jenő utca
(4633/2) Bocskai út
(4698) Tarcali utca
(4728) Elek utca
(4760) Villányi út

A 42. sz. törzskábelirány Telekom alépítményes tervezési területe:

(4519) Nagyszőlős utca
(4553/18) Karolina út
(4553/9) Karolina út
(4565/2) Ajnácskő utca
Takács Menyhért
(4568/110) utca
(4568/157) Jászóvár utca
(4568/218) Tardoskedd utca
(4568/226) Tornavár utca
(4571/1) Györök utca
(4571/3) Hollókő utca
(4571/4) Nagyszőlős utca
(4571/5) Harcos tér
(4571/6) Hamzsabégi út
(4572) Ibrahim utca
(4597/1) Daróczi út
(4616) Karolina út

a mellékelt rajz szerint.

A hálózat kialakítása során a meglévő alépítményes nyomvonalakat felhasználhatónak tekintettük.

A nyomvonal tervezése során **új fektetésű PE-T40 csöveket terveztünk** burkolt járdában 0,6m mélységben vezetve **a Magyar Telekom meglévő földkábele és alépítménye fölé.**

A tervezett optikai hálózat, lakossági és közületi felhasználók számára biztosít korszerű szélessávú távközlési szolgáltatásokat.

2.3 Fejlesztési adatok

A terv a Magyar Telekom Nyrt. által rendelkezésünkre bocsátott alaptérképen a meglévő alépítmény csőhálózat felhasználásával készült. 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. Az optikai kábel szálkapacitások meghatározásánál a 100%-os lakásszámra vetített GPON ellátáshoz szükséges szálkapacitás mellett számoltuk a területen található intézmények, közületek közvetlen pont - pont közötti ellátásához szükséges PP száligényeket is. Az egyes elosztó hálózati területen szükséges szálszámok meghatározásánál az alábbi képletet alkalmaztuk:

$$(GPON\ szál + P2P\ szál) \times 1,1$$

Az így kiszámított elosztó területi szál szükségletet egyeztetettük az MT Passzív hálózat fejlesztési központtal akik azt kiegészítették a távlati fejlesztési igényeikkel is.

2.4 Részletes ismertetés

A tervezéssel érintett területen található ingatlanok ellátására épületek homlokzatai között átfeszített, illetve idegen ingatlanon áthaladó vezetékek találhatóak. Az érintett épületek idegen tulajdon igénybevétele nélküli ellátásához, illetve a felfűzött hálózat kiválthatósága érdekében új alépítménybe fektetett PE-T40 csöves bevezetést terveztünk 0,6m mélységben, járdában vezetve és az ellátandó ingatlanok pincéjébe a talapzat átfúrásával és annak vízzáró szigetelés ellátásával állunk be **a Telekom meglévő földkábele és alépítménye fölé helyezve el az új csöveket. A Hamzsabégi, Tornavár és az Ajnácska kő utcákban a digitális rajzon a citromsárga színnel jelölt helyeken térünk csak el a Telekom meglévő nyomvonalától.**

A tervezett új nyomvonalak hosszai az ingatlanok közterület határig lettek méretezve.

Az ellátandó ingatlan határokon belüli nyomvonalak, melyeket belső nyomvonalként kezelünk szaggatott vonallal jelöltük a rajzon.

A tervezett új építésű alépítmény nyomvonal teljes hossza közterületen: 4206 m

2.5 Alépítmény építés

Az alépítmény építéssel kapcsolatos védőcsövek elhelyezését az építési helyszínrajzokon feltüntetett nyomvonalak tartalmazzák. A védőcsövek fektetési mélysége 0,6 m, és **a Telekom meglévő földkábele és alépítménye fölé helyezük el az új csöveket.** A földmunkák során a kitermelt földet helyszínen kell tárolni, a visszatemetett munkaárkokat a szabvány szerint vissza kell tömöríteni. A megbontásra került járdaburkolatokat teljes szélességben kell helyreállítani. A keletkezett építési törmelék elszállításáról, az építés után az eredeti állapot helyreállításáról a kivitelezőnek gondoskodni kell.

2.6 *Közműkeresztezesek*

A tervezett létesítmény meglévő elektromos, távközlő, gáz és vízközmű nyomvonalakat érint. A meglévő közműveket a **8/2012. (I. 26.) NMHH rendelet az elektronikus hírközlési építmények egyéb nyomvonalas építményfajtákkal való keresztezéséről, megközelítéséről és védelméről** szerint előírtak szerint kell keresztezni).

2.6.1 Gázvezetékek keresztezése

Kőolaj-, kőolajtermék-, földgáz-, egyéb gáz- és gáztermék-szállítóvezeték, valamint a földgáz-, egyéb gáz és gáztermék-elosztóvezeték (e pont alkalmazásában a továbbiakban: vezeték) keresztezése és megközelítése esetén a jogszabályban foglaltak, valamint az alábbi rendelkezések szerint kell eljárni :

Vezeték, valamint az elektronikus hírközlési építmény keresztezése esetében a keresztezés egyik szöge sem lehet 30 foknál kisebb, illetve 150 foknál nagyobb.

Vezeték felett vagy alatt, kivéve a keresztezés esetét, elektronikus hírközlési építmény nem helyezhető el.

Az elektronikus hírközlési építmény a vezetéket lehetőség szerint felülről keresztezze.

Amennyiben az elektronikus hírközlési építményt megközelítő vezeték aktív korrózióvédelemmel van ellátva, az elektronikus hírközlési építmény megfelelő védelméről gondoskodni kell.

A létesítés során be kell tartani továbbá a **203/1998. (XII. 19.) Korm. rendelet, a bányászatról szóló 1993. évi XLVIII. törvény végrehajtásáról** –ban foglaltakat az alábbiak szerint :

19/A.§ A szénhidrogén- és a széndioxid-szállítóvezeték (a továbbiakban együtt: szállítóvezeték), a földgáz elosztóvezeték (a továbbiakban: elosztóvezeték), az egyéb gáz és gáztermék vezeték, valamint a bányászati létesítmény és a célvezeték, továbbá környezetük védelmére, zavartalan üzemeltetése, ellenőrzése, karbantartása, javítása és az üzemzavar-elhárítás biztosítására biztonsági szabályzatban meghatározott méretű biztonsági övezetet kell megállapítani.

(2) A biztonsági övezeten belül tilos

a) a 19/B. §-ban foglaltak kivételével az építési tevékenység, továbbá bármilyen építmény elhelyezése;

b) a tűzrakás vagy anyagok égetése;

c) a külszíni szilárdásvány-bányászati tevékenység;

d) a kőolaj- és földgázbányászati létesítmények, a szállító- és elosztóvezeték állagát veszélyeztető maró- és tűzveszélyes anyagok kiöntése, kiszórása;

e) a robbantási tevékenység;

f) anyagok elhelyezése, tárolása;

g) az árasztásos öntözés, továbbá rizstelep, halastó, víztározó, zagyter létesítése;

h) szállítóvezeték esetében járművek állandó vagy ideiglenes tárolása.

(3) A bányászati létesítmények és a szállítóvezeték részét képező állomások és fáklyák biztonsági övezetének teljes terjedelmében, valamint az elosztóvezeték tengelyétől mért 2-2 méteres, a szállítóvezeték, az egyéb gáz és gáztermék vezeték és a célvezeték tengelyétől mért 5-5 méteres, továbbá az energiaellátó, a távfelügyeleti, a hírközlési és a korrózióvédelemi kábelek tengelyétől mért 1-1 méteres biztonsági övezet részben tilos

a) fák, valamint a létesítmények, vezetékek épségét veszélyeztető egyéb növények ültetése,

b) szőlő- és egyéb kordonok elhelyezése,

c) a 0,6 m-nél nagyobb mélységű talajművelés,

d) a kézzel végzett régészeti feltárás és a 19/B. §-ban foglaltak kivételével egyéb, a felszín megbontásával járó tevékenység (a továbbiakban: földmunka) végzése, valamint

e) a tereprendezés.

(4) A biztonsági övezetben az építésügyi hatóság által jogerősen elrendelt bontási tevékenység elvégezhető.

(5) A biztonsági övezeten belül az üzemeltetéshez, karbantartáshoz, felújításhoz szükséges tevékenységek, beleértve az építési tevékenységet is, folytathatók, az ehhez szükséges létesítmények, anyagok ideiglenesen elhelyezhetők. Az üzemeltető előzetes írásbeli hozzájárulásával más személy a biztonsági övezetben végezni kívánt tevékenységhez szükséges létesítményeket, anyagokat ideiglenesen elhelyezheti.

(6) Az (1) bekezdés szerinti létesítmény jelzéseinek, felszíni műtárgyainak eltakarása, megrongálása, eltávolítása tilos. A biztonsági övezettel érintett ingatlan tulajdonosa, kezelője vagy használója a biztonsági övezetre vonatkozó tilalmakat és korlátozásokat köteles betartani, továbbá nem végezhet olyan tevékenységet, amely a tilalmak és a korlátozások teljesülését veszélyeztetné.

(7) A biztonsági övezetre előírt tilalmak és korlátozások megtartását az üzemeltető vagy megbízottja köteles rendszeresen ellenőrizni, és azok megsértése esetén köteles a jogszabályban előírt állapot visszaállításáról intézkedni, amelyet a biztonsági övezettel érintett ingatlan tulajdonosa, kezelője vagy használója túrni köteles. A megtett intézkedéseket és azok eredményét - a szükséges hatósági intézkedések megtétele céljából haladéktalanul - köteles bejelenteni a bányafelügyeletnek.

(8) A biztonsági övezet kérelemre módosítható, ha a műszaki-biztonsági feltételek lehetővé teszik.

(9) A biztonsági övezettel érintett ingatlanokra alapított vezetékjog, használati jog ingatlan-nyilvántartásba történő bejegyzését a létesítmény használatba vétele iránti kérelem benyújtása előtt kezdeményezni kell. Azokban a jogszabályban meghatározott esetekben, amikor szolgálmi jog, vezetékjog, használati jog az ingatlan-nyilvántartásba nem jegyezhető be, az üzemeltető a biztonsági övezetről, az előírt korlátozásokról és tilalmakról, valamint ezek megváltozásáról köteles az érintett ingatlantulajdonost (kezelőt, használót) az üzembe helyezés előtt, és a változást követően 30 napon belül írásban tájékoztatni.

19/B.§ (1) Nyomvonaljellegű kőolaj- és földgázbányászati létesítmény, szállítóvezeték, elosztóvezeték, célvezeték, valamint egyéb gáz és gáztermék vezeték (e §-ban a továbbiakban: keresztezett létesítmény) egymást és más nyomvonalas létesítmény e létesítményeket biztonsági szabályzatban meghatározott módon és mértékben keresztezheti vagy megközelítheti.

(2) A keresztezett létesítmény keresztezéséhez, megközelítéséhez azok üzemeltetőjének egyetértése szükséges. Az üzemeltető az egyetértés megadását feltételekhez kötheti.

(3) A keresztező, megközelítő építmény építetőjének gondoskodnia kell

a) a szükséges engedélyezési és kivitelezési, valamint üzemeltetési, technológiai tervek elkészítéséről és az üzemeltetővel történő egyeztetéséről,

b) a meglévő létesítményen megvalósítani szükséges átalakítások terveinek elkészítéséről, a kivitelezési költségek viseléséről és

c) a biztonsági övezet kialakítása érdekében szükséges költségek viseléséről.

(4) Az üzemeltető egyetértése iránti megkereséshez mellékelni kell a (3) bekezdés a) pontja szerinti terveket. Ha az üzemeltető a nyilatkozat megadására vonatkozó megkeresés kézhezvételétől számított 15 napon belül nem nyilatkozik, a hozzájárulását megadottnak kell tekinteni az építési tevékenységhez. A nyilatkozatadás elmaradásából származó károkért az üzemeltető a károkozóval egyetemlegesen felelős.

(5) Az (1) bekezdés szerinti esetben meglévő létesítménynek kell tekinteni a keresztező, megközelítő létesítmény tervezésének időszakájában hatályos létesítési vagy használatbavételi engedéllyel, illetve hatályos terület-felhasználási vagy építési engedéllyel rendelkező keresztezett létesítményt.

(6) Gépi földmunkát a keresztezett létesítmény feltárásához szükséges szilárd burkolatú út felbontása kivételével, a létesítmény szélső alkotóitól számított 1-1 méteres övezeten belül végezni nem lehet.

(7) Az építési tevékenység fővállalkozó kivitelezőjének - át nem hárítható felelősséggel - gondoskodnia kell

a) a kivitelezési munka megkezdése előtt az üzemeltető szakmai felügyelete mellett a keresztezett létesítmény nyomvonalának és a (6) bekezdés szerinti övezet kijelöléséről,

b) a kijelölt övezetnek az építési tevékenység alatti fenntartásáról,

c) a keresztezett létesítmény feltárásáról, és

d) a keresztezés takarása előtt az üzemeltető értesítéséről.

(7a) A (7) bekezdés a) pontja szerinti kijelölés helyességéért az üzemeltető a felelős. A kijelölés úgy is teljesíthető, hogy a fővállalkozó kivitelező a kijelölést az üzemeltetőtől megrendeli. A kijelölés szakmai felügyeletével kapcsolatos költségeket a kivitelező köteles viselni.

(8) Ha más nyomvonalas létesítmény üzemzavarának elhárítása szükséges, az üzemzavarral érintett nyomvonalas létesítmény üzemeltetője köteles az üzemzavar-elhárítás megkezdése előtt a keresztezett létesítmény üzemeltetőjével a tervezett munkálatokról és azok helyéről egyeztetni.

(9) Közvetlen veszélyhelyzet áll fenn, ha a megrongált keresztezett létesítményből a szállított közeg kiáramlik, és a kiáramló közeg

a) robbanás- vagy tűzveszélyes, vagy

b) az egészségre, környezetre ártalmas.

2.6.2 Elektromos kábelek keresztezése

Elektromos kábelek keresztezésénél, illetve megközelítésénél be kell tartani a 2/2013. (I.22.) sz. , a villamosművek, valamint a termelői, magán- és közvetlen vezetékek biztonsági övezetéről NGM rendeletben **foglaltakat az alábbiak szerint:**

Földben elhelyezett vezeték biztonsági övezete mindkét oldalon a vezeték névleges feszültségétől függően

- a) a) 35 kV-nál nem nagyobb névleges feszültség esetében 1 méter,
- b) b) 35 kV-nál nagyobb névleges feszültség esetében 1,5 méter,
- c) a vezeték szélső pontjától vízszintesen és nyomvonalára merőlegesen mért távolságokra lévő függőleges síkokig terjed.

Földben elhelyezett vezeték biztonsági övezete mechanikus védelmet biztosító védőszerkezetben (védőcsőben, kábelcsatornában) elhelyezve a védőszerkezet szélétől mért 0,2 méterig terjed. Több védőszerkezet esetében a távolságot a szélső szerkezettől kell megtartani.

Földben elhelyezett vezetékek biztonsági övezetében a talajfelszín, burkolatot megbontó vagy a talaj felszíne alá hatoló tevékenységeket csak a vezeték üzemben tartójának hozzájárulásával és a hozzájárulásban előírt feltételek teljesítése mellett szabad végezni.

Amennyiben a pontos nyomvonal a rendelkezésre álló dokumentációk alapján nem határozható meg, akkor a munkák megkezdése előtt kábelkutató műszerrel vagy kézi erővel lemélyített kutatóárokkaal határozzák meg a földben elhelyezett vezeték helyét,

Ha a munkavégzés során előre nem vártan kábeljelző szalagra, föld alatti vezetékre vagy arra utaló nyomra bukkannak, a munkát azonnal abba kell hagyni, és a vezeték üzemben tartójának megérkezéséig a munkaterületet balesetvédelmi szempontból biztosítani kell. A munkát folytatni csak a vezeték üzemben tartójának hozzájárulásával szabad.

A megközelítésüknél és keresztezésüknél a tervegyeztetési jegyzőkönyvekben foglaltakat be kell tartani. A szükséges szakfelügyeletet a kivitelező köteles megrendelni.

2.7 Útkeresztezések

A tervezett hálózat helyi és fővárosi önkormányzati tulajdonú közutakat érint. A keresztezéseket a helyszínrajzokon jelölt helyen, az MSZ 7487/2 -80 előírások betartásával terveztük. A kivitelezőnek gondoskodnia kell a munka kezdés bejelentéséről, valamint az esetleges forgalomkorlátozáshoz szükséges szakfelügyelet megrendeléséről.

A munkálatok végzésének ideje alatt különös figyelmet kell fordítani a KRESZ előírásainak betartására. A közútra veszélyes munkafázisokban jelzőőrös biztosítás kötelező!

A kihelyezendő ideiglenes forgalomszabályozási táblák szabványos fényvisszaverős kivitelűek lehetnek. A keresztezések kivitelezésénél a kezelői hozzájárulásban előírtakat maradéktalanul be kell tartani.

3 KÜLÖNLEGES KIKÖTÉSEK

A területen a közműszolgáltatóktól kapott adatok alapján nagyrészt bizonytalan elhelyezkedésű közmű nyomvonalak találhatóak, ezért a teljes területen csak óvatos kézi földmunka végezhető!!! A szakfelügyeleteket minden esetben meg kell rendelni és a jegyzőkönyvekben leírtak szigorúan betartandók!!!

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 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.

4.1.2 Talajszennyeződés elleni védelem:

A hálózatok kivitelezésekor betontörmelék, aszfalttörmelék keletkezik, melynek megfelelő tárolhelyre 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.

4.1.3 Hulladékok kezelése elhelyezése:

Az építés során minden környezetre ártalmas anyagot biztonságosan kell tárolni, és jellegüknek megfelelő kezelésükről, illetve tárolhelyre 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.

4.1.4 Növényzetek védelme:

A kivitelezés során az érintett füves-fás 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, halóonnal 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 vizsgával 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 felfedezőt, 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 megtalálójának 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 tűzszerezeket, 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 hallószervi károsodást is okozhat. Hallószervi 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 tűzszerezetek által történő eltávolítására. A munkavezető köteles gondoskodni arról, hogy a tűzszerezetek 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 fedőtéglák 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 gázszolgáltatóknak.**

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 szemtől: 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 szemétygyűjtő 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 szálás 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 illetekekről
- 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 tüzesetek 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

9 KIVITELEZŐ KÖTELESSÉGEI

9.1 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.

9.2 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.

9.3 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.

10 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 kitzés 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 elvégeztetése [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 építetőknek 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.].

A papír alapon vezetett építési naplók esetében az építési naplóban nem kell rögzíteni a

teljesítésigazolást, a felelős műszaki vezetőnek csak az a feladata, hogy 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 alvállalkozó kivitelező részére megküldje a teljesítésigazolást, és annak adatait az alvállalkozói nyilvántartásba felvigye.

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

Dunakeszi, 2018. 09.23.



Kocsis László
tervező
HI - V 13-10846

Építési hulladék tervlap

az építési tevékenység során keletkező hulladékhoz

<i>Az építető adatai:</i> Magyar Telekom Nyrt.	A vállalkozók adatai: Neve, címe: KÜJ, KTJ száma: Neve, címe: KÜJ, KTJ száma: Neve, címe: KÜJ, KTJ száma:	Dátum:
<i>Az építéshely adatai:</i> Címe: Helyrajzi száma: <i>A végzett tevékenység: FTTH hálózat építés</i>		

Sor-szám	Építési hulladék			Kezelési mód	
	A hulladék anyagi minősége szerinti csoportosítás	EWC kódszám	Tömeg (kg)	Megnevezése	Helyszíne
1.	Kitermelt talaj	17 05 04	0		
2.	Betontörmelék	17 01 01	0		
3.	Aszfalttörmelék	17 03 02	0		
4.	Fahulladék	17 02 01			
5.	Fémhulladék	17 04 01			
6.	Műanyag hulladék	17 02 03			
7.	Vegyés építési és bontási hulladék	17 09 04			
8.	Ásványi eredetű építőanyag-hulladék	17 01 02			
<i>Összesen:</i>					

Dátum:, 2018.....hónap.....nap

.....
aláírás

Az építési tevékenység befejezését követően az építető köteles elkészíteni az építési tevékenység során ténylegesen keletkezett hulladékról az építési hulladék nyilvántartó lapot.
 Az építési hulladék nyilvántartó lapot, valamint a hulladékot kezelő átvételi igazolását az építető köteles a használatbavételi engedély iránti kérelemmel együtt az építésügyi hatóságnak benyújtani.