

BUDAPEST, XI. KERÜLET

# LÁGYMÁNYOSI ÖBÖL ÉS KÖRNYEZETE BUDAPART INGATLANFEJLESZTÉS

## BELSŐ FEJLESZTÉSI TERÜLET KÖZMŰELLÁTÁSA

### C1 FÁZIS

helyszín

BUDAPEST, XI. KERÜLET,  
BUDAFOKI ÚT, HAUSZMANN ALAJOS ÚT, LÁGYMÁNYOSI-ÖBÖL ÁLTAL BEZÁRT TERÜLET

megbízó

**KOPASZI GÁT KFT.**

székhely: H-1117 Bp., Kopaszi gát 5.

generáltervező



mérnöki  
manager  
iroda kft.



székhely: H-1191 Bp., Ady Endre út 32-40.  
tel: (+36-1) 297-1730



e-mail: kasib@kasib.hu  
melyepites@kasib.hu  
web: www.kasib.hu

ügyvezetők



Zajovics András

Juhász Sándor

projektfelelős



Buday Balázs  
irodaigazgató, főmérnök  
MMK: 13-15339/13-66539

KÖZLEKEDÉS, KÖZMŰ

felelős tervezők



Buday Balázs  
irodaigazgató, főmérnök  
MMK: 13-15339/13-66539

Cseh Kristóf  
építőmérnök  
MMK: 01-9706

tervező munkatársak



Bács Lászlóné

Németh Andrea

Stréger Dávid

tervfázis

ENGEDÉLYEZÉSI TERV

szakág

CSAPADÉKVÍZ ELVEZETÉS

dokumentum típus

MŰSZAKI LEÍRÁS

projekt	tervfázis	szakág	dokumentum típus	rajzszám	revízió	dátum
IPC1	ET	CS	ML	001	R01	2018. október hó
fájlnev				méretarány		témaszám
IPC1-ET-CS-ML-001-R01						2404



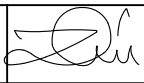



Jogi nyilatkozat:

Az engedélyezési terv a szerzői jogról szóló törvény értelmében, a tervező szellemi tulajdonát képezi.

A tervtől eltérni, vagy más célra felhasználni, csak a tervezővel való egyeztetés és az építési hatóság engedélye nyomán szabad!

Jelen terv engedélyezés céljára készült!

Méreteket a helyszínen ellenőrizendő!

01	2018. október	Buday Balázs		Dobrai Béla		Zajovics András		MÁSODIK KIBOCSÁTÁS: MEGRENDELŐI ÉSZREVÉTELEK ALAPJÁN
00	2018. május	Buday Balázs		Dobrai Béla		Zajovics András		ELSŐ KIBOCSÁTÁS: ENGEDÉLYEZÉSI TERV
REV. VÁLT.	DÁTUM	Név	Aláírás	Név	Aláírás	Név	Aláírás	VÁLTOZTATÁS OKA
		TERVEZŐ		ELLENŐR		JÓVÁHAGYÓ		

**BUDAPEST, XI. KERÜLET LÁGYMÁNYOSI ÖBÖL ÉS KÖRNYEZETE  
BUDAPART INGATLANFEJLESZTÉS****BELSŐ FEJLESZTÉSI TERÜLET KÖZMŰELLÁTÁSA****C1 FÁZIS****CSAPADÉKVÍZ ELVEZETÉS****ENGEDÉLYEZÉSI TERV**

Terv és iratjegyzék

Előlap

Terv és iratjegyzék

Tervezői nyilatkozat

Mérnöki kamara igazolása tervezői jogosultságról

IPC1-ET-CS-ML-001-R01	Műszaki leírás	
IPC1-ET-CS-HR-002-R00	Átnézeti helyszínrajz	
IPC1-ET-CS-HR-003-R01	Helyszínrajz	M=1:500
IPC1-ET-CS-HSZ-004-R01	CSV1-0-0 szakasz hossz-szelvény (CSV22-CSV30 akna között)	M=1:500/100
IPC1-ET-CS-HSZ-005-R00	CSV1-5-0, CSV1-6-0 szakasz hossz-szelvény	M=1:500/100
IPC1-ET-CS-KSZ-006-R00	Keresztszelvények	M=1:100
IPC1-ET-CS-RT-007-R01	Részlettervek	
IPC1-ET-CS-EG-008-R01	Közmű elrendezési helyszínrajz	M=1:500



BUDAPEST, XI. KERÜLET LÁGYMÁNYOSI ÖBÖL ÉS KÖRNYEZETE  
BUDAPART INGATLANFEJLESZTÉS

**BELSŐ FEJLESZTÉSI TERÜLET KÖZMŰELLÁTÁSA**

**C1 FÁZIS**

**CSAPADÉKVÍZ ELVEZETÉS**

**ENGEDÉLYEZÉSI TERV**

Tartalomjegyzék

1. Előzmények, kiindulási feltételek .....	8
2. Tervezett megoldás ismertetése .....	8
2.1. Meglévő állapot ismertetése .....	8
2.2. Az elvezetendő csapadékvíz mennyiség .....	8
2.3. A tervezett hálózat ismertetése .....	9
3. Épülő műtárgyak, létesítményjegyzék .....	9
3.1. Műtárgyak .....	9
3.2. Létesítményjegyzék .....	10
4. Meglévő közművek .....	11
5. Kivitelezés .....	11
6. Környezetvédelem .....	14
7. Munkavédelmi, tűzvédelmi és katasztrófavédelmi előírások .....	14
8. Zaj- és rezgésvédelem .....	19
9. Levegőtisztaság-védelem .....	19
10. Tűzrendészet .....	19



BUDAPEST, XI. KERÜLET LÁGYMÁNYOSI ÖBÖL ÉS KÖRNYEZETE  
BUDAPART INGATLANFEJLESZTÉS

**BELSŐ FEJLESZTÉSI TERÜLET KÖZMŰELLÁTÁSA**

**C1 FÁZIS**

**CSAPADÉKVÍZ ELVEZETÉS**

**ENGEDÉLYEZÉSI TERV**

**TERVEZŐI NYILATKOZAT**

Az építésügy hatósági engedélyezésről szóló 46/1997. (XII. 29.) KTM sz. rendelet alapján nyilatkozom, hogy a jelen tervben szereplő műszaki megoldások megfelelnek a vonatkozó jogszabályoknak és hatósági előírásoknak.

A terv az érintett hatóságokkal és közmű üzemeltetőkkel, szolgáltatókkal egyeztetésre került.

A műszaki megoldások kielégítik a hatályos munkavédelmi és környezetvédelmi rendeletek és az 54/2014. (XII. 5.) Országos Tűzvédelmi Szabályzatról szóló BM rendeletet.

Nyilatkozom továbbá, hogy a szakmai kamaráról szóló 1996. LVIII. sz. törvénynek megfelelően a Magyar Mérnöki Kamara tagja vagyok és mint a jelen munka felelős tervezője, a tervezői jogosultságról szóló 3/1998. (II. 11.) KHVM rendelet értelmében tervezői jogosultsággal rendelkezem.

Budapest, 2018. október hó



Buday Balázs

építőmérnök

MMK: 13-15339 / 13-66539

KASIB MÉRNÖKI MANAGER IRODA KFT.



SZÉKHELY: 1191 Budapest, Ady Endre út 32-40., Tel.: 297-1730  
E-mail: kasib@kasib.hu, titkarsag@kasib.hu  
www.kasib.hu





## Budapesti és Pest Megyei Mérnöki Kamara

Telefon: (1) 455-88-60 Fax: (1) 455-88-69

Cím: Budapest IX. kerület 1094 Angyal utca 1-3.

Honlap: <http://www.bpmk.hu>

Ügyszám: 01-309/2018

Ügyintéző neve: Tréfa Judit

Tárgy: igazolás kiállítása a névjegyzék adataiból

### IGAZOLÁS

Név: **Buday Balázs Péter**

Lakcím: **2330 Dunaharaszti Domb utca 12.**

Kamarai nyilvántartási szám: **(13-15339 / 13-66539)**

A tervező- és szakértő mérnökök, valamint építészek szakmai kamaráiról szóló 1996. évi LVIII. törvény 43. §-ban foglalt hatáskörömben eljárva igazolom, hogy Buday Balázs Péter a fenti nyilvántartási számon a Budapesti és Pest Megyei Mérnöki Kamara által vezetett névjegyzékben az alábbi adatokkal szerepel:

#### Szakmagyakorlási jogosultságok:

KÉ-K - Közúti építmények tervezése

ME-É - Magasépítési szakterület műszaki ellenőrzése

ME-KÉ - Közlekedési építmények építési munkáinak műszaki ellenőrzése

ME-M - Mélyépítési munkák és mélyépítési műtárgyak építésének műszaki ellenőrzése

ME-VZ - Vízgazdálkodási építmények építésének műszaki ellenőrzése

MV-É - Általános építmények építési-szerelési munkáinak felelős műszaki vezetése

MV-KÉ - Közlekedési építmények építési-szerelési munkáinak felelős műszaki vezetése

MV-M - Mélyépítési munkák és mélyépítési műtárgyak építésének felelős műszaki vezetése

MV-VZ - Vízgazdálkodási építmények építési-szerelési munkáinak felelős műszaki vezetése

TV - Településtervezési vízközmű szakterület

VZ-TEL - Települési vízközmű tervezése

VZ-TER - Területi vízgazdálkodási építmények tervezése

VZ-VKG - Vízkészlet gazdálkodási építmények tervezése

Kelt: 2018. július 27.

1 / 2. oldal

Ügyszám: 01-309/2018

KASIB MÉRNÖKI MANAGER IRODA KFT.



SZÉKHELY: 1191 Budapest, Ady Endre út 32-40., Tel.: 297-1730

E-mail: [kasib@kasib.hu](mailto:kasib@kasib.hu), [titkarsag@kasib.hu](mailto:titkarsag@kasib.hu)

[www.kasib.hu](http://www.kasib.hu)





## Budapesti és Pest Megyei Mérnöki Kamara

Telefon: (1) 455-88-60

Fax: (1) 455-88-69

Cím: Budapest IX. kerület 1094 Angyal utca 1-3.

Honlap: <http://www.bpmk.hu>

Jelen igazolást az ügyfél kérelmére állítottam ki, a benne foglalt adatok megegyeznek az elektronikus névjegyzéknek a kiállítás napján hatályos állapotával.

Kelt: 2018. július 27.



  
 Dr. Ronkay Ferenc  
 titkár

Kapják:

1. Buday Balázs Péter
2. Irattár

Kelt: 2018. július 27.

2 / 2. oldal

Ügyszám: 01-309/2018

KASIB MÉRNÖKI MANAGER IRODA KFT.



SZÉKHELY: 1191 Budapest, Ady Endre út 32-40., Tel.: 297-1730  
 E-mail: [kasib@kasib.hu](mailto:kasib@kasib.hu), [titkarsag@kasib.hu](mailto:titkarsag@kasib.hu)  
[www.kasib.hu](http://www.kasib.hu)



BUDAPEST, XI. KERÜLET LÁGYMÁNYOSI ÖBÖL ÉS KÖRNYEZETE  
BUDAPART INGATLANFEJLESZTÉS

**BELSŐ FEJLESZTÉSI TERÜLET KÖZMŰELLÁTÁSA**

**C1 FÁZIS**

**CSAPADÉKVÍZ ELVEZETÉS**

**ENGEDÉLYEZÉSI TERV**

**MŰSZAKI LEÍRÁS**

**1. Előzmények, kiindulási feltételek**

KASIB Mérnöki Manager Iroda Kft., a Kopaszi Gát Kft. – mint megrendelő és a terület tulajdonosa –, továbbá a Property Market Kft. – mint ingatlanfejlesztő – megbízása alapján készíti jelen tervdokumentációt.

**„Magyarország Kormánya a projekttel összefüggő közigazgatási hatósági ügyeket a 105/2016. (V. 13). számú Kormányrendelettel nemzetgazdasági szempontból kiemelt jelentőségű üggyé nyilvánította”**

A tervekészítés kiindulási adataul szolgált a megbízótól rendelkezésre bocsátott tervezési alaptérkép a meglévő közművek adataival és feltárás kiegészítésekkel. Továbbá figyelembe vettük az érvényes szabályozási tervet, illetve a Körös Consult Kft. által készített Közmű- és energetikai koncepciót.

Az egységes fejlesztési koncepció egyeztetésre került a közterületen épülő hálózat leendő üzemeltetőjével, a Fővárosi Csatornázási Művek Zrt.-vel.

A terv a meglévő, jogerős FKI-KHO: 8491-16/2017 számú vízjogi létesítési engedélyben foglaltaknak megfelel.

**2. Tervezett megoldás ismertetése**

**2.1. Meglévő állapot ismertetése**

A Budafoki úton meglévő egyesített rendszerű 310/310 FK k b csatorna üzemel, valamint a Dombóvári úton DN400 PVC csatorna üzemel.

**2.2. Az elvezetendő csapadékvíz mennyiség**

A tervezési területen 857,32 l/s csapadékvíz mennyiség keletkezik, 4 év 10 perces intenzitást figyelembe véve. A tervezési területen a lefolyási tényezőket, a szabályozási tervlapon szereplő, zöld terület minimális nagysága

KASIB MÉRNÖKI MANAGER IRODA KFT.



SZÉKHELY: 1191 Budapest, Ady Endre út 32-40., Tel.: 297-1730  
E-mail: kasib@kasib.hu, titkarsag@kasib.hu  
www.kasib.hu





alapján vettük figyelembe, így a burkolt terület százalékot 0,9-es, a zöldterület százalékot 0,1-es értékkel vettük figyelembe. A majdani közterületek, illetve közforgalomnak átadott magánutakat egyaránt 0,9-es lefolyási tényezővel vettük figyelembe.

A tervezett csapadékvíz csatorna teljes kapacitása 982 l/s, így a kapacitástartalék a csőszelvényben 124,68 l/s.

### 2.3. A tervezett hálózat ismertetése

A projekt helyszíne:

Budapest, XI. kerület 4042/130, 4042/135, 4042/158, 4042/160 hrsz.-ú ingatlanokat magában foglaló terület, továbbá a (4003) és (4042/112) hrsz.-ú közterület.

A tervezett csatorna szakasz a BO E, BR F, BO G, BR E épületek csapadékvizét és az útpályáról összegyűjtött csapadékvizet vezeti el.

A keletkező csapadékvíz DN600 PP, illetve DN800 PP gravitációs csatornán keresztül kerül elvezetésre. Az egyes épületek házi bekötései DN300 KG PVC és DN400 KG PVC vezetékek. A tervezett szakasz a CSV22 jelű aknán keresztül csatlakozik az A fázis tervezett CSV1-0-0 jelű csatornájához. A csatorna lejtése 3‰. A területen keletkezett csapadékvíz végső befogadója a Duna folyam 1642 fkm. szelvényének környéke.

Az útpályára hulló csapadékvíz Filcoten pro150 részfolyókkal és 50x50 cm-s víznyelőkkal kerül összegyűjtésre. A részfolyókák bekötése DN160 KG PVC, míg a víznyelők bekötése DN200 KG PVC. A folyókák és víznyelők a BO H, BO G és BO E épületek között a CSV1-5-0 és CSV1-6-0 jelű, 5‰ lejtésű DN300 KG PVC csatorna szakaszra kötnek be. A CSV1-5-0 a CSV1-0-0 szakasz CSV25 jelű aknájára, míg a CSV1-6-0 ugyanezen szakasz CSV27 jelű aknájába csatlakozik.

## 3. Épülő műtárgyak, létesítményjegyzék

### 3.1. Műtárgyak

A tervezett csapadékcsatorna gerincen DN1000, illetve DN1200 beton anyagú aknák épülnek.

A tisztítóaknák fedlapjait gépjármű közlekedésre alkalmas kivitelűek (EN 124 szabvány, D 400 kN terhelési osztály).



### 3.2. Létesítményjegyzék

#### CSV 1-0-0 szakasz

DN600 PP gravitációs csatorna	215,56 fm
DN800 PP gravitációs csatorna	70,04 fm
DN200 KG PVC víznyelő bekötés	8,90 fm
DN160 KG PVC folyóka bekötés	7,70 fm
50x50 víznyelő	2 db
Filcoten pro150 résfolyóka	153,50 fm
DN1000 b. tisztítóakna	6 db
DN1200 b. tisztítóakna	2 db
DN600 öv. fedlap	8 db

#### CSV 1-5-0 szakasz

DN300 KG PVC gravitációs csatorna	36,65 fm
DN200 KG PVC víznyelő bekötés	2,45 fm
50x50 víznyelő	1 db
DN1000 b. tisztítóakna	2 db
DN600 öv. fedlap	2 db

#### CSV 1-6-0 szakasz

DN300 KG PVC gravitációs csatorna	54,40 fm
DN200 KG PVC víznyelő bekötés	4,20 fm
50x50 víznyelő	2 db
DN1000 b. tisztítóakna	3 db
DN600 öv. fedlap	3 db



## CSV 1-7-0 szakasz

DN300 KG PVC gravitációs csatorna	64,30 fm
DN200 KG PVC víznyelő bekötés	2,45 fm
DN160 KG PVC folyóka bekötés	6,30 fm
50x50 víznyelő	2 db
Filcoten pro150 résfolyóka	27,50 fm
DN1000 b. tisztítóakna	3 db
DN600 öv. fedlap	3 db

## Házi bekötések

BO E bekötővezeték DN300 KG PVC	17,24 fm
BO G bekötővezeték DN300 KG PVC	7,55 fm
BR F bekötővezeték DN300 KG PVC	9,45 fm
BR E bekötővezeték DN400 KG PVC	8,35 fm
DN400 műa. akna	1 db

## 4. Meglévő közművek

Az építési munkálatok megkezdése előtt az érintett közműszolgáltatóktól szakfelügyelet jelenléte szükséges, a közműszolgáltatóktól kapott adatszolgáltatás esetleges pontatlansága miatt, kutatóárokokkal a vezetékek helyét pontosan meg kell határozni. A meglévő vezetékeket a szakfelügyeletnek megfelelően védelembe kell helyezni és az előírásoknak megfelelően kell eljárni. Kiemelten ügyelni kell a meglévő közművek állapotának megőrzésére és annak biztonságban tartására.

## 5. Kivitelezés

A vezetéképítés javasolt sorrendje, organizáció:

A vezetéképítés javasolt sorrendje a következő:

- meglévő csatorna helyének meghatározása
- becsatlakozások, helyének meghatározása
- egyéb közmű vezetékek helyének pontosítása,

KASIB MÉRNÖKI MANAGER IRODA KFT.



SZÉKHELY: 1191 Budapest, Ady Endre út 32-40., Tel.: 297-1730  
E-mail: kasib@kasib.hu, titkarsag@kasib.hu  
www.kasib.hu



- kitűzés
- földmunka, víztelenítés, dúcolat készítés
- vezeték- és műtárgyépítés
- víztartási próba
- földvisszatöltés tömörítéssel
- kiszoruló föld elszállítása
- terület rendezése eredeti állapotra

A vezetéképítést a befogadónál kell kezdeni.

A munkaárok szélessége az átmérő függvényében változó, amely méret a dúcolat belső falsíkjai között értendő. A kitermelt talajdepónia széle nem lehet közelebb a munkaárok függőleges fal síkjától, mint 0,6 m. Dúcolatként a könnyűtáblás dúcolati rendszer javasolt, az adott talajnak megfelelő kialakítással, amelyet részleteiben a kivitelezőnek kell specifikálni (MSZ 15003).

A műanyag és a GÖV csatornacső akkor megfelelő a gravitációs vízvezetésre, ha biztosítjuk a vezeték és a talaj együtt dolgozását. Ez a csőágyazat szakszerű kialakításával érhető el. A műanyag cső élettartamát is nagyban befolyásolja a megfelelő ágyazati anyag, a rétegelt, egyenletes terítés és a kellő tömörítés.

Az árokfenék kiképzésekor sima, kövektől és gyökerektől mentes és megfelelő szilárdságú (Trgamma 85%) felületet kell létrehozni. A munkaárok keresztmetszetét három zónára osztjuk, csőzónára, II. és III. zónára.

A csőzónában a beágyazás anyaga összeállt rögöktől mentes, szemcsés szerkezetű anyag legyen, max. 12 mm szemcsemérettel. A cső alatti vastagsága 15 cm, amelybe a cső beágyazása 90°-120°. A csőzóna felső határa a csőtető fölött 45 cm-rel van. A csőzónában az ágyazati anyagot 15 cm vastag rétegekben kézi munkával – lapátolással - kell elteríteni és tömöríteni. A tömörítéshez fa vagy könnyűfém anyagú, legömbölyített szélű, kézi döngölők alkalmazhatók. Hangsúlyozzuk, hogy a csőzóna ágyazati anyagát csak kézi erővel szabad mozgatni, tilos teherautóról vagy földmunkagéppel a döntéses földvisszatöltés.

A III. zóna a munkaárok felső 50 cm-ét jelenti. A csőzóna és a III. zóna között helyezkedik el a II. zóna változó magassággal. A II. és III. csőzónában a visszatöltés és a tömörítés 50 cm vastag rétegekben történik, megengedett a könnyű gépi döngölők használata. Nehéz tömörítő gépek csak a csőtető vonala fölött 1 m-t meghaladó rétegeknél alkalmazhatók. A helyi talajok közül a szerves rétegek egyáltalán nem tölthetők vissza. A helyi homokhoz annak nehéz tömöríthetősége miatt 25-30% cseretalajt javasolunk keverni.

Az alábbi táblázat bemutatja, hogy a felszíni terhelés típusainak függvényében mi a megkívánt tömörségi érték az egyes zónákban. A táblázatban feltüntetett értékek betartása esetén biztosított az előírásos belüli csődeformáció és az árokszelvényen belüli gyors (1-2 év alatti) konszolidáció, amelyek feltételei az 50 éves csőélettartam elérésének.



Felszíni terhelés típusai	Mégkívánt tömörség (Trg %)		
	csőzóna	II. zóna	III. zóna
Főútvonalak	85	90	95
Mellékutak	85	85	90
Gyalogjárdák	85	80	85
Zöldterület	85	80	80

A csőfektetésnél betartandó alkalmazások:

- a csőszálak görgetése nem megengedhető, a cső csavaró igénybevétele miatt,
- a nagy megfogási távolságok káros nyúlásokat idézhetnek elő,
- a csővezeték mozgatásakor a súrlódási erő görgők alkalmazásával csökkenthető,
- a megfogási pontokon a csövet rugalmas alátétekkel védeni kell a sérülésektől,
- a cső végleges elhelyezésénél ügyelni kell arra, hogy az az árokfallal ne érintkezzék.

A csatornacsövek és idomaik tokos illesztéssel, gumigyűrűs tömítéssel kapcsolódnak egymáshoz.

A csövek hőtágulása miatt a sima csővég kötési hossza min. 1 cm-rel (3mm/fm) rövidebb legyen a tok hosszánál.

A csővégeket az összedugás megkönnyítése és a gumigyűrű sérülése, kinyomódása elkerülése érdekében kenőszappannal vagy lágy szilikon zsírral be lehet kenni. Egyéb kenőanyag használata nem megengedett.

A műanyagcsöveken és idomain utólagos megmunkálást végezni, méreteit megváltoztatni, melegíteni nem szabad.

A bekötés a tisztítóaknába sugárirányban csatlakozik. A cső és az akna csatlakozásánál  $\sim 2^\circ$  szögelfordulást lehetővé kell tenni.

Az aknák betonjának külső és belső korróziós védelme az agresszív talajvíz ill. szennyvíz ellen szulfátálló cement alkalmazásával biztosított. Az akna belső fala és feneke 3 rtg. vízzáró vakolattal és erre felhordott műanyag bevonattal (pl. SIKAGARD-63 N) védett. Ugyanezt a műanyag bevonatot terveztük az aknahágcsókra is. Az előre gyártott elemek vízzáróságát a gyártó útmutatásai alapján kell biztosítani.

A betonaknákon az elhelyezkedésüknek megfelelő (út, zöldsáv, stb.) teherbírású 60 cm átmérőjű, kör alakú öntöttvas fedlap és keret kerül elhelyezésre. A fedlap szintjének pontos beállítása a felső szűkítő feletti előre gyártott aknamagasítóval érhető el.

Az aknákon át a csatornába az akna falába behelyezett hágcsókon lehet lejutni. Le és fellépési magasság kb. 50 cm, hágcsótávolság kb. 35 cm. Az alsó és felső szűkítőket úgy kell elforgatni, hogy a hágcsók az akna függőleges oldalára kerüljenek. A hágcsókat lehetőleg oldalirányú bekötés mentes helyre, az elfolyó csatorna oldalára kell elhelyezni. Tilos a hágcsót az előre gyártott elemek találkozásához elhelyezni.



## 6. Környezetvédelem

A Pest Megyei Kormányhivatal által 2016. november 17-én kiadott határozatban - ügyiratszám: PE/KTF/1341-33/2016. – foglaltak alapján szükséges eljárni.

## 7. Munkavédelmi, tűzvédelmi és katasztrófavédelmi 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 a kivitelezési dokumentáció részeként köteles biztonsági és egészségvédelmi tervet készíteni (készíttetni) és ehhez biztonsági és egészségvédelmi koordinátort igénybe venni (foglalkoztatni vagy megbízni). E tervben kell meghatározni az adott építési munkahely sajátosságainak figyelembevételével a munkahelyre, a munkavégzésre vonatkozó egészségvédelmi és biztonsági követelményeket, tekintettel a különböző munkafolyamatokra, illetve munkaszakaszokra, amelyeket egyidejűleg, illetve egymást követően végeznek, és meg kell határozni ezek előrelátható időtartamát is.

A kivitelező munkáltató köteles az építőipari kivitelezési tevékenységgel összefüggésben biztonsági és egészségvédelmi koordinátort igénybe venni (foglalkoztatni vagy megbízni), ez lehet ugyanaz a személy, aki a biztonsági és egészségvédelmi tervet elkészítette. 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 5. §-ában meghatározott feltételek teljesülése esetén a 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 tevékenységről szóló 191/2009. (IX. 15.) Korm. rendelet tartalmazza.

A munkavédelem alapvető szabályait az 1993. évi XCIII. törvény, részletes szabályait e törvény felhatalmazása alapján a foglalkoztatáspolitikáért felelős miniszter által kiadott és más külön jogszabályok, az egyes veszélyes tevékenységekre vonatkozóan a feladatkörében érintett miniszter rendeletével hatályba léptetett szabályzatok tartalmazzák. Munkavédelemre vonatkozó szabálynak minősül a nemzeti szabványosításról szóló jogszabály figyelembevételével a munkavédelmi tartalmú szabvány annyiban, hogy a magyar nyelvű nemzeti szabványtól különböző megoldás alkalmazása esetén a munkáltató köteles – vitás esetben – annak bizonyítására, hogy az általa alkalmazott megoldás munkavédelmi szempontból egyenértékű a vonatkozó szabványban foglalt követelménnyel, megoldással.

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, megbízók) 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: FŐGÁZ Földgázszolgáltató Kft.) 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.) 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 munkaárkot 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.) haladéktalanul értesíteni kell.

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

- ha a kivitelezés során a kiviteli tervben nem szereplő, vagy egyértelműen nem azonosítható funkciójú (pl. holt, felhagyott vezeték) és tulajdonosú vezeték található, 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.

- 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 tervben nem szereplő, vagy egyértelműen nem azonosítható kábel(ek)e)t (esetleg védőcsövet) találunk, akkor a számításba vehető szolgáltatókat haladéktalanul értesíteni kell a kábel(ek) azonosítása érdekében. Az azonosítatlan kábel(ek) környezetében csak fokozott figyelem mellett folytatható a munka.

- 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 foglalt betartásával és azokat a közút kezelőjével jóváhagyatni. (A közút kezelője a Budapest Főváros Önkormányzata tulajdonában lévő közutak esetén a Budapest Főváros Önkormányzata Főpolgármesteri Hivatal illetékes szerve, 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. Végző 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 korrozív, 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.

- Az építési-szerelési tevékenység során a kivitelező 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 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 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 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.

Ez a tervdokumentáció az érvényes egészségügyi, munkavédelmi és tűzvédelmi előírások figyelembe vételével



készült.

Az építkezés során az érvényben lévő munkavédelmi, tűzvédelmi és balesetelhárítási óvórendszabályokat be kell tartani.

**A munkaárok elkorlátozása, annak előjelzése a kivitelező feladata!**

A kivitelezés során a kivitelező vállalatnak a vállalati munkavédelmi előírásokon túlmenően felhívjuk a figyelmét az alábbiak fokozottabb betartására:

- a forgalomkorlátozási terven meghatározott közúti jelzőtáblák, figyelmeztető és terelőtáblák, burkolat jelek pontos elhelyezésére, azok megóvására és karbantartására.
  - a közúti és gyalogos forgalom biztonsági átvezetésére a munkaterület körzetében
  - a munkaárok, vagy munkagödör dúcolására, a felhasznált dúcanyag minőségére, a dúcolat naponkénti ellenőrzésére, továbbá ezen túlmenően is szükség szerint, pl. nagyobb záporokat követően, valamint a dúcolat karbantartására. Ha a munkavégzés valamely okból több napig szünetel, a munkaárookban, vagy munkagödörben a munkát folytatni csak a dúcolat teljes felülvizsgálata után szabad.
  - a munkahelyek lezárását és kivilágítását előírászerűen meg kell tenni, a munkaárkokon való átjárást szükség szerint kellő módon biztosítani szükséges.
  - földmunkák végzését szűk munkatér esetén kézi erővel írjuk elő. Gépi földmunka végzése az építési munkáknál csak olyan helyen lehetséges, ahol más létesítményekben a gépi földmunkából károk nem keletkezhetnek. Ahol a helyi viszonyok miatt ilyen kár előfordulása lehetséges, úgy a gépi földmunka végzését mellőzni kell.
  - a közművek tényleges helyzetét fel kell tární, fel kell mérni és a tervbe bejelölni. Keresztező közműveket fel kell függeszteni, vagy alá kell támasztani, gépi földmunka 2,0 m mélységig, csak kutatóárokkaal igazolt közműmentes területen végezhető.
  - a munkába vett területen lévő közművezetékek üzemeltetőitől szakfelügyeletet kell kérni, illetve biztosítani.
  - elektromos kábelek közelében csákány vagy bontóvas használata tilos, a munkaárok feltárását ilyen helyeken gondos, óvatos felásással kell elvégezni. Különös gondot kell fordítani az építkezés egész ideje alatt elektromos áramütések elkerülésére. A munkahely melletti vezetéknek szakközeg (üzemeltető) útján való áramtalanításáról is gondoskodni kell. Kotrós munka esetén külön ellenőrizni kell, hogy elektromos vezeték esetén a kotró és gémje azt az előirt biztonsági övezeten belül meg ne közelítse.
  - munkát csak munkavédelmi szempontból kioktatott személyzet végezhet, különös figyelemmel, gondossággal, folyamatos műszaki felügyelet és irányítás mellett, megfelelő felszerelések, védőeszközök használatával.
- A munkára vonatkozó részletes munkavédelmi intézkedések megtétele, helyszíni segédlétesítmények készítése, fenntartása, karbantartása a helyi körülmények figyelembevételével a kivitelező feladata.
- Az építési munkák során a területre szállított, raktározott, felhasználásra kerülő tűzveszélyes anyagokkal kapcsolatban az előírásoknak megfelelő óvintézkedéseket meg kell tenni. A bontásból származó nem veszélyes



hulladék tárolása helyben, előzetesen a felelős műszaki vezető által kijelölt helyen történik.

#### 8. Zaj- és rezgésvédelem

A Pest Megyei Kormányhivatal által 2016. november 17-én kiadott határozatban - ügyiratszám: PE/KTF/1341-33/2016. – foglaltak alapján szükséges eljárni.

#### 9. Levegőtisztaság-védelem

A Pest Megyei Kormányhivatal által 2016. november 17-én kiadott határozatban - ügyiratszám: PE/KTF/1341-33/2016. – foglaltak alapján szükséges eljárni.

#### 10. Tűzrendészet

A tervezett vízvezeték az érvényes Országos Tűzvédelmi Szabályzat szerint – a 54/2014. (XII.5.) BM rendelet, azaz az OTSZ alapján – “E” jelű, nem tűzveszélyes kategóriába tartozik.



Buday Balázs

irodaigazgató, főmérnök

MMK: 13-15339 / 13-66539

