

BERUHÁZÓ:



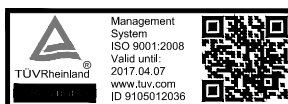
Székhely: 1037 Budapest, Bojtár u. 53.  
Iroda: 1117 Budapest, Kopaszi gát 5.  
e-mail: iroda@propertymarket.hu  
web: www.propertymarket.hu

MEGRENDELŐ

**Kopaszi Gát Korlátolt Felelősségű Társaság**  
Székhely: 1117 Budapest, Kopaszi gát 5.

MEGRENDELŐ

**KASIB**  
Mérnöki Manager  
Iroda Kft.



Székhely: 1183 Budapest, Üllői út 455.  
Tel.: +36-1/297-1730;  
Fax: +36-1/290-9191  
e-mail: kasib@kasib.hu, melyepites@kasib.hu  
web: www.kasib.hu

.....Képviseli

A terven szereplő magasságok BALTI alapszintre vonatkoznak!  
Jelen terv a szakági tervekkel és a közműenplannal együtt kezelendő!  
Ez a terv a FŐMTERV Zrt. szellemi tulajdona, amelynek védelmét jogszabály biztosítja!

TERVEZŐ:



FŐMTERV Mérnöki Tervező Zrt.  
1024 Budapest,  
Lövész utca 37.

Telefon: +36 1 345 9500  
Fax: +36 1 345 9550  
www.fomterv.hu

Tárgy:						Tervszám:	
Bp., XI. BudaPart Projekt - kapcsolódó Dombóvári úti csomópontok - I. és II. ütem						11.17.006 11.17.062	
Tervezési szakasz:						Generál tervező:	
Dombóvári úti DA1, DA2 és DB1 valamint DC1, DC2 és DF1 jelű csomópontok							
Tervfajta:						Tervező:	
KIVITELI TERV							
Szakterület:						Tervező:	
TÁVKÖZLÉS - 09.3 - UPC Magyarország Kft. hálózat						Tasnády Attila HI-V, HI-VN / 01-5388 	
Megnevezés:						Belső ellenőr:	
Műszaki leírás						Kergyó Zoltán HI-V-01-5732	
tervfajta:	feladat:	szakterület:	rajzszám:	tervmegnevezés:	kiadás/módosítás:	Dátum:	Irodavezető:
K I V	0 3 0 9 3 T K		I 0 0 3	M L	M 0 0	2017. augusztus hó	Huszár Gábor
Szoftver, verzió:			Fájlnév:			Méretarány:	Rajzméret:
AutoCAD			KIV-03-093TK-I003-ML-M00				Bíráló bizottság elnöke:
							Takács Miklós

**TARTALOMJEGYZÉK**

<b>1. BEVEZETÉS, ELŐZMÉNYEK .....</b>	<b>2</b>
1.1. MEGBÍZÁS, ELŐZMÉNYEK .....	2
<b>2. TERVEZÉSI ALAPADATOK.....</b>	<b>2</b>
2.1. TERVEZÉSI TERÜLET ISMERTETÉSE .....	2
MEGLÉVŐ ÁLLAPOT .....	2
TERVEZETT ÁLLAPOT .....	3
2.2. TULAJDONOSI VISZONYOK .....	4
2.3. TERMÉSZETVÉDELMI TERÜLETEK ÉRINTÉSE .....	4
2.4. GEODÉZIAI ADATSZOLGÁLTATÁS, FELMÉRÉSEK .....	4
2.5. MEGLÉVŐ KÖZMŰVEK, ADATSZOLGÁLTATÁS .....	5
<b>KÖZMŰVEK .....</b>	<b>6</b>
<b>3. TÁVKÖZLÉSI HÁLÓZATOK.....</b>	<b>7</b>
3.1. MEGLÉVŐ HÁLÓZATOK .....	7
3.2. MEGLÉVŐ, ÉRINTETT HÁLÓZATOK .....	7
<b>4. TERVEZETT ÁLLAPOT .....</b>	<b>8</b>
4.1. UPC MAGYARORSZÁG KFT HÁLÓZAT - TERVEZETT ÁLLAPOT .....	10
4.2. ENGEDÉLYEZTETÉS .....	12
4.3. KIVITELEZÉS .....	12
4.4. RÉGÉSZET, MŰEMLÉKVÉDELLEM .....	13
4.5. A KÖRNYEZET VÉDELME AZ ÉPÍTÉS SORÁN .....	15
<b>5. ÁLTALÁNOS BIZTONSÁGI ÉS EGÉSZSÉGVÉDELMI ELŐÍRÁSOK.....</b>	<b>20</b>
<b>6. TŰZVÉDELLEM, KATASZTRÓFAVÉDELLEM .....</b>	<b>24</b>

## **1. BEVEZETÉS, ELŐZMÉNYEK**

### **1.1. Megbízás, előzmények**

A FŐMTERV Zrt. a Kasib Mérnöki Manager Iroda Kft. és a Kopaszi Gát Kft. megbízásában valamint a Property Market Ingatlanfejlesztő Kft. beruházásában készíti a BudaPart projekthez kapcsolódóan a Dombóvári úti csomópontok I. és II. ütemében a DA1, DA2 és DB1 valamint a DC1, DC2 és DF1 jelű csomópontok közlekedési alátámasztó munkarészét valamint az engedélyezési terveket, az engedélyeztetést és a kiviteli terveket.

A projekt a 105/2016.(V.13.) sz. Kormány rendelet szerint nemzetgazdasági szempontból kiemelt beruházás.

Jelen dokumentáció a BudaPart projekt kapcsolódó Dombóvári úti csomópontok I. és II ütemében szereplő DA1, DA2 és DB1 valamint DC1, DC2 és DF1 jelű csomópontok kiviteli tervi munkarészeit tartalmazza.

A tervezéshez kiindulási adatként a megbízó rendelkezésünkre bocsátotta az alábbiakat:

- tervezési területről készített tervezési alaptérképet, melyet kiegészíteni szükséges,
- közmű feltárási adatokat, melyet a tervezéssel párhuzamosan végzett feltárásokkal kiegészítünk,
- területre készített érvényes szabályozási tervet,
- Közlekedés Kft. által a projekt tárgyában készített tanulmány tervet,
- Körös Consult Kft. által készített energetikai és közműellátási koncepciót

A tervezés folyamán többször egyeztettünk a Megrendelővel, illetve a Megbízóval, a BKK Zrt.-vel, a Budapest Közút Zrt.-vel, a BKV Zrt.-vel valamint a XI. kerülettel és a BudaPart projekt belső területeinek tervezőivel: a Kasib Kft.-vel és az S73 Kft.-vel.

Jelen terv a Távközlés szakág – UPC Magyarország Kft. hálózat kiváltás kiviteli tervi munkarészeit tartalmazza.

## **2. TERVEZÉSI ALAPADATOK**

### **2.1. Tervezési terület ismertetése**

A tervezési terület Budapest területén található a XI. ker. Dombóvári úton, a Vízpart utca torkolatánál.

#### **Meglévő állapot**

Budapest XI. kerületében, a Dombóvári út a Rákóczi híd budai hídfőjétől a Fehérvári útig vezet. A tervezési terület a Kopaszi gát csomópontja, valamint a Budafoki úti csomópont közötti területen helyezkedik el.

A tervezési szakaszon a kezdeti- és a vég csomóponton kívül egy teljes értékű, jelzőlámpával irányított csomópont található (Dombóvári út – Rákóczi híd felhajtó – Vízpart utca csomópontja). A Vízpart utcai csatlakozás jelenleg kapuval lezárt magánterületre vezet, a behajtás kizárólag célforgalom számára engedélyezett. A csomópont alatt helyezkedik el a Nádorkerti aluljáró, mely északi oldalról egy 40 m hosszú, 12 m széles rámpán, déli oldalról pedig két lépcső, valamint egy 45 m hosszú, 3 m széles rámpán közelíthető meg.

## Tervezett állapot

A tervezési terület Budapest, XI. kerület Dombóvári út Kopaszi gát csomópontja, valamint a Budafoki úti csomópont közötti szakaszán helyezkedik el. A tervezési feladat a BudaPart ingatlanfejlesztési projekt keretén belül, az I. ütemben megépülő ingatlanok kiszolgálását, megközelíthetőségét lehetővé tevő, a Dombóvári úthoz csatlakozó 3 db csomópont (DA1, DA2 és DB1 jelű) közlekedési alátámasztó munkarésze.

### I. ütem

- **DA1 jelű csomópont (Dombóvári út – Rákóczi híd felhajtó – Vízpart utca csomópontja)**

A tervezett kialakítás egy teljes értékű csomóponti kialakítás, mely a kisíves kapcsolatokon túl, minden irányból (kivéve az egyirányú Rákóczi híd felhajtó) lehetővé teszi a balra nagyíves kanyarodást is. A főpálya (Dombóvári út) sávszámait nem változnak a jelenlegi állapothoz képest. A Vízpart utcai csatlakozás torkolata 2x2 forgalmi sávnak megfelelő, 13,50 m szélességben épül ki. A tervezett kialakításhoz a meglévő középsziget egy részének elbontása, szegélyének korrekciója szükséges. A csomópontban két új gyalogátkelő létesül, a nyugati oldali átkelő esetében közbenső sziget kialakítása szükséges. A csomópont nyugati részén, a Dombóvári út északi oldalán autóbussz megállóhely létesül.  
A Nádorkerti aluljáró északi rámpája beszűkítésre kerül, mintegy 5 m-rel, így növelve a felszíni gyalogos felületet. A déli oldali lépcsők, illetve rámpa elbontása szükséges a tervezett csomópont, valamint a belső terület úthálózatának kapcsolata miatt, helyettük egy újonnan létesülő lépcső biztosítja a kapcsolatot a felszín és az aluljáró között.
- **DA2 jelű csomópont**

A tervezett csomópont kizárólag a kisíves kanyarodást teszi lehetővé. A csatlakozási torkolat 6,00 m széles útpályához kapcsolódik a belső területen. A csomópont elsődleges funkciója a létesülő BOC épület kiszolgálása.
- **DB1 jelű csomópont**

A tervezett kialakítás teljes értékű „T” csomópont, mely a kisíves kapcsolatokon túl, minden irányból lehetővé teszi a balra nagyíves kanyarodást is. A Dombóvári út egyenes irányú sávszámait nem változnak a jelenlegi állapothoz képest. A középső elválasztó sziget egy része elbontásra kerül, helyén további, a nagyíves kapcsolatokat elősegítő forgalmi sávok kialakítása szükséges. A DA2 jelű csomópontból nyugati irányba történő eljutást, az ezen csomópontban (DB1) kialakításra kerülő visszafordító sáv teszi lehetővé. A csomópont torkolata egy 13,00 m széles, 3+1 sávú útpályához csatlakozik.

A csomópontok területén, valamint ahol új útburkolati jelek kerülnek felfestésre, egy-két rétegű aszfalt marás-szőnyegezés szükséges. A beavatkozás határai minden esetben teljes forgalmi sáv szélességben kerültek megtervezésre.

### II. ütem

- **DC1 jelű csomópont**

A tervezett kialakítás egy teljes értékű csomóponti kialakítás, mely a kisíves kapcsolatokon túl, minden irányból (kivéve az egyirányú Rákóczi híd felhajtó) lehetővé teszi a balra nagyíves kanyarodást is. A főpálya (Dombóvári út) sávszámait nem változnak a jelenlegi állapothoz képest. A csatlakozás torkolata 2x1 forgalmi sávnak megfelelő, 8,00 m szélességben épül ki. A tervezett kialakításhoz a meglévő középsziget egy részének elbontása, szegélyének korrekciója szükséges.

- **DC2 jelű csomópont**

A tervezett csomópont kizárólag a kisíves kanyarodást teszi lehetővé. A csatlakozási torkolat 6,00 m széles útpályához kapcsolódik a belső területen. A csomópont elsődleges funkciója a létesülő BOH és BOG épület kiszolgálása.

- **DF1 jelű csomópont**

A csomópont kialakítása a jelenlegi állapottal megegyező, kizárólag a csomópont torkolatának korrekciója szükséges. A csatlakozás a meglévő Kopaszi gát 7,75 m széles behajtójához csatlakozik.

A csomópontok területén, valamint ahol új útburkolati jelek kerülnek felfestésre, egy-két rétegű aszfalt marás-szőnyegezés szükséges. A beavatkozás határai minden esetben teljes forgalmi sáv szélességben kerültek megtervezésre.

## 2.2. Tulajdonosi viszonyok

A tervezett kiváltások, beavatkozások Budapest Főváros Önkormányzata, a Kopaszi Gát Kft. és Budapest Főváros XI. ker. Újbuda Önkormányzat tulajdonában lévő területet érintenek. Az érintett ingatlanok listáját az alábbi táblázat tartalmazza. A listában a tulajdonviszonyokat az engedélyeztetéshez beszerzett tulajdoni lapok alapján ismertetjük:

UPC Magyarország Kft. hálózat kiváltás					
HRSZ	UTCANÉV	FAJTA	TULAJDONOS	KEZELŐ	MEGJEGYZÉSEK
(4042/91)	Dombóvári út	Közterület	Budapest Főváros Önkormányzata		
4042/119		Kivett közterület	Budapest Főváros Önkormányzata		
4042/113	Vízpart utca	Kivett közterület	Budapest Főváros XI. ker. Újbuda Önkormányzat		

## 2.3. Természetvédelmi területek érintése

A tervezett építési tevékenység **nem** érint:

- Natura 2000
- Országos jelentőségű természetvédelmi terület
- Helyi jelentőségű természetvédelmi terület

besorolású területeket.

## 2.4. Geodéziai adatszolgáltatás, felmérések

A tervezés helyszíni felmérésen alapuló alaptérkép felhasználásával történt. A részletes felmérés során, mind helyszínrajzilag, mind magasságilag bemérésre kerültek a meglévő tereptárgyak, valamint a jellegzetes tereppontok. A geodéziai felmérések 2017. év elején történtek, és ezt az állapotot rögzítették.

A tervezés során a tervező helyszíni bejárással pontosította a térképi állományokat.

A tervezéshez és az engedélyezés megkezdésének időpontjában beszerzésre kerültek az illetékes földhivataltól a nyilvántartásuk szerinti hivatalos helyszínrajzok digitális formában, EOV rendszerben, mely alapján egyértelműen, a naprakész állapotnak megfelelően lehet azonosítani az érintett ingatlanokat, és ennek alapján a tulajdonhatárokat.

## 2.5. Meglévő közművek, adatszolgáltatás

A meglévő közművezetéseket a helyszínrajzon bejelöltük.

A tervezéshez a meglévő közművek adatait az egyes szakági közműszolgáltatók adatszolgáltatásai alapján ábrázoltuk, melyeket a helyszínen fellelhető közművekre vonatkozó adatok alapján szükség esetén pontosítottuk. Az adatbeszerzések alapján az alábbi közművek és szolgáltatók találhatók tervezési területen:

- Antenna Hungária Zrt.
- DIGI Távközlési és Szolgáltató Kft.
- E-Kábel Zrt.
- ELMŰ Nyrt.
- FŐTÁV Zrt.
- FGSZ Zrt.
- Fővárosi Csatornázási Művek Zrt.
- FŐGÁZ Kft.
- Fővárosi Vízművek Zrt.
- Invitech Solution Zrt.
- Invitel Technocom Kft.
- Magyar Telekom Nyrt.
- MAVIR Zrt.
- MVM Zrt.
- Nokia Solutions and Networks TraffiCOM Kft.
- Novotron Informatikai Zrt.
- UPC Magyarország Kft.
- BDK Kft.
- Budapesti Gyógy- és Strandfürdők
- BKV Zrt.
- SWARCO Kft.
- Siemens Forgalmirányítás
- MOL Nyrt.
- MÁV Zrt.
- CanalCom Kft.

A különböző közműszolgáltatók nyilvántartásai alapján egyes szakaszokon a meglévő vezeték nyomvonala bizonytalan, illetve az adatszolgáltatások, az egyeztetések és a helyszíni felmérés esetenként ellentmondásokat mutatnak. Ezen szakaszokat a részletes helyszínrajzokon bizonytalan nyomvonalként ábrázoltuk.

**Közművek**

I. A dokumentációhoz a közterületi közmű és közműjellegű vezetékek adatait, illetve a tervezett beruházásra vonatkozó nyilatkozatokat az alább felsorolt szolgáltatóktól szereztük be:

- Fővárosi Vízművek Zrt.
- FŐGÁZ Földgázelosztási Kft.
- Fővárosi Csatornázási Művek Zrt.
- FŐTÁV Távhőszolgáltató Zrt.
- ELMŰ Hálózati Kft. Hálózatdokumentációs Osztály
- ELMŰ Hálózati Kft. Távközlési Osztály
- ELMŰ Hálózati Kft. Tervezési Osztály
- ELMŰ Hálózati Kft. Távvezetési Osztály
- Budapesti Dísz- és Közvilágítási Kft.
- Budapest Gyógyfürdői és Hévízei Zrt.
- BKV Zrt.
- Budapest Közút Zrt.
- SWARCO Traffic Hungária Kft.
- Siemens Forgalmirányítás
- Antenna Hungária Zrt.
- \*GTS Hungary Kft. /Mevásárolta a MAGYAR TELEKOM ~ már MT hálózat.../
- DIGI Távközlési és Szolgáltató Kft.
- Invitech Solution
- Invitel Technokom
- Magyar Telekom Nyrt.
- MVM NET Zrt.
- MAVIR Zrt.
- Novotron Informatikai Zrt.
- NSN TraffiCOM Kft.
- UPC Magyarország Kft.
- FGSZ Földgázszállító Zrt.
- MOL Nyrt.
- MÁV Zrt. Felsővezetési és Alállomási Alosztály
- MÁV Zrt. Energiaellátási Alosztály
- MÁV Zrt. Biztosítóberendezési Alosztály
- MÁV Zrt. Távközlési Alosztály

A tervezési területen az alábbi közüzemi hálózatok és közmű szolgáltatók vezetékai találhatóak:

- ivóvíz vezeték (DN200 göv), - Fővárosi Vízművek Zrt.
- gázvezeték (DN300 HA, 6 bar), - Fővárosi Gázművek Zrt.
- csapadék csatorna (Ø20-Ø50 cm PVC), - Fővárosi Csatornázási Művek Zrt.
- távhő vezeték (2XDN500/670 IS), - FŐTÁV Budapesti Távhőszolgáltató Zrt.
- elektromos kábelek (10kV, 1kV, közvilágítási és hírközlési), - ELMŰ Hálózati Kft., BDK Budapest Dísz-és Közvilágítási Kft.
- távközlési hálózatok - Magyar Telekom Nyrt., UPC Magyarország Kft., Novotron Zrt., Invitech Zrt., DIGI Kft., MVM Net Zrt.
- forgalom irányítás kábelelei – Siemens Forgalmirányítás

Tekintettel a nyilvántartások esetleges hiányosságaira, pontatlanságaira a szolgáltatott adatokért a tervező nem vállal felelősséget. A kivitelezéskor a szakági közműszolgáltatók nyilatkozatában foglaltak szerint kell eljárni, illetve az érintett közműszolgáltatókat a munkaterület átadásakor meg kell hívni és a kivitelezéskor a kapcsolatot folyamatosan fenn kell tartani! A kivitelezés megkezdése előtt a kivitelező a tervezési területen lévő közműhelyzetről kutatóárkok készítésével köteles meggyőződni! A vezetékek védősávjában kizárólag kézi földmunka végezhető!

Az építés során fel kell készülni robbanótestek (bombák, lőszer) előfordulására. Amennyiben lőszermentesítés válik szükségessé, a közbeszerzési dokumentáció részeként kiadott Megrendelő követelményeiben foglaltak szerint kell eljárni.

### **3. TÁVKÖZLÉSI HÁLÓZATOK**

#### **3.1. Meglévő hálózatok**

A projekt tervezési területén - ~Dombóvári út két oldalán- több szolgáltató-, és hálózattulajdonos távközlési hálózata megtalálható.

Közműegyeztetési-, adatbeszerzési céllal az ismert távközlési szolgáltatók, hálózat-tulajdonosok az egyesített közműhelyszínrajz elkészítéséhez megkeresésre kerültek.

A hálózat tulajdonosok által biztosított (beérkezett) adatszolgáltatások, és a helyszíni bejárásom észlelteik szerint a tervezett építési területen az alábbi szolgáltatók/hálózat tulajdonosok rendelkeznek saját, ~önálló nyomvonalú hírközlési hálózattal:

- DIGI Távközlési Kft. (UPC-vel közös)
- ELMŰ Hálózati Kft.
- Magyar Telekom Nyrt.
- MVM Net Zrt. (Novotron Informatikai Zrt. közös alépítményben)
- Novotron Informatikai Zrt. (MVM Net-tel közös alépítményben)
- Invitech Megoldások Zrt. /Invitel Távközlési Zrt./
- UPC Magyarország Kft. (önálló, ill. a DIGI-vel közös alépítményben)

A hálózatok jellemzően PVC/KPE/LPE műanyagcsöves alépítményben épített kábelhálózatok, de megtalálhatóak a területen a közvetlenül a földbe fektetett (Magyar Telekom, Elmű Hálózati Kft. tulajdonú) hírközlési kábelek is.

A területen meglévő távközlési hálózatok részben saját építésű hálózatok, de jelentős mértékben más szolgáltatók által épített, azoktól, illetve jogutódiaktól megvásárolt alépítményben létesített, üzemeltetett távközlési hálózatok (DIGI, MVM Net, Novotron, UPC) is megtalálhatóak.

A közműüzemeltetők által biztosított adatok a közműgenplánon feltüntetésre kerültek. Tervező néhány szolgáltatónál eltéréseket tapasztalt. Az adatszolgáltatás pontosítása, a hálózat tulajdonosok segítségével, illetve helyszíni bejárás keretében - a lehetőségekhez képest - megtörtént.

A kivitelezési munkák megkezdése előtt, a szakfelügyelet jelenlétében, óvatos kézi földmunkával történő feltárással a pontos nyomvonalakat ki kell tűzni az érintett területeken, az újonnan tervezett útterületek által érintett, keresztezett nyomvonalú alépítmények fektetési mélységéről, ill. a felette meglévő takarás valós mértékéről meg kell bizonyosodni!

#### **3.2. Meglévő, érintett hálózatok**

##### Magyar Telekom Nyrt. hálózat

A Magyar Telekom (MT) – a Dombóvári útnak a BudaPart projekt által érintett szakaszán alépítményes, és földkábel hálózattal is rendelkezik.



A Dombóvári út É-i oldalán a vasúti töltés tövében - annak teljes hosszában - „páncélos” földkábel(ek) található, míg az út déli oldalának járdájában a Budafoki úti csomópont felől, 1-6 csőnyílású ún. szekrényes alépítmény került kiépítésre. A tervekészítés idején ezen a szakaszon az alépítményben kábel nem található.

#### Invitech Megoldások Zrt. /Invitel/ hálózat

A Dombóvári úton és térségében alépítményes optikai hálózat a vasúti töltés talpvonalában, a Budafoki út, és a töltés alatti útátvezetés közötti szakaszon található.

Egyéb Invitech Zrt. hálózat/érdekeltség a Dombóvári út alatti csatornában üzemelő Fv kábel, illetve az ELMŰ Hálózati Kft. alépítményben, az ELMŰ tulajdonú Fv kábelben van, mely bérelt optikai szálakon üzemel.

#### DIGI Kft. – UPC Magyarország Kft., és MVM Net – Novotron Zrt. hálózatok

A Dombóvári út D-i oldalán a Radiant Zrt. épített 2 db, egyenként 4-4LPE40 csöves, ~azonos nyomvonalú, de önálló megszakító szekrényekkel ellátott alépítményhálózatot, melyek a Duna hidak előtti kanyarban történő útkeresztezéssel érik el a Rákóczi híd vonalát. A Vízpart utcánál nevezett alépítmények a gyalogos aluljáró műtárgyat a projekt területén kerülik meg.

E két alépítmény tulajdonosai, használói jelenleg a DIGI és a UPC Kft.-k, illetve az MVM Net és a Novotron Zrt. Az érintett szakaszon jelenleg nevezett Szolgáltatók 1-1 optikai kábelt üzemeltetnek.

#### UPC Magyarország Kft. (önálló) hálózat

A Dombóvári úti járdában - fent ismertetett (Radiant Zrt. által épített, FiberNet Zrt.-től vásárolt, jelenleg~ DIGI-vel közös) alépítményen kívül, önálló, saját építésű m63+3LPE40 csöves –jelenleg üres-alépítménnyel rendelkezik a Budafoki út és a Vízpart utca közötti szakaszon.

#### ELMŰ Hálózati Kft. hírközlési hálózat

ELMŰ tulajdonú 3 csőnyílású alépítményes hálózat a Dombóvári út D-i oldali járdában található, benne üzemelő optikai hálózattal, mely hálózat egy kapcsolódó projekt miatt részben új nyomvonalra került kiváltásra: a járdával ~ párhuzamosan vezetve: az addig is a járdában lévő nyomvonal a Budafoki út irányába meghosszabbításra került.

A közvetlenül földre fektetett rézerű távközlési kábelek nyomvonala a Duna felől ezzel (LPE+Fv kábel) a hálózattal párhuzamosan halad, majd a Vízpart utca előtti útkeresztezést követően a vasúti töltés melletti zöldterületen került kiépítésre a Budafoki út irányába, és a Budafoki út előtti keresztezéssel folytatódik tovább a nyomvonala a Budafoki út felé.

#### Nokia Solutions and Networks TraffiCOM Kft. hálózat

NSN hálózat csak a Rákóczi hídon, illetve a töltésnek Infó park felőli oldalán találhatóak.

## **4. TERVEZETT ÁLLAPOT**

A projekt által tervezett átépítésekkel érintett hálózatrészeket, az építési munkák megkezdése előtt - szükség szerint - biztonságba kell helyezni, szükség szerint ki kell váltani, illetve bizonyos átépítéseket (pl. a meglévő/megmaradó megszakító műtárgyak fedlapjainak, földémjeinek szintbehelyezését a tervezett burkolat építésekkel szervezve) lehet elvégezni.

Az érintett hálózatok kiváltása/biztonságba helyezése, átépítése során az alábbi általános szempontok figyelembe vételével kell eljárni:

- az alépítmények csövei – hosszirányban –, valamint a megszakító létesítmények (szekrények/aknák) a tervezett út alatt (gépjármű forgalomnak kitett helyen) nem maradhatnak

- a kiváltott hálózatnak az eredeti funkciókat maradéktalanul be kell töltenie
- a kiváltott hálózatnak biztosítania kell az eredeti cső-, ill. átviteli kapacitásokat
- a kiváltott hálózat elektromos és mechanikai paraméterei az eredeti hálózaténál rosszabbak nem lehetnek
- az optikai kábele(ke)n új kötéspontra ne létesüljön, így a csillapítás viszonyok ne változzanak
- a kiváltás során – az elkerülhetetlen esetek kivételével – üzemszünet nem lehet
- a területen történő egyéb közműkiváltásokkal megfelelő összhangban kell lennie
- a területen a történő egyéb műtárgy és közműépítéshez, kiváltásokhoz a szükséges hely, rendelkezésre álljon
- az útépitések során várható földmunkák, a területen mozgó munkagépek a kiváltó hálózatot, ill. az üzemelő hálózatot annak kiváltásáig nem rongálhatják (nyomvonalválasztás, mechanikai védelem)
- az út- és vágánykeresztezések lehetőség szerint úttengelyre merőleges nyomvonalakon történjenek.

Amennyiben a meglévő szintekhez képest a tervezett burkolatok szintje megváltozik, gondoskodni kell az alépítmény hálózatok megszakító létesítményeinek szintbehelyezéséről.

A meglévő megszakítókat a tervezett állapotnak és burkolatoknak megfelelően, ahhoz igazítva szükség szerint szintbe kell helyezni. A szintbehelyezések keretcserekkel-, az oldalfalak/nyaktag visszabontásával történhetnek, jelentős átépítést igényelnek. Megbízói igény szerint ahhoz illeszkedő fedlapokkal kell ellátni.

Jelentősebb szintváltozásoknál az alépítmény hálózatok vonali szakaszainak biztonságba helyezésére, vagy teljes kiváltására is szükség lehet. Szükség szerint az építés alatti ideiglenes, és végleges védelméről is gondoskodni kell.

A tervezett munkavégzéshez, az egyes építési fázisokhoz igazodás szükségessége miatt előfordulhat, hogy a hálózatok kiváltása csak több ütemben történhet.

A gyakorlati tapasztalatok alapján a jellemző fektetési mélység a közvetlenül földbe fektetett kábelek, és a szekrényes alépítmény-hálózatok esetében 0,6 – 0,8 m, útkeresztezéseknél min. 1,0-1,2 m, de a gyakorlat szerint ettől eltérő paraméterek is előfordulhatnak!

Emiatt az érintett helyeken - szükség szerint - szakfelügyelet mellett, az érintett hálózat szakaszokat fel kell tární. A takarás valós mélységéről meg kell győződni. Amennyiben kellő takarás nem áll rendelkezésre önálló vb. lemez elhelyezésére, úgy magát az útalapot kell vasalattal ellátni, vagy a hálózatot kell folyamatos üzemben tartás mellett süllyeszteni. Ez hosszabb feltárással, és/vagy meg megszakító szekrény ráépítésével megkönnyíthető. Amennyiben a süllyesztés így sem biztosítható, a hálózat kiváltása elkerülhetetlen.

A tervezett munkákkal érintett távközlési hálózatok szükséges átépítési, kiváltási tervei az egyes hálózat tulajdonosoként, önálló tervkötetben kerültek dokumentálásra:

091TK - Magyar Telekom hálózat

092TK – DIGI hálózat

**093TK – UPC Magyarország Kft. hálózat**

094TK – Novotron hálózat

095TK – MVM Net hálózat

096ETK – Elmű hírközlő hálózat

Jelen tervkötet **093TK – UPC Magyarország Kft. hálózat** kiváltási-, biztonságba helyezési tervét tartalmazza.

#### 4.1. UPC Magyarország Kft hálózat - Tervezett állapot

A UPC Magyarország Kft. a tervezett építési területen a 3.2 pont alatt ismertetett hálózattal rendelkezik.

#### A UPC hálózatok érintettsége, átépítése ütemenként, csomópontonkénti bontásban:

##### I. ütem: DA1, DA2, DB1 jelű csomópontok

##### DA1 jelű csomópont (~Vízpart utca)

A Vízpart utcai csomópont tervezett kialakítása, a gyalogos aluljáró átépítése a UPC és vele közös nyomvonalban található DIGI, MVM-NET és Novotron hálózatokat érinti.

Tekintettel, hogy az aluljárót megkerülve, mélyen a beépítésre tervezett területen van a jelenlegi nyomvonal, mely a tervezett beépítést gátolná e hálózatot új, a tervezett beépítéshez igazodó nyomvonalra kell kiváltani. Ehhez a Dombóvári úti szakaszon a meglévő csövek befoglalásával a csomópont nyugati oldalán N1 szekrényt kell építeni a 2-2db (UPC\_DIGI) LPE cső befoglalásával, majd az új szekrényt, megfelelő csőszámmal (2-2 db LPE40) a tervezett nyomvonalon össze kell kötni a csomópont keleti oldalán található és meglévő N1 szekrényvel. A kiváltó nyomvonal minden esetben közterületen került meghatározásra. Az optikai kábel kiváltó nyomvonalába a UPC részére 2LPE40 csövet, míg a DIGI részére szintén 2LPE40 csövet kell lefektetni 68+54m hosszban. A kiváltó nyomvonalba egy új N1 szekrényt is ki kell építeni a helyszínrajznak megfelelően. Kapubehajtók és utak keresztezésébe a nyomvonal védelme érdekében KPE160-es védelmet irányoztunk elő.

A lefektetett LPE40-es csövek fölé 0,30m –re jelzőszalagot, valamint a védőcsövek végeinél, és a jellegzetes nyomvonaltrésekbe passzív rezgőkört (markert) kell elhelyezni.

A kiváltó nyomvonalban a fektetési mélység 0,60 m.

Ezt követően lehet az optikai kábelt a helyszínrajzon található elvi rajz alapján (meglévő kötések közötti teljes szakaszcserevel!) kiváltani. A kábelek átterhelését követően lehet az üzemem kívül került hálózatszakaszokat elbontani.

A kiváltás után, a kiváltott szakaszokat el kell bontani, valamint az optikai kábelt ki kell húzni (eredetit). Az elbontott nyomvonalból kikerülő anyagokat az üzemeltetővel egyeztetett helyre kell szállítani.

A teljes kiváltási munkálat csak engedélyezett KIVITELI TERV alapján kezdhető el, és a teljes idejére szakfelügyeletet kell kérni!

**Mivel nagy forgalmú üzemelő hálózatról van szó, az óvatos kézi földmunka, és a szakfelügyelet jelentősége kiemelten fontos tényező, így bármilyen munkálat csak a fentiek figyelembevételével történhet!!**

A meglévő és üzemelő optikai kábelt a UPC Magyarország Kft. területi üzemeltetési központjával egyeztetett módon, tervezett leállás során kell kiváltani. A tervezett leállási engedélyt az új hálózatra átterhelés előtt 30 nappal meg kell kérni.

A meglévő és üzemelő optikai kábelt a UPC Magyarország Kft. Üzemviteli Osztályával egyeztetett módon a folyamatos üzemet fenntartva kell kiváltani.

A változásokat a javított kiviteli tervben fel kell tüntetni, a digitális törzskönyvben pedig módosítani kell. Az optikai gerinckábel hibaelhárítási tartalékcsovét más célra felhasználni nem szabad!

Az LPE csöveket túlnyomással kell szállítani, helyszínen ellenőrizni, majd a levegő kiengedése után lefektetni (védőcsőbe behúzni). A fektetés után a kivitelezőnek kaliber és nyomáspróbát kell elvégezni, melyről jegyzőkönyvet kell készíteni.

A terv szerinti munka során fokozott gondossággal kell eljárni, figyelemmel a fényvezető kábelre és a LÉZERVESZÉLYRE.

A kábel kiváltása után a várható elektromos hossznövekedés 10m, mely az adott csillapítási viszonyoknál oly kicsi érték, ami nem befolyásolja a teljes összeköttetés csillapítását. A kiváltás után utóméréssel kell meghatározni az adott kábelszakasz csillapítását. A csillapítási értékeket a mérési

eredménynek megfelelően kell javítani. Az optikai összeköttetésben más változás nem tervezett, ezért az egyéb jellemzők változatlanok tekintendők.

A jóváhagyott kiviteli tervtől eltérni csak a Tervező és a Hálózattulajdonos ill. Üzemeltető előzetes írásbeli engedélyével lehet.

A munkaterület átadásra és a műszaki átadás átvételi eljárásra az érintett Hálózattulajdonosokat, ill. Üzemeltetőket képviselőit meg kell hívni.

A kivitelezés során okozott rongálásokért a felelősség a kivitelezőt terheli.

A kábelkiváltás során a meglévő kábel és közművek közelében végzett munkák során a vonatkozó MSz és Magyar Távközlési Vállalat és a UPC szabvány előírásait be kell tartani és a szükséges szakfelügyeletet az érintett közműtulajdonosoktól meg kell rendelni.

Az Üzemeltető részére az elő-, ill. utómérési jegyzőkönyvet a mérést követően a Kivitelezőnek felülvizsgálat céljából 2 napon belül át kell adnia.

A mérésen résztvevők vagy a felülvizsgálatot végzők a mérési jegyzőkönyvet kézjegyükkel és írásos véleményükkel látják el. Ez a műszaki átadás-átvételi eljárás egyik feltétele.

A kábelkiváltási és mérési munkálatok időtartama alatt az Erősítővel és Központokkal a kapcsolatot folyamatosan tartani kell.

A meglévő és üzemelő optikai kábeleket a UPC Területi üzemeltetési központjával egyeztetett módon, tervezett leállítás során kell kiváltani. A kábel kiváltási engedélyt az új hálózatra átkötés előtt 30 nappal meg kell kérni.

Az építési munkák idejére az illetékes üzemeltetőtől a szakfelügyeletet, és a nyomvonal kitűzést meg kell rendelni. A változásokat a javított kiviteli tervekben fel kell tüntetni, a digitális törzskönyvben pedig módosítani kell.

A kábelek munkaidőn túli biztonságos őrzése és védelme, a kivitelező feladata a VIG 49/1969. sz. utasítás szerint.

### **DA2 jelű csomópont**

A csomópont tervezett kialakítása a UPC(-DIGI), illetve a UPC önálló alépítmény hálózatát érinti. A tervezett útterület figyelembevételével, a járműforgalommal veszélyeztetett területen a hálózatokat biztonságba kell helyezni. Tekintettel, hogy a csövek jelenlegi ~60,0 cm-es fektetési mélysége mellett ez nem lehetséges, azok süllyesztése szükséges.

A UPC önálló alépítménye - jelenleg - üres, így a süllyesztés a csövek megvágásával a szükséges csőszakasz betoldásával elvégezhető. A meglévő nyomvonalra a helyszínrajznak megfelelően egy új N1 szekrényt terveztünk kiépíteni a meglévő m63+3LPE40 csövek befoglalásával.

A UPC (- DIGI) alépítményben - szolgáltatóként 1-1db Fv kábel üzemel jelenleg, így a szekrény nélküli süllyesztés csak üres csövek tekintetében lenne alkalmazható. Emiatt, a közös alépítményre 1 db N1 típusú szekrényt kell építeni. A szekrény ráépítés lehetővé teszi az üzemelő optikai kábeleket tartalmazó csövek - megfelelő körültekintéssel történő - elvágását is. A csövek elvágásával az épülő szekrényen belüli (az út felé történő) elmozgatásával a süllyesztéshez szükséges „hossznövekedés” biztosítható, így a kábelek kiváltása nélkül elvégezhető a tervezett út alatti süllyesztés. A süllyesztést követően a csöveket a tervezett út alatt vb. lemez védelemmel kell ellátni. A süllyesztést célszerű egyidőben elvégezni a DA1 jelű csomóponti kiváltásával, így a kiváltó kábel már a süllyesztett és bevédett alépítményes hálózatba kerül behúzásra, elkerülve így az esetleges későbbi rongálódást.

### **DB1 jelű csomópont**

A csomópont tervezett kialakítása a UPC (- DIGI) alépítmény hálózatát érinti.

A UPC-DIGI hálózatok érintettsége, a velük szükséges tenni való teljesen megegyeznek a DA2 jelű csomópontban leírtakkal.

Fenti műveletek elvégzése után az egyes nyomvonalak felett vb. lemez védelmet kell kialakítani.

## **II. ütem: DC1, DC2, DF1 jelű csomópontok**

### **DC1 jelű csomópont**

A UPC (- DIGI) távközlési hálózatokra a DA2 pont alatt leírtak az irányadóak, azzal a kiegészítéssel, hogy a UPC (- DIGI) hálózat adatszolgáltatásában szereplő nyomvonalon levő iránytörések - feltárást követő - „kiegyenesítése” is biztosítja a szükséges hossznövekedést.

A UPC önálló - üres - alépítmény hálózatára szintén a DA2 csomóponti eljárás alkalmazandó.

### **DC2 jelű csomópont**

A csomópont tervezett kialakítása a DC1 csomópontéhoz hasonlóan a UPC (- DIGI) alépítmény hálózatát érinti. A UPC (- DIGI) távközlési hálózatokra a DA2 pont alatt leírtak az irányadóak.

### **DF1 jelű csomópont**

A csomópont a távközlési hálózattulajdonosok által biztosított adatszolgáltatások alapján távközlési hálózat nem található.

A Dombóvári úton jelen projekt keretében tervezett burkolat kialakítások során, az érintett távközlési hálózatok meglévő megszakító létesítményeit a tervezett állapothoz igazítva szintbe kell helyezni -a Megbízó előzetes diszpozíciójának megfelelően ahhoz illeszkedő fedlapokkal kell ellátni.

## **4.2. Engedélyeztetés**

A nyomvonal jellegű távközlési építmények engedélyeztetésénél (Építési engedély, Használatba vételi engedély) a 14/2013. /IX.25./ NMHH rendelet 19.§. (1) d) pontja és az annak a módosításáról szóló 4/2015. (VII.15.) rendelet 12.§. (2) d) pontja szerint kell eljárni.

A tervezett alépítményes kiváltó hálózat a fenti rendelet alapján nem tartozik az építési engedélyezési eljárás alá, de a területileg illetékes Nemzeti Média- és Hírközlési Hatóság részére a munkálatok megkezdése előtt min. 15 nappal a bejelentési kötelezettség fenn áll.

## **4.3. Kivitelezés**

Az építéseket a Magyarországon érvényben lévő előírások alapján kell elvégezni, a helyszínrajzon megadott helyen.

A kivitelezés megkezdése előtt:

- a tervezett csatorna és a vízvezeték nyomvonalát ki kell tűzni, és a helyszínen jelölni.
- a munkaárok kiemelése előtt az érintett közmű üzemeltetőktől a szakfelügyeletet ill. nyomvonal kitűzést meg kell rendelni - kutatóárok nyitása csak ezt követően - lehetséges.
- a csatlakozási helyeket kivitelezés előtt fel kell tární.

A vezetékek építését függőleges oldalfalú munkaárkokban, zárt sorú dúcolat védelme mellett kell végezni.

A földmunkákat a vonatkozó szabványok előírásainak megfelelően kell elvégezni.

A munkahelyeket, munkaárkokat úgy kell kialakítani, hogy azokban a lefolyó csapadékvíz kárt ne tegyen. Az árkokat az esés irányával szembe haladva kell kinyitni, biztosítva a vízelvezetés zavartalanságát. Gáttal, terelőárokcal és más, a helyszínek megfelelő megoldással gondoskodni kell a munkaárok felszíni vizek behatolása elleni védelméről.

A munkálatok során talajvízzel általában nem kell számolni. Amennyiben a munkaárkokban talajvíz jelenik meg a víztelenítés 0,5 m mélységig nyíltvíztartással történhet.

A munkaárok alsó 200 mm-es rétegét csak az ágyazat és a csövek beépítése előtt közvetlenül szabad kiemelni. Amennyiben a munkaárok feneké átázott, úgy az átnedvesedett talajréteget ki kell cserélni. Vízcsőfektetés előtt a munkaárok tükröt Trg 90 %-ra kell tömöríteni.

A földárókba kerülő vezetéket teljes hosszban jól tömöríthető bányahomokból épített ágyazatba kell fektetni.

Az ágyazati réteg vastagsága cső alatt 20-30 cm, fölötté 30-50 cm.

Az ágyazatot a vezeték alatt 90 % a vezeték mellett és felett 85 % tömörségi fokra kell tömöríteni. Tömörítés közben meg kell akadályozni a cső függőleges elmozdulását, ill. a csőkeresztmetszet alakváltozását - ezért az egyszerre tömöríthető réteg vastagsága 10 cm lehet.

A munkaárókban gépi tömörítés csak a cső fölött 1,0 m vastagságú réteg visszatöltése után történhet. A tömörítést úgy kell végezni, hogy a beépített csövekben, kötéseknél kár ne keletkezzék. A tömörségi értékeket vizsgálattal kell igazolni, és a hely és időpont feltüntetésével az építési naplóban kell rögzíteni.

A meglévő üzemelő és a megépített új vezetékeket az utépítés során óvni kell, környezetükben csak kézi munkavégzés lehet. A 100 cm-nél kisebb takarás esetén az utépítési gépek, teherautók áthajtása a vezeték felett tilos.

#### **4.4. Régészet, műemlékvédelem**

A kulturális örökség védelme érdekében a létesítmény jogerős és végrehajtható létesítési (építési) engedélyében foglalt – a kulturális örökségvédelmi szakigazgatási szerv által kiadott – szakhatósági hozzájárulás szerint kell eljárni.

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

- 393/2012. (XII. 20.) Korm. rendelet a régészeti örökség és a műemléki érték védelmével kapcsolatos szabályokról,
- 80/2012. (XII. 28.) BM rendelet a régészeti lelőhely és a műemléki érték védetté nyilvánításáról és a régészeti feltárás részletes szabályairól,
- 395/2012. (XII. 20.) Korm. rendelet az örökségvédelmi hatástanulmányról.

A kiviteli tervek készítése során a földmunkával érintett területen vagy a munkálatok megkezdése előtt az örökségvédelmi hatóság szakhatósági állásfoglalása alapján kell eljárni, szakfelügyeletet megrendelni.

A régészeti szakfeladatok ellátására a Budapesti Történeti Múzeum jogosult. A régészeti megfigyelést írásban kell megrendelni az illetékes múzeumtól, a tényleges munkakezdés előtt 8 munkanappal.

#### 4.5. A környezet védelme az építés során

Az építési munkákat úgy kell végezni, hogy az a környezet egészségét és elemeit a lehető legkisebb mértékben vegye igénybe és terhelje, az építés során alkalmazott gépek, berendezések és technológiák környezetkímélők legyenek. Az építési-szerelési munkálatokat (környezethasználatot) úgy kell megszervezni és végezni, hogy

- a) a legkisebb mértékű környezetterhelést és igénybevételt idézze elő;
- b) megelőzze a környezetszennyezést;
- c) kizárja a környezetkárosítást.

A környezethasználatot az elővigyázatosság elvének figyelembevételével, a környezeti elemek kíméletével, takarékos használatával, továbbá a hulladékképzés csökkentésével, a természetes és az előállított anyagok visszaforgatására és újrafelhasználására törekedve kell végezni. A megelőzés érdekében a környezethasználat során a leghatékonyabb megoldást, továbbá az egyes külön jogszabályban meghatározott tevékenységek esetén az elérhető legjobb technikát kell alkalmazni.

Gondoskodni kell az építési-szerelési tevékenység során a veszélyes anyagok károsító hatása elleni védelemről, amely kiterjed minden olyan természetes, illetve mesterséges anyagra, amelyet a tevékenység során felhasználnak, előállítanak és amelynek minősége, mennyisége robbanás- és tűzveszélyes, radioaktív, mérgező, fokozottan korrózió, fertőző, ökotoxikus, mutagén, daganatkeltő, ingerlő hatású, illetőleg más anyaggal kölcsönhatásba kerülve ilyen hatást előidézhet. A veszélyes anyagok kezelésekor, felhasználásakor – beleértve kitermelésüket, raktározásukat, szállításukat és alkalmazásukat – továbbá, veszélyes technológiák alkalmazásakor olyan védelmi, biztonsági intézkedéseket kell tenni, amelyek a környezet veszélyeztetésének kockázatát jogszabályban meghatározott mértékűre csökkentik, vagy kizárják.

Az építés során gondoskodni kell az adott tevékenység során esetlegesen bekövetkezett környezetkárosodás megszüntetéséről, a károsodott környezet helyreállításáról. A környezethasználó a környezet védelmének általános szabályairól szóló 1995. évi LIII. törvényben meghatározott és más jogszabályokban szabályozott módon (büntetőjogi, szabálysértési jogi, polgári jogi és közigazgatási jogi) felelősséggel tartozik tevékenységének a környezetre gyakorolt hatásaiért.

#### Hulladékgazdálkodás

Az építés-szerelés minden tevékenységét úgy kell megtervezni és végezni, hogy az biztosítsa a hulladékképződés megelőzését, a keletkező hulladék mennyiségének és veszélyességének csökkentését, a hulladék hasznosítását, környezetkímélő ártalmatlanítását. A hulladékok környezetre gyakorolt hatásai elleni védelem kiterjed mindazon anyagokra, termékekre – ideértve azok csomagoló- és burkolóanyagait is –, amelyeket az eredeti rendeltetésének megfelelően nem lehet, vagy nem kívánnak felhasználni, illetve, amely azok használata során keletkezik.

A hulladék besorolását – annak veszélyességére tekintettel – a hulladék termelője, vagy ha az nem állapítható meg, akkor a birtokosa köteles elvégezni a hulladékjegyzékről szóló 72/2013. (VIII. 27.) VM rendeletben foglaltak figyelembevételével. A rendeletben szereplő építési és bontási hulladéknak minősülő hulladékok közül a veszélyes hulladéknak minősülő alábbi anyagok esetében a veszélyes hulladékkal kapcsolatos tevékenységek végzésének feltételeiről szóló 98/2001. (VI. 15.) Korm. rendelet előírásait kell betartani, különös tekintettel a kezelés általános szabályaira, a gyűjtésre, begyűjtésre, tárolásra és a szállításra:



EWC kód	VESZÉLYESNEK MINŐSÜLŐ ÉPÍTÉSI ÉS BONTÁSI HULLADÉKOK (BELEÉRTVE A SZENNYEZETT TERÜLETEKRŐL KITERMELT FÖLDET IS)
17 01 06*	veszélyes anyagokat tartalmazó beton, téglá, cserép és kerámia frakció vagy azok keveréke
17 02 04*	veszélyes anyagokat tartalmazó vagy azzal szennyezett üveg, műanyag, fa
17 03 01*	szénkátrányt tartalmazó bitumen keverékek
17 03 03*	szénkátrány és kátránytermékek
17 04 09*	veszélyes anyagokkal szennyezett fémhulladékok
17 04 10*	olajat, szénkátrányt vagy egyéb veszélyes anyagot tartalmazó kábelek
17 05 03*	veszélyes anyagokat tartalmazó föld és kövek
17 05 05*	veszélyes anyagokat tartalmazó kotrési meddő
17 05 07*	veszélyes anyagokat tartalmazó vasúti pálya kavicságya
17 06 01*	azbeszttartalmú szigetelőanyagok
17 06 03*	egyéb szigetelőanyagok, amelyek veszélyes anyagból állnak vagy azokat tartalmazzák
17 06 05*	azbesztet tartalmazó építőanyagok
17 08 01*	veszélyes anyagokkal szennyezett gipsz-alapú építőanyagok
17 09 01*	higanyt tartalmazó építkezési és bontási hulladékok
17 09 02*	PCB-eket tartalmazó építkezési és bontási hulladékok (pl. PCB-eket tartalmazó szigetelőanyag, PCB-eket tartalmazó gyanta-alapú padozat, PCB-eket tartalmazó leszigetelt ablak, PCB-eket tartalmazó kondenzátorok)
17 09 03*	veszélyes anyagokat tartalmazó egyéb építkezési és bontási hulladékok (ideértve a kevert hulladékokat is)

Amennyiben az építés-szerelés során az építési és bontási hulladék kezelésének részletes szabályairól szóló 45/2004. (VII. 26.) BM-KvVM együttes rendelet 1.számú mellékletében szereplő, a hulladék anyagi minősége szerinti csoportban (kitermelt talaj, betontörmelék, aszfalttörmelék, fahulladék, fémhulladék, vegyes építési és bontási hulladék, ásványi eredetű építőanyag-hulladék) a keletkező építési vagy bontási hulladék mennyisége meghaladja az 1. számú mellékletben foglalt mennyiségi küszöbértéket, az adott csoporthoz tartozó hulladékot – a hulladék további könnyebb hasznosíthatósága érdekében – a többi csoporthoz tartozó hulladéktól elkülönítetten kell gyűjteni mindaddig, amíg a hulladékot a kezelőnek át nem adják. Az építési, illetve bontási tevékenység befejezését követően az építető köteles elkészíteni az építési tevékenység során ténylegesen keletkezett hulladékról az építőipari kivitelezési tevékenységről szóló kormányrendelet szerinti építési hulladék nyilvántartó lapot, illetve a bontási tevékenység során ténylegesen keletkezett hulladékról az építőipari kivitelezési tevékenységről szóló kormányrendelet szerinti bontási hulladék nyilvántartó lapot. A bontási hulladék nyilvántartó lapot, valamint a hulladékot kezelő átvételi igazolását az építető köteles a területileg illetékes környezetvédelmi hatóságnak benyújtani. Ennek hiányában a környezetvédelmi hatóság szabálysértési eljárást kezdeményezhet, valamint az adott területre új építési engedélyhez a külön jogszabályban meghatározott szakhatósági hozzájárulást nem adhat.

A fentiekben túlmenően be kell tartani a hulladékkal kapcsolatos nyilvántartási és adatszolgáltatási kötelezettségekről szóló 440/2012. (XII. 29.) Korm. rendelet előírásait, a hulladék termelője, birtokosa és kezelője – a szállító kivételével – köteles telephelyenként naprakész nyilvántartást vezetni a tevékenysége során képződő, vagy egyéb módon birtokába jutott, valamint a mástól átvett és az általa kezelt, illetve másnak átadott, a hulladékjegyzékről szóló 72/2013. (VIII. 27.) VM rendelet szerint EWC kódszámmal és megnevezéssel azonosított hulladék mennyiségéről és összetételéről. A telephelyi nyilvántartás tartalmazza a 440/2012. (XII. 29.) Korm. rendelet 1. számú mellékletében meghatározottakon kívül a hulladékokról szóló 2012. évi CLXXXV. törvény 88. §-ára hivatkozással alkotott jogszabályokban az adott hulladéokra vonatkozó hulladékgazdálkodási tevékenységhez kapcsolódó adatot.

## **A föld védelme**

Az építési-szerelési munkák végzése során gondoskodni kell a föld védelméről, amely kiterjed a föld felszínére és a felszín alatti rétegeire, a talajra, a kőzetekre és az ásványokra, ezek természetes és átmeneti formáira és folyamataira. A föld védelme magában foglalja a talaj termőképessége, szerkezete, víz- és levegőháztartása, valamint élővilága védelmét is. A föld felszínén vagy a földben olyan tevékenységek folytathatók, ott csak olyan anyagok helyezhetők el, amelyek a föld mennyiségét, minőségét és folyamatait, a környezeti elemeket nem szennyezik, károsítják. A föld igénybevételével járó tevékenység befejezése után a terület ütemezett helyreállításáról, rendezéséről gondoskodni kell.

## **A felszíni és felszín alatti vizek védelme**

Az építési-szerelési munka végzése során gondoskodni kell a vizek védelméről, amely kiterjed a felszíni és felszín alatti vizekre, azok készleteire, minőségére és mennyiségére, a felszíni vizek medrére és partjára, a víztartó képződményekre és azok fedőrétegeire. A vizek igénybevétele, terhelése, a vizekbe használt- és szennyvizek bevezetése – megfelelő kezelést követően – csak olyan módon történhet, amely a természetes folyamatokat és a vizek mennyiségi, minőségi megújulását nem veszélyezteti. A kitermelt víz felhasználásáról gondoskodni kell. A kitermelést és a használt víznek a vizekbe történő visszavezetését, valamint a vizek átvezetését úgy kell végezni, hogy a vízadó és -befogadó közeg készleteit, minőségét és élővilágát kedvezőtlenül ne változtassa meg, öntisztulását ne veszélyeztesse.

## **A levegő védelme**

A levegő védelméről – amely kiterjed a légkör egészére, annak folyamataira és összetételére, valamint a klímára – folyamatosan gondoskodni kell. A levegőt védeni kell minden olyan mesterséges hatástól, amely azt, vagy közvetítésével más környezeti elemet sugárzó, folyékony, légnemű, szilárd anyaggal minőségét veszélyeztető, vagy egészséget károsító módon terheli. A Vállalkozónak a létesítmények tervezésénél, megvalósításánál törekednie kell arra, hogy a légszennyező anyagok kibocsátása a lehető legkisebb mértékű legyen.

## **Az élővilág védelme**

A létesítmények megvalósításánál gondoskodni kell az élővilág és ezen belül – az építési terület adottságai függvényében – kiemelten a fák védelméről.

## **Az épített környezet védelme**

Az épített környezet védelméről és ennek érdekében a jogszabályokban előírt építészeti, műszaki, biztonsági, egészségügyi, rendeltetési és használati, továbbá környezet- és természetvédelmi követelményekkel összhangban, a humánus környezetre és az esztétikus kialakításra tekintettel kell az építési munkákat végezni. Az építmény megvalósítása során biztosítani kell:

- a) az építmény, továbbá a szomszédos ingatlanok és építmények rendeltetésszerű és biztonságos használhatóságát,
- b) az építmény közszolgálati (tűzoltó, mentő stb.) járművel történő megközelíthetőségét,
- c) a környezetvédelem és a természetvédelem sajátos követelményeit és érdekeit,
- d) a közterületek esetében a mozgásukban korlátozott személyek részére is a biztonságos és akadálymentes közlekedést;
- e) a rendeltetésszerű telekhasználatot,

f) az építési terület, valamint az anyagszállítással érintett utak folyamatos tisztán tartását.

Az építmények és azok részeinek építése, bővítése, felújítása, átalakítása, helyreállítása, korszerűsítése során érvényre kell juttatni az országos építési szakmai követelményeket, különösen

g) az értékes táj- és településkép, építészeti-beépítési jellegzetesség és látvány védelmét, továbbá

h) a kedvező tájolás,

i) a mechanikai ellenállás és stabilitás,

j) a tűzbiztonság,

k) a higiénia, egészség- és környezetvédelem,

l) a használati biztonság,

m) a zaj és rezgés elleni védelem,

n) az energiatakarékosság és hővédelem,

o) az életvédelem és katasztrófavédelem

követelményeit.

### **Zaj és rezgés elleni védelem**

Az építési-szerelési tevékenység során a gondoskodni kell a környezeti zaj és a rezgés elleni védelemről, amely kiterjed mindazon mesterségesen keltett energiakibocsátásokra, amelyek kellemetlen, zavaró, veszélyeztető vagy károsító hang-, illetve rezgésterhelést okoznak. A zaj és a rezgés elleni védelem keretében műszaki, szervezési módszerekkel kell megoldani a zaj- és a rezgésforrások zajkibocsátásának, illetve rezgésgerjesztésének csökkentését és a zaj- és rezgésterhelés növekedésének mérséklését vagy megakadályozását.

A környezet védelmével összefüggésben minden vonatkozó jogszabályt be kell tartani, így különösen az alábbiakat:

- 2007. évi CXXIX. törvény a termőföld védelméről,
- 2012. évi CLXXXV. törvény a hulladékokról,
- 2000. évi XXV. törvény a kémiai biztonságról,
- 1997. évi LXXVIII. törvény az épített környezet alakításáról és védelméről,
- 1996. évi LIII. törvény a természet védelméről,
- 1995. évi LVII. törvény a vízgazdálkodásról,
- 1995. évi LIII. törvény a környezet védelmének általános szabályairól,
- 58/2013. (II. 27.) Korm. rendelet a víziközmű-szolgáltatásról szóló 2011. évi CCIX. törvény egyes rendelkezéseinek végrehajtásáról,
- 445/2012. (XII. 29.) Korm. rendelet az elem- és akkumulátorhulladékkal kapcsolatos hulladékgazdálkodási tevékenységekről,
- 444/2012. (XII. 29.) Korm. rendelet a hulladékká vált gépjárművekről,
- 197/2014. (VIII. 1.) Korm. rendelet az elektromos és elektronikus berendezésekkel kapcsolatos hulladékgazdálkodási tevékenységekről,
- 442/2012. (XII. 29.) Korm. rendelet a csomagolásról és a csomagolási hulladékkal kapcsolatos hulladékgazdálkodási tevékenységekről,
- 440/2012. (XII. 29.) Korm. rendelet a hulladékkal kapcsolatos nyilvántartási és adatszolgáltatási kötelezettségekről,
- 439/2012. (XII. 29.) Korm. rendelet a hulladékgazdálkodási tevékenységek nyilvántartásba vételéről, valamint hatósági engedélyezéséről,
- 438/2012. (XII. 29.) Korm. rendelet a közszolgáltató hulladékgazdálkodási tevékenységéről és a hulladékgazdálkodási közszolgáltatás végzésének feltételeiről,
- 306/2010. (XII. 23.) Korm. rendelet a levegő védelméről,

- 147/2010. (IV. 29.) Korm. rendelet a vizek hasznosítását, védelmét és kártételeinek elhárítását szolgáló tevékenységekre és létesítményekre vonatkozó általános szabályokról,
- 346/2008. (XII. 30.) Korm. rendelet a fás szárú növények védelméről,
- 190/2008. (VII. 29.) Korm. rendelet a nehéz tehergépkocsik közlekedésének korlátozásáról,
- 284/2007. (X. 29.) Korm. rendelet a környezeti zaj és rezgés elleni védelem egyes szabályairól,
- 91/2007. (IV. 26.) Korm. rendelet a természetben okozott károsodás mértékének megállapításáról, valamint a kármentesítés szabályairól,
- 90/2007. (IV. 26.) Korm. rendelet a környezetkárosodás megelőzésének és elhárításának rendjéről,
- 314/2005. (XII. 25.) Korm. rendelet a környezeti hatásvizsgálati és az egységes környezethasználati engedélyezési eljárásról,
- 280/2004. (X. 20.) Korm. rendelet a környezeti zaj értékeléséről és kezeléséről,
- 220/2004. (VII. 21.) Korm. rendelet a felszíni vizek minősége védelmének szabályairól,
- 219/2004. (VII. 21.) Korm. rendelet a felszín alatti vizek védelméről,
- 140/2001. (VIII. 8.) Korm. rendelet egyes kültéri berendezések zajkibocsátási követelményeiről és megfelelőségük tanúsításáról,
- 98/2001. (VI. 15.) Korm. rendelet a veszélyes hulladékkal kapcsolatos tevékenységek végzésének feltételeiről,
- 253/1997. (XII. 20.) Korm. rendelet az országos településrendezési és építési követelményekről,
- 27/2008. (XII. 3.) KvVM-EüM együttes rendelet a környezeti zaj- és rezgésterhelési határértékek megállapításáról,
- 14/2008. (IV. 3.) GKM rendelet a bányászati hulladékok kezeléséről,
- 30/2008. (XII. 31.) KvVM rendelet a vizek hasznosítását, védelmét és kártételeinek elhárítását szolgáló tevékenységekre és létesítményekre vonatkozó műszaki szabályokról,
- 93/2007. (XII. 18.) KvVM rendelet a zajkibocsátási határértékek megállapításának, valamint a zaj- és rezgés kibocsátás ellenőrzésének módjáról,
- 10/2010. (VIII. 18.) VM rendelet a felszíni víz vízszennyezettségi határértékeiről és azok alkalmazásának szabályairól,
- 20/2006. (IV. 5.) KvVM rendelet a hulladéklerakással, valamint a hulladéklerakóval kapcsolatos egyes szabályokról és feltételekről,
- 75/2005. (IX. 29.) GKM-KvVM együttes rendelet a nem közúti mozgó gépekbe építendő belső égésű motorok gáznemű és részecskékből álló szennyezőanyag-kibocsátásának korlátozásáról,
- 27/2005. (XII. 6.) KvVM rendelet a használt és szennyvizek kibocsátásának ellenőrzésére vonatkozó részletes szabályokról,
- 28/2004. (XII. 25.) KvVM rendelet a vízszennyező anyagok kibocsátásaira vonatkozó határértékekről és alkalmazásuk egyes szabályairól,
- 7/2003. (V. 16.) KvVM-GKM együttes rendelet az egyes levegőszennyező anyagok összkibocsátási határértékeiről,
- 77/2009. (XII. 15.) KHEM-IRM-KvVM együttes rendelet a gépkocsik környezetvédelmi felülvizsgálatáról és ellenőrzéséről,
- 4/2002. (X. 7.) KvVM rendelet a légszennyezettségi agglomerációk és zónák kijelöléséről,
- 29/2001. (XII. 23.) KöM-GM együttes rendelet egyes kültéri berendezések zajkibocsátásának korlátozásáról és a zajkibocsátás mérési módszeréről,
- 6/2011. (I. 14.) VM rendelet a levegőterheltségi szint és a helyhez kötött légszennyező források kibocsátásának vizsgálatával, ellenőrzésével és értékelésével kapcsolatos szabályokról,
- 72/2013. (VIII. 27.) VM rendelet a hulladékjegyzékről,
- 4/2011. (I. 14.) VM rendelet a levegőterheltségi szint határértékeiről és a helyhez kötött légszennyező pontforrások kibocsátási határértékeiről,
- 26/2014. (III. 25.) VM rendelet az egyes tevékenységek illékony szerves vegyület kibocsátásának korlátozásáról,

- 145/2012. (XII. 27.) VM rendelet a hulladékajjal kapcsolatos hulladékgazdálkodási tevékenységek részletes szabályairól,
- 44/2000. (XII. 27.) EüM rendelet a veszélyes anyagokkal és a veszélyes készítményekkel kapcsolatos egyes eljárások, illetve tevékenységek részletes szabályairól,
- 6/2009. (IV. 14) KvVM-EüM-FVM együttes rendelet a földtani közeg és a felszín alatti víz szennyezéssel szembeni védelméhez szükséges határértékekről és a szennyezések méréséről,
- 6/1990. (IV. 12.) KöHÉM rendelet a közúti járművek forgalomba helyezésének és forgalomban tartásának műszaki feltételeiről.

## 5. ÁLTALÁNOS BIZTONSÁGI ÉS EGÉSZSÉGVÉDELMI ELŐÍRÁSOK

A munkavédelem alapvető szabályait a munkavédelemről szóló – többször módosított – 1993. évi XCIII. törvény, a részletes szabályait az e törvény felhatalmazása alapján kiadott és más külön jogszabályok tartalmazzák. Az egyes veszélyes tevékenységekre (technológiákra) vonatkozó szabályokat az illetékes miniszter rendeletével hatályba léptetett szabályzatok tartalmazzák (ezek betartása és betartatása a Kivitelező kötelessége és felelőssége). Munkavédelmi szempontból építési munkahelynek minősül az építőipari kivitelezési munkavégzés helye, a munkaszervezéssel összefüggő felvonulási, előkészítési, valamint a munka elvégzéséhez szükséges építési anyagok, gépek, szerkezetek, szerelvények és felvonulási épületek elhelyezésére, valamint az előkészítő technológiai munkafolyamatok elvégzésére szolgáló terület. A Kivitelező munkáltató köteles az építőipari kivitelezési tevékenységgel összefüggésben biztonsági és egészségvédelmi koordinátort igénybe venni (foglalkoztatni vagy megbízni). A biztonsági és egészségvédelmi koordinátor feladatait, az építési munkahelyen dolgozók biztonságára és egészségére fokozott veszélyt jelentő munkákat és munkakörülményeket, az építési munkahelyeken és az építési folyamatok során megvalósítandó minimális egészségvédelmi és biztonsági követelményeket az építési munkahelyeken és az építési folyamatok során megvalósítandó minimális munkavédelmi követelményekről szóló 4/2002. (II. 20.) SzCsM-EüM együttes rendelet tartalmazza.

A Kivitelező az építési munkahely kialakításának megkezdése előtt a 4/2002. (II. 20.) SzCsM-EüM együttes rendelet 3. számú melléklete szerinti előzetes bejelentést köteles megküldeni az Országos Munkabiztonsági és Munkaügyi Főfelügyelőségnek az építési munkahely szerint illetékes felügyelőségéhez.

A kivitelezési munka megkezdésekor az építési munkahelyet az építető a kivitelező részére átadja. Ezzel egyidejűleg meg kell nyitni az építési naplót és abban az átadás-átvételt rögzíteni kell. Az építési naplóval kapcsolatos követelményeket, vezetésének részletes szabályait és a napló kötelezően alkalmazandó mintáját, a bejegyzésre jogosultak körét és hozzáférés szabályait az építőipari kivitelezési, valamint a felelős műszaki vezetői tevékenység gyakorlásának részletes szakmai szabályairól és az építési naplóról szóló 51/2000. (VIII. 9.) FVM-GM-KöViM együttes rendelet tartalmazza.

A Kivitelező által betartandó munkavédelmi jogszabályok közül a fontosabbak az alábbiak:

- 1993. évi XCIII. törvény a munkavédelemről,
- 1996. évi LXXV. törvény a munkaügyi ellenőrzésről,
- 2000. évi LXXX. törvény az építkezéssel kapcsolatos biztonsági és egészségügyi kérdésekről szóló, a Nemzetközi Munkaügyi Konferencia 1988. évi 75. ülésén elfogadott 167. számú Egyezmény kihirdetéséről,
- 2000. évi XXV. törvény a kémiai biztonságról,
- 2/1972. (I. 25.) KPM rendelet a Közlekedési Baleset-elhárító és Egészségvédő Óvórendszabály IV. Anyagmozgatás, anyagárolás című fejezetének kiadásáról,
- 1/1975. (II. 5.) KPM-BM együttes rendelet a közúti közlekedés szabályiról,
- 6/1987. (VI. 24.) EüM rendelet a keszonmunkákról,

- 5/1993. (XII. 26.) MüM rendelet a munkavédelemről szóló 1993. évi XCIII. törvény egyes rendelkezéseinek végrehajtásáról,
- 17/1993. (VII. 1.) KHVM rendelet az egyes veszélyes tevékenységek biztonsági követelményeiről szóló szabályzatok kiadásáról,
- 24/2007. (VII. 3.) KvVM rendelet a Vízügyi Biztonsági Szabályzat kiadásáról,
- 31/1995. (VII. 25.) IKM rendelet a Vas- és Fémipari Szerelési Biztonsági Szabályzat kiadásáról,
- 26/1996. (VIII. 28.) NM rendelet az egyes egészségkárosító kockázatok között foglalkoztatott munkavállalók (napi, heti) expozíciós idejének korlátozásáról,
- 2/1998. (I. 16.) MüM rendelet a munkahelyen alkalmazandó biztonsági és egészségvédelmi jelzésekről,
- 21/1998. (IV. 17.) IKIM rendelet a gépek biztonsági követelményeiről és megfelelőségének tanúsításáról,
- 16/2008.(VIII.30.) NFGM rendelet a gépek biztonsági követelményeiről és megfelelőségének tanúsításáról,
- 25/1998. (XII. 27.) EüM rendelet az elsősorban hátsérülések kockázatával járó kézi tehermozgatás minimális egészségi és biztonsági követelményeiről,
- 7/1999. (XI. 3.) SzCsM rendelet az egyéni védőeszközök munkavédelmi megfelelőségét vizsgáló szervezetek kijelölésének részletes szabályiról,
- 47/1999. (VIII. 4.) GM rendelet az Emelőgép Biztonsági Szabályzat kiadásáról,
- 61/1999. (XII. 1.) EüM rendelet a biológiai tényezők hatásának kitett munkavállalók egészségének védelméről,
- 65/1999. (XII. 22.) EüM rendelet a munkavállalók munkahelyen történő egyéni védőeszköz használatának minimális biztonsági és egészségvédelmi követelményeiről,
- 25/2000. (IX. 30.) EüM-SzCsM együttes rendelet a munkahelyek kémiai biztonságáról,
- 26/2000. (IX. 30.) EüM a foglalkozási eredetű rákkeltő anyagok elleni védekezésről és az általuk okozott egészségkárosodások megelőzéséről,
- 41/2000. (XII. 20.) EüM-KöM együttes rendelet az egyes veszélyes anyagokkal, illetve veszélyes készítményekkel kapcsolatos egyes tevékenységek korlátozásáról,
- 44/2000. (XII. 27.) EüM rendelet a veszélyes anyagokkal és a veszélyes készítményekkel kapcsolatos eljárások, illetve tevékenységek részletes szabályairól,
- 3/2001. (I. 31.) KöViM rendelet a közutakon végzett munkák elkorlátozási és forgalombiztonsági követelményeiről,
- 4/2001. (I. 31.) KöViM rendelet a közúti jelzőtáblák méreteiről és műszaki követelményeiről,
- 11/2001. (III. 13.) KöViM rendelet az útburkolati jelek tervezési és létesítési előírásairól,
- 98/2001. (VI. 15.) Korm. rendelet a veszélyes hulladékkal kapcsolatos tevékenységek végzésének feltételeiről,
- 2/2002. (II. 7.) SzCsM rendelet az egyéni védőeszközök követelményeiről és megfelelőségük tanúsításáról,
- 18/2008.(XII:3.) SZMM rendelet az egyéni védőeszközök követelményeiről és megfelelőségének tanúsításáról,
- 4/2002. (II. 20.) SzCsM-EüM együttes rendelet az építési munkahelyeken és az építési folyamatok során megvalósítandó minimális munkavédelmi követelményekről,
- 3/2003. (III. 11.) FMM-ESzCsM együttes rendelet a potenciálisan robbanásveszélyes környezetben levő munkahelyek minimális munkavédelmi követelményeiről,
- 72/2003. (X. 29.) GKM rendelet a Feszültség Alatti Munkavégzés Biztonsági Szabályzatának kiadásáról,
- 11/2003. (IX. 12.) FMM rendelet az ipari alpinetnikai tevékenység biztonsági szabályzatáról,
- 13/2004. (IV. 19.) FMM rendelet az egyéni védőeszközök megfelelőségét vizsgáló, tanúsító, ellenőrző szervezetek kijelölésének részletes szabályairól és az Európai Bizottságnak, illetőleg az Európai Unió tagállamainak való bejelentéséről, valamint a kijelölési eljárásért fizetendő igazgatási szolgáltatási díjról,

- 17/2008. (XII.3.) SZMM rendelet az egyéni védőeszközök megfelelőségét tanúsító, ellenőrző szervezetek kijelölésének és bejelentésének részletes szabályairól,
- 14/2004. (IV. 19.) FMM rendelet a munkaeszközök és használatuk biztonsági és egészségügyi követelményeinek minimális szintjéről,
- 83/2004. (VI. 4.) GKM rendelet a közúti jelzőtáblák megtervezésének, alkalmazásának és elhelyezésének követelményeiről,
- 14/2004. (IV. 19.) FMM rendelet a munkaeszközök és használatuk biztonsági és egészségügyi követelményeinek minimális szintjéről,
- 63/2004. (IV. 27.) GKM rendelet a nyomástartó és töltőlétesítmények műszaki-biztonsági hatósági felügyeletéről,
- 101/2004. (VII. 30.) GKM rendelet a Külszíni bányászati tevékenységek Bányabiztonsági Szabályzata kiadásáról,
- 122/2004. (X. 15.) GKM rendelet a villamosmű biztonsági övezetéről,
- 143/2004. (XII. 22.) GKM rendelet a Hegesztési Biztonsági Szabályzat kiadásáról,
- 22/2005. (VI. 24.) EüM rendelet a rezgésexpozíciónak kitett munkavállalókra vonatkozó minimális egészségi és munkabiztonsági követelményekről,
- 79/2005. (X. 11.) GKM rendelet a szénhidrogén szállítóvezetékek biztonsági követelményeiről és a Szénhidrogén Szállítóvezetékek Biztonsági Szabályzata közzétételéről,
- 80/2005. (X. 11.) GKM rendelet a gázelosztó vezetékek biztonsági követelményeiről és a Gázelosztó Vezetékek Biztonsági Szabályzata közzétételéről.
- FŐGÁZ Földgázelosztási Kft. Munkavédelmi Szabályzata (6/2007 sz. ügyvezetői utasítás)
- FŐGÁZ Földgázelosztási Kft. Környezetvédelmi Szabályzata (15/2007 sz. ügyvez. utasítás)
- FŐGÁZ Földgázelosztási Kft. Tűzvédelmi Szabályzata (8/2009 sz. ügyvez. utasítás)

A jogszabályok előírásain túlmenően – közterületen végzendő munkák esetében – az alábbiakra kell fokozott figyelmet fordítani:

A Tervdokumentáció a meglévő közműveket és közműjellegű vezetékeket a tulajdonosok (kezelők, üzemeltetők) adatszolgáltatása alapján tartalmazza. A Kivitelező indokolt esetben köteles a kivitelezést megelőzően a meglévő vezetékek vízszintes és függőleges helyzetét valamint méretét kutatóárok létesítésével meghatározni. Gépi földmunka csak igazoltan közműmentes területen végezhető.

Ha a munkaárokban vagy munkagödörben az építendő vezeték (műtárgy) mellett, felett és/vagy alatt üzemelő közművezetékek is vannak, akkor azok védelméről, szakszerű felfüggesztéséről gondoskodni kell és a vezeték tulajdonosától (kezelőjétől, üzemeltetőjétől) szakfelügyeletet kell kérni.

Ha a munka gázvezetéket érint, vagy közelít meg, akkor a dohányzás és nyílt láng használata a munkaárokban vagy munkagödörben szigorúan tilos, gázszivárgás észlelése vagy gyanúja esetén a munkaterületet ki kell üríteni a gázszolgáltató (Budapesten: Fővárosi Gázművek Zrt., ügyelete: 477-11-11) azonnali értesítésén túlmenően. A hiba elhárításáig a munkát folytatni tilos.

Ha a munka vízvezetéket érint, amelynek törése vagy egyéb meghibásodása a munkaterület elárasztását eredményezheti, akkor a munkaárok gyors elhagyásának feltételeiről (pl. legalább 10 m-enként menekülést biztosító létra) gondoskodni kell. A vízvezeték meghibásodásáról a vízszolgáltatót (Budapesten: Fővárosi Vízművek Zrt. ügyelete) értesíteni kell. A hiba elhárításáig a munkát folytatni tilos.

Ha a munka üzemelő egyesített rendszerű vagy szennyvízcsatornát érint és az a munkaárok felé szellőzhet, akkor a dohányzás és nyílt láng használata tilos. Nagyobb intenzitású záporok esetén a csatorna nyomás alá kerülhet, ezért amíg a csatorna nyomás alatt üzemel (különösen tégl- és kőfalazatú csatornáknál) tilos a munkavégzés. Ha a csatornában lévő egészségre ártalmas szennyvíz (keverékvíz [szennyvíz + csapadékvíz]) a munkaárokot valamilyen ok miatt elöntötte, akkor csak megfelelő mentesítés (pl. fertőtlenítés) után folytatható a munka. A csatorna meghibásodásáról (pl.

szivárgás, törés) a szolgáltatót (Budapesten: Fővárosi Csatornázási Művek Zrt. ügyelete) haladéktalanul értesíteni kell.

Ha a munka üzemelő távhőellátási vezetékét érint, amelynek meghibásodása a munkaterület elárasztását eredményezheti, akkor a munkaárok gyors elhagyásának feltételeiről gondoskodni kell. A távhőellátó vezeték csepegése illetve hőszigetelésének sérülése, meghibásodása komoly veszélyforrás (gőz vagy forró víz áraszthatja el a munkaterületet), ezért erről a távhőszolgáltatót (Budapesten: Budapesti Távhőszolgáltató Zrt., ügyelete: 206-16-66) haladéktalanul értesíteni kell. A hiba elhárításáig a munkát folytatni tilos.

Ha a munka üzemelő erősáramú kábelt érint, akkor annak sértetlenségét szakszerű felfüggesztéssel és/vagy rendkívül gondos kézi földmunkával kell biztosítani. Sérült kábel közelében a munkavégzés tilos. Erősáramú kábel meghibásodásáról, sérüléséről a szolgáltatót (Budapesten: Budapesti Elektromos Művek Nyrt. és/vagy Budapesti Közlekedési Zrt.) haladéktalanul értesíteni kell. A hiba elhárításáig a munkát folytatni tilos.

Ha a munka üzemelő távközlési, forgalomirányítási vagy egyéb azonosított funkciójú kábelt érint, akkor azok védelméről gondoskodni kell. Sérülésükről, meghibásodásukról a tulajdonost (kezelőt, üzemeltetőt) haladéktalanul értesíteni kell.

Ha a kivitelezés során a kiviteli tervben nem szereplő, vagy egyértelműen nem azonosítható funkciójú (pl. holt, felhagyott vezeték) és tulajdonosú vezeték talál, akkor a számításba vehető szolgáltatókat (tulajdonosokat, kezelőket, üzemeltetőket) haladéktalanul értesíteni kell. Bizonyítottan holt, felhagyott vezeték megbontani és elbontani – az eredeti funkcióhoz tartozó biztonsági intézkedések megtétele mellett – csak fokozott figyelemmel szabad.

A Kivitelező köteles a közterületi utakat érintő építési munkáknál a forgalomterelési (forgalomkorlátozási) terveket elkészíteni (amennyiben az nem része kiviteli tervdokumentációnak) a közutakon végzett munkák elkorlátozási és forgalombiztonsági követelményeiről szóló 3/2001. (I. 31.) KöViM rendeletben foglaltak betartásával és azokat a közút kezelőjével jóváhagyatni. A közút kezelője a Budapest Főváros Önkormányzata tulajdonában lévő közutak esetén a Budapest Főváros Önkormányzata Főpolgármesteri Hivatal Közlekedési Ügyosztálya, kerületi önkormányzat tulajdonában lévő közút esetében az adott kerület polgármesteri hivatalának a közút kezelésével megbízott szerve.

A Kivitelező az építési-szerelési tevékenység során köteles gondoskodni a munkavállalók egészségét és biztonságát veszélyeztető veszélyes anyagok által előidézett kockázatok megszüntetéséről vagy minimumra csökkentéséről, végső esetben a károsító hatás elleni védelemről, amely kiterjed minden olyan természetes, illetve mesterséges anyagra, amelyet a tevékenysége során felhasznál, előállít és amelynek minősége, mennyisége robbanás- és tűzveszélyes, radioaktív, mérgező, fokozottan korrózív, fertőző, ökotoxikus, mutagén, daganatkeltő, ingerlő hatású, illetőleg más anyaggal kölcsönhatásba kerülve ilyen hatást előidézhet. Amennyiben a veszélyes anyag nem veszélyes vagy kevésbé veszélyeztető anyaggal történő helyettesítése kizárt, a Kivitelező köteles gondoskodni a kockázatbecslés elvégzéséről és ennek dokumentálásáról a munkahelyek kémiai biztonságáról szóló 25/2000. (IX. 30.) EüM-SzCsM együttes rendeletben foglaltaknak megfelelően. A veszélyes anyagok kezelésekor, felhasználásakor – beleértve kitermelésüket, raktározásukat, szállításukat és alkalmazásukat – továbbá, veszélyes technológiák alkalmazásakor olyan védelmi, biztonsági intézkedéseket kell tenni, amelyek a környezet veszélyeztetésének kockázatát jogszabályban meghatározott mértékűre csökkentik, vagy kizárják.

### **Zaj- és levegőtisztaság védelem**

Az építési-szerelési tevékenység során a Vállalkozó köteles gondoskodni a környezeti zaj és a rezgés elleni védelemről, amely kiterjed mindazon mesterségesen keltett energia-kibocsátásokra, amelyek kellemetlen, zavaró, veszélyeztető vagy károsító hang-, illetve rezgésterhelést okoznak. A zaj és a rezgés elleni védelem keretében műszaki, szervezési módszerekkel kell megoldani a zaj- és a



rezgésforrások zajkibocsátásának, illetve rezgésgerjesztésének csökkentését és a zaj- és rezgésterhelés növekedésének mérséklését vagy megakadályozását.

A 8/2002 (III. 22.) KÖM - EÜM együttes rendeletben előírt zajszintet ne lépje túl az építési tevékenység zaja a munkahely környezetében. Ha várhatóan túllépi, a környezetvédelmi hatóságtól kell a zajkibocsátási határérték megállapítását kérni!

A 27/2008 (XII. 3.) KvVM - EÜM együttes rendeletben (a környezeti zaj- és rezgésterhelési határértékek megállapításáról) előírt zajszintet ne lépje túl az építési tevékenység zaja a munkahely környezetében. Ha várhatóan túllépi, a környezetvédelmi hatóságtól kell a zajkibocsátási határérték megállapítását kérni!

A 152/1995 (XII.12.) Kormányrendelet mellékletében szereplő tevékenységre környezetvédelmi hatásvizsgálatot kell készíteni, engedélyeztetni, majd betartani az abban foglaltakat.

A 314/2005 (XII. 25.) Korm. rendeletben (a környezeti hatásvizsgálati és az egységes környezethasználati engedélyezési eljárásról) előírt zajszintet ne lépje túl az építési tevékenység zaja a munkahely környezetében. Ha várhatóan túllépi, a környezetvédelmi hatóságtól kell a zajkibocsátási határérték megállapítását kérni!

A munkavégzés során figyelembe kell venni a 21/2001. (II. 14.) Kormányrendeletet, valamint a 14/2001 (V.9.) KÖM-EÜM-FVM együttes rendeletének előírásait a levegőtisztaság védelmében.

## **6. TŰZVÉDELEM, KATASZTRÓFAVÉDELEM**

A Kivitelező köteles tevékenységi területén a közvetlen tűzvédelmet szolgáló – jogszabályban, szabványban, hatósági határozatban előírt – tűzvédelmi berendezéseket, készülékeket, felszereléseket, technikai eszközöket állandóan üzemképes állapotban tartani, időszaki ellenőrzésükről, valamint az oltóvíz és egyéb oltóanyagok biztosításáról gondoskodni.

A tűzvédelmi szabály megszegéséért, ha az közvetlen tűz- vagy robbanásveszélyt, illetőleg tüzet idézett elő, vagy veszélyezteti a személyek biztonságát, akadályozza a mentésüket; a tűzjelzéshez és a tűzoltáshoz szükséges eszköz, felszerelés, készülék, berendezés, oltóanyag beszerzésének, készenlétben tartásának, karbantartásának vagy ellenőrzésének elmulasztásáért, illetőleg rendeltetéstől eltérő – engedély nélküli – használatáért esetlegesen kiszabott tűzvédelmi bírság a Kivitelezőt terheli.

Ha a Kivitelező tüzet vagy annak közvetlen veszélyét észleli, köteles azt haladéktalanul jelezni a tűzoltóságnak, vagy ha erre nincs lehetősége, a rendőrségnek vagy a mentőszolgálatnak, illetőleg a települési önkormányzat polgármesteri hivatalának. A Kivitelező köteles a tűzoltási lehetőséget a kivitelezés során befolyásoló változtatásokat (út, közművezetékek elzárása, forgalom elterelése stb.) az állandó készenléti szolgálatot ellátó hivatásos önkormányzati tűzoltóságnak szóban azonnal és írásban is bejelenteni.

A Kivitelező köteles a létesítmények, az építmények, a technológiai rendszerek kiviteli tervezésével és megvalósításával összhangban gondoskodni a jogszabályokban [különös tekintettel az **Országos Tűzvédelmi Szabályzatról szóló 28/2011. (IX. 6.) BM rendeletben** foglaltakra] és a szabványokban meghatározott tűzvédelmi követelmények megtartásáról, valamint a tevékenységi körükkel kapcsolatos veszélyhelyzetek megelőzésének és elhárításának feltételeiről. A Kivitelező köteles a kiviteli tervekhez tűzvédelmi fejezetet készíteni, amely tartalmazza a vonatkozó jogszabályokban, szabványokban és hatósági előírásokban foglalt követelmények kielégítését és köteles a tervben szereplő tűzvédelmi követelményeket a kivitelezés során megtartani, megvalósítani.

A fentiekben nem említettekén túlmenően a Kivitelező köteles minden vonatkozó – tűzvédelemmel összefüggő – jogszabályban meghatározott követelményt betartani, különösen az alábbiakban foglaltakat:

- 1996. évi XXXI. törvény a tűz elleni védekezésről, a műszaki mentésről és a tűzoltóságról,
- 30/1996. (XII. 6.) BM rendelet a tűzvédelmi szabályzat készítéséről,
- 116/1996. (VII. 24.) Korm. rendelet a tűzvédelmi bírságról,

- 22/2009. (VII. 23.) ÖM rendelet a tűzvédelmi megfelelőségi tanúsítvány beszerzésére vonatkozó szabályokról.

Ha a Kivitelező katasztrófát vagy annak veszélyét észleli, vagy arról tudomást szerez, haladéktalanul köteles bejelenteni azt a katasztrófavédelem hivatalos szerveinek, illetve az önkormányzati tűzoltóságnak és a polgármesteri hivatalnak, egyebekben **a katasztrófavédelemről és a hozzá kapcsolódó egyes törvények módosításáról szóló 2011. évi CXXVIII. törvény** és az annak végrehajtásáról szóló 234/2011. (XI. 10.) Korm. rendeletben meghatározottak szerint köteles eljárni. Katasztrófa alatt a veszélyhelyzet kihirdetésére alkalmas, illetve e helyzet kihirdetését el nem érő mértékű olyan állapot vagy helyzet, amely emberek életét, egészségét, anyagi értékeit, a lakosság alapvető ellátását, a természeti környezetet, a természeti értékeket olyan módon vagy mértékben veszélyezteti, károsítja, hogy a kár megelőzése, elhárítása vagy a következmények felszámolása meghaladja az erre rendelt szervezetek előírt együttműködési rendben történő védekezési lehetőségeit és különleges intézkedések bevezetését, valamint az önkormányzatok és az állami szervek folyamatos és szigorúan összehangolt együttműködését, illetve nemzetközi segítség igénybevételét igényli.

Ha a Kivitelező az építés során elhagyott robbanótestet vagy annak tűnő tárgyat talál, illetve ilyen tárgy hollétéről tudomást szerez, akkor köteles az építési munkát haladéktalanul felfüggeszteni és bejelentést tenni a helyi rendőri szervnek **a tűzszerészeti mentesítési feladatok ellátásáról szóló 142/1999. (IX. 8.) Korm. rendelet** előírásainak megfelelően és köteles az elrendelt intézkedést megtenni illetve annak végrehajtásában közreműködni.

A talált robbanótest hatástalanítása, illetve elszállítása és megsemmisítése a kirendelt tűzszerész járőr vagy tűzszerész alegység feladata. A kirendelt tűzszerészen kívül más személynek tilos a robbanótesthez hozzányúlnia vagy azt elmozdítania. A robbanótest fellelési helye szerinti ingatlan, építmény, műtárgy stb. tulajdonosa, használója (birtokosa) tőle elvárható segítséget nyújt a közveszély elhárítása érdekében. A robbanótest helyszíni mentesítése érdekében szükséges további intézkedéseket a rendőrség, a települési önkormányzat jegyzője – más érintett hatóság vagy szervezet képviselőinek bevonásával – hajtja végre. A katonai tűzszerész járőrparancsnok (alegységparancsnok) igénye szerint a biztonsági intézkedések bevezetése érdekében végzendő munkákhoz szükséges eszközöket, anyagokat, gépeket, személyzetet a települési önkormányzat lehetősége szerint a jegyző térítésmentesen biztosítja.

A talált robbanótestek mentesítésével kapcsolatos katonai tűzszerészeti feladatok ellátásának költségeit a Magyar Honvédség viseli. A térítésmentes katonai tűzszerészeti feladatok ellátásán felül a katonai tűzszerész szervezet írásbeli megrendelésre, térítés ellenében elvégezheti olyan terület, objektum tűzszerészeti átvizsgálását, amely a megrendelő feltételezése szerint robbanótestet tartalmaz.

**Budapest, 2017. augusztus hó**