

BEJCGYERTYÁNOS KÖZSÉG CSAPADÉKVÍZ ELVEZETÉSE

ENGEDÉLYEZÉSI ÉS KIVITELI TERV

Szombathely, 2017. szeptember hó

TARTALOMJEGYZÉK

Iratok:

Tartalomjegyzék
Aláírólap
Tervezői nyilatkozat
Műszaki leírás

Tervek:


CS-1	Átnézetes helyszínrajz	M = 1 : 2000
CS-2.1	Részletes helyszínrajz Á-1	M = 1 : 500
CS-2.2	Részletes helyszínrajz Á-2; Á-3	M = 1 : 500
CS-3.1	Hossz-szelvény Á-1	M = 1 : 250 1 : 100
CS-3.2	Hossz-szelvény Á-2	M = 1 : 500 1 : 100
CS-3.3	Hossz-szelvény Á-3	M = 1 : 500 1 : 100
CS-4	Keresztszelvények	M = 1 : 100 1 : 100

Szombathely, 2017. szeptember hó

ALÁÍRÓLAP

Felelős tervező:

Szilvás István
VZ-TEL; 18-0162

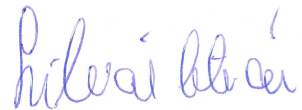


.....

A dokumentáció 23 gépelt oldalt és 7 db rajzot tartalmaz.

A dokumentációt összeállította:

Szilvás István



.....

Szombathely, 2017. szeptember hó

TERVEZŐI NYILATKOZAT

Alulírott az 191/2009. (IX. 15.) Korm. rendelet 9. § értelmében kijelentem, hogy a tervezés során

- a 312/2012. (XI. 8.) az építésügyi és építésfelügyeleti hatósági eljárásokról és ellenőrzésekről, valamint az építésügyi hatósági szolgáltatásról szóló Korm. rendeletben,
- a közbeszerzés keretében megvalósuló építési beruházásokra vonatkozó ajánlati felhívás dokumentációjának részletes műszaki tartalmáról szóló 322/2015. (X. 30.) Korm. rendeletben,
- valamint az OTSZ-ben

foglaltak szerint jártam el.

Kijelentem továbbá, hogy

- a tárgyi dokumentáció a létesítmény (létesítmény-csoport) telepítésére, tervezésére és üzemeltetésére vonatkozó munkavédelmi, biztonságtechnikai szabályok, továbbá egyéb hatósági, egészségvédelmi és környezetvédelmi előírások betartásával készült, valamint
- ezek érvényesítésének módját, adatait a műszaki leírás megfelelő fejezetei tartalmazzák,
- a tárgyi dokumentációt az érdekelt szakhatóságokkal, közmű üzemeltetőkkel egyeztettem,
- az alkalmazott műszaki megoldások megfelelnek az általános érvényű és eseti hatósági előírásoknak,
- megfelelnek a megelőző tűzvédelmi követelmények kielégítéséről szóló rendeletek, szabályzatok, az országos (MSZ) és az ágazati szabványok, a műszaki előírások követelményeinek,
- a tervdokumentáció a gázelosztó vezeték nyomvonalát mérethelyesen és hiánytalanul tartalmazza,

A tervezésnél figyelembe vettem

- az épített környezet alakításáról és védelméről szóló 1997. évi LXXVIII. törvényt,
- a 253/1997. (XII.20.) kormányrendeletben foglalt országos településrendezési és építési követelményeket (OTÉK),
- a földgázellátásról szóló 2008. évi XL. törvény rendelkezéseinek végrehajtásáról szóló 19/2009 (I.30.) korm. rendelet 166 §-a illetve a bányászatról szóló 1993. évi XLVIII. törvény végrehajtásáról szóló 203/1998. (XII. 19.) Korm. rendelet 19/A. szerinti, a gázelosztó vezeték biztonsági övezetében végzett munkára vonatkozó előírásokat.

A munkavédelemről szóló 1993. évi XCIII. törvény értelmében kijelentem, hogy a tervdokumentáció a tervezés időszakában érvényben lévő, a munkavédelemre vonatkozó szabványokban meghatározott követelmények figyelembevételével, illetve megtartásával készült.

A műszaki megoldásokat a műszaki leírásokban rögzítettem.

A tervezéshez szükséges tervezői jogosultsággal rendelkezem.

Szombathely, 2017. szeptember hó

.....
Szilvás István
felelős tervező
VZ-TEL
18-0162

MŰSZAKI LEÍRÁS

Szombathely, 2017. szeptember hó

1. Előzmények:

Bejcgertyános Község Önkormányzata (9683 Bejcgertyános, Szabadság u. 12-14.), mint Építtető/Engedélyes bízta meg társaságunkat a Ady, Petőfi és Szabadság utcák csapadékvíz elvezető hálózata vízjogi létesítési engedélyezési és kiviteli terveinek elkészítésével.

2. Jelenlegi állapot:

A tervezési terület által érintett utcákban kiépített felszíni vízelvezető hálózatok üzemelnek, melyek nyílt, földmedrű árokhálózathoz épülnek fel.

A meglévő hálózaton az árok sok helyen teljes keresztmetszetükben feltöltődtek, a kapubejárók alatti átereszek jelentős hányada beomlott, eltömődött, a pofafalak repedtek.

Az Önkormányzat elképzelése alapján a település teljes területén szakaszosan kiépítenék a csapadékvíz elvezető hálózatukat, a jelenleg földmedrű árkokat a medererózió megszüntetése érdekében mederburkolattal látnák el.

2.1. Közmű keresztezések:

A tervezési területen meglévő ivóvíz vezeték, gázvezeték, telefon és elektromos földkábel, telefon és elektromos légvezeték hálózatok üzemelnek. A meglévő hálózatokat a közmű üzemeltetők adatszolgáltatásai alapján a részletes helyszínrajzok tartalmazzák. A tervezett csapadékvíz elvezető hálózatot keresztező közműveket a hossz-szelvényeken ábrázoltuk.

A Szabadság utcában a meglévő vízvezeték, a szolgáltató által átadott közműterkép alapján a meglévő és tervezett árok alatt halad. A kivitelezés megkezdése előtt ennek vízszintes és magassági elhelyezkedését kutatóárkos feltárással pontosítani szükséges, amennyiben a tervezett létesítményekkel nem lehet tartani a szolgáltató által előírt védőtávolságokat, úgy a tervezett nyomvonalat tervezői művezetés mellett át kell helyezni.

A tervezett vízelvezető árok, a meglévő árokknál mélyebb magassági vonalvezetése miatt egyes közművek kiváltása szükségessé válhat. Ezek lehetséges helyeit a hossz-szelvényeken jelöltük.

Az egyéb keresztező közművek pontos vízszintes és magassági elhelyezkedését a kivitelezés megkezdését megelőzően a teljes szakaszon kutatóárkos feltárással szintén pontosítani kell. Amennyiben szükséges, úgy a közmű kiváltását az üzemeltető bevonásával el kell végezni. Ezt követően kezdhetőek meg a csőfektetési és ároképítési munkák.

A kivitelezés során be kell tartani a gázvezeték biztonsági övezetében végzett munkára vonatkozó 203/1998. (XII. 19.) Kormány rendelet 19/A. §-ában foglaltakat.

Ki kell jelölni a gázvezeték biztonsági övezetét, ezen belül az üzemelő gázvezeték 2-2 m-es körzetében csak kézi földmunka végezhető.

A vezetékek és kábelek 2-2 m-es körzetében óvatos kézi földmunka végezhető. Amennyiben a takarási mélység nem haladja meg a közműkezelő előírásait, abban az esetben a vezetékeket védelembe kell helyezni, vagy kiváltással biztosítani a megfelelő takarási mélységet.

3. Hidraulikai számítások

Vízmennyiségek meghatározása

A vízmennyiségeket az ún. racionális módszer segítségével határoztuk meg.

$$Q_p = \alpha \times i_p \times A_v$$

Q_p → Mértékadó nagyvízhozam

α → Lefolyási tényező

i_p → Mértékadó csapadék intenzitása l/s*ha

A_v → Vizsgált terület nagysága ha

A mértékadó vízhozam meghatározásánál a 4 éves gyakoriságú 10 perces időtartamú csapadékkal számoltunk, így a fajlagos csapadékvíz mennyisége $a = 270 \text{ l/s*ha}$.

Átlagos visszatérési idő	Előfordulási valószínűség	10 perces intenzitás		Hatványkitevő
p év	%	a mm/h	a l/s*ha	m
1	100	47,8	133,0	0,69
2	50	73,0	203,0	0,71
4	25	97,0	270,0	0,72
10	10	131,0	364,0	0,72
20	5	158,0	439,0	0,73
33	3	180,0	500,0	0,74
50	2	202,0	562,0	0,74
100	1	238,0	662,0	0,75

Összegyülekezési idő számítása:

Az összegyülekezési időt terepen

$$t_1 = 10 \text{ perc}$$

értékben,

míg árokban, vagy zárt csapadékcatornában

$$t_2 = \frac{L}{60 \times V} \text{ képlettel határoztuk meg.}$$

A zárt csapadékcatorna méretezését a CHÉZY-féle összefüggés alapján végeztük:

$$Q = V \times F, \quad V = C \times \sqrt{R \times I}, \text{ ahol}$$

C-t a kis Kutter képletből állapítottuk meg:

$$C = \frac{100 \times R^{1/2}}{b + R^{1/2}}$$

Az árkok vízz szállító képességét az alábbiak szerint határoztuk meg:

$Q=A \cdot v$	Árok vízz szállító képessége
$v=C \cdot (R \cdot I)^{1/2}$	Vízfolyás sebessége
$C=1/n \cdot R^{1/6}$	Sebességi tényező
$R=A/K$	Hidraulikus sugár
$K=a+2 \cdot h \cdot (1+r^2)^{1/2}$	Nedvesített kerület
$A=a \cdot h+r \cdot h^2$	Szelvény terület

Lefolyási tényező számítása:

A lefolyási tényezőt az MI-10-455/2-1988. 4. táblázata alapján határoztuk meg.

Felület fajta	Lefolyási tényező
1.	2.
<i>Tetőfelületek</i>	
Fém és palatető	0,95-0,90
Cseréptető	0,90-0,80
Lapos tető	0,80 0,70
<i>Útburkolat</i>	
Aszfalt vagy beton burkolat	0,90-0,85
Kiöntött hézagú kőburkolat	0,85-0,90
Kiöntetlen hézagú kőburkolat	0,70-0,50
Makadám burkolat	0,48-0,25
Kavicsutak	0,30-0,15
<i>Egyéb felületek</i>	
Burkolatlan földfelület	0,15-0,10
Park, kert, temető	0,10-0,05
Sportpályák	0,20-0,10
Erdő, rét	0,10-0,03
<i>Üzleti negyedek</i>	
Városközponti	0,70-0,95
Alközponti	0,50-0,70
<i>Lakóterületek</i>	
Családi házas	0,30-0,50
Lakótömbök pontházakkal	0,40 0,60
Lakótömbök összeérő blokkokkal	0,60-0,75
Külváros	0,25-0,40
Villanegyed	0,50-0,70
<i>Ipari településrész</i>	
Laza telepítésű	0,75-0,85
Sűrű telepítésű	0,75-0,95
Vasúti pályák	0,20-0,40

A lefolyási tényezőt egységesen az utak (0,9), egyéb burkolatok (0,6) és zöldsávok (0,1) lefolyási tényezőinek figyelembe vételével $\alpha = 0,35$ értékben határoztuk meg.

A mértékadó nagyvízhozamok:

Az elvezetendő vízmennyiségek adatait a hossz-szelvények a „Vízmennyiség [l/s]” sorában szerepeltettük.

4. Tervezett megoldás ismertetése:

4.1. Vízszintes vonalvezetés

A vízszintes vonalvezetés meghatározásánál figyelembe vettük a meglévő árkok nyomvonalát és az új hálózat nyomvonala így többnyire megegyezik az eredeti hálózattal.

4.2. Magassági vonalvezetés

A magassági vonalvezetés kialakításánál a tervezett árkok vonatkozásában arra törekedtünk, hogy a feltételezett eredeti folyásfenék szintek alakuljanak ki.

4.3. Tervezett létesítmények

A tervezett árkok a teljes hosszban burkoltak, a burkolat típusát a részletes kimutatás tartalmazza. A tervezett árokburkoló elemek előregyártott beton mederelemek, vízszállító képességeik kielégítik a hidraulikai számítások alapján meghatározott mértékadó vízhozamokat. Az ingatlanokhoz történő bejutást Ø40b csövekből kiépítendő kapubejárók biztosítják. A csőátereszek minden esetben a csöveknek megfelelő méretű előregyártott támelekkel kerülnek lezárásra.

A Petőfi utca és a park területén húzódó, helyszínrajzokon jelölt befogadó 40x40x10 méretű mederlapokkal burkolt nyílt árok vonalvezetésükben és kapacitásukban megfelelőek a többletvíz elvezetésére, azonban a burkolatuk javítását el kell végezni. A javítás helyszíni szemrevételezés alapján a törött mederlapok cseréjéből, a fugázás javításából, a csőátereszek tisztításából és az esetlegesen törött homlokfal cseréjéből kell hogy álljon. A balesetveszély elkerülése érdekében a Petőfi Sándor utcai 100. házszámú Áruház előtt a meglévő átereszeket át kell építeni és összekötni egy Leier TA 60/100 betoncsövekből épülő 22,0 m hosszú csőáteresszel. A csőáteresz végeit a csőnek megfelelő homloklapokkal kell lezárni.

A Szabadság utca nyugati oldali vízgyűjtő területen a meglévő levezető árok nyomvonalán került betervezésre az **Á-1** jelű nyílt árok. Az árok a meglévő Petőfi utcai útárokhoz csatlakozik. Alsó szakaszán a meglévő északi oldali útárok nyomvonalában nyílt árokként, felső szakaszán a közintézmények előtt a 0+190,8-0+255,8 m szelvények között zárt szakasszal, valamint a zárt vezeték fölött padkafolyókéval terveztük kialakítani.

Az árok lejtése 1,5-7 ‰ között változik.

Az árok hossza: 259,4 m.

Mederburkolat típusa: PRT 40/40/50, míg a 0+190,8-0+255,8 m szelvények között Leier TA 40/100 beton zárt szakasz és PRF 50/50/10 padkafolyóka elem.

Az Ady utca keleti oldali vízgyűjtő területén került betervezésre az **Á-2** jelű levezető. A tervezett árok a meglévő, József Attila utcai burkolt árokhoz csatlakozik.

Az árok lejtése 6,1-30 ‰ között változik.

Az árok hossza: 266,2 m.

Mederburkolat típusa: 0+000 – 0+182,6 m szelvények között PRT 40/40/50, míg a 0+182,6 - 0+266,2 m szelvények között PRF 50/50/10 padkafolyóka elem.

Az utca nyugati oldalán került betervezésre az **Á-3** jelű levezető. A tervezett árok szintén a József Attila utcai meglévő, mederlapokkal burkolt árokhoz csatlakozik.

Az árok lejtése 6-29 ‰ között változik.

Az árok hossza: 271,6 m.

Mederburkolat típusa: 0+000 – 0+185,4 m szelvények között PRT 40/40/50, míg a 0+185,4 - 0+271,6 m szelvények között PRF 50/50/10 padkafolyóka elem.

A tervezett felszíni vízelvezető hálózat:

Árok jele	Befogadó	Hossz m	Utca
Á-1	Szabadság utcai útárok	259,4	139 hrsz.
Á-2	Ady utcai útárok	266,2	101 hrsz.
Á-3	Ady utcai útárok	271,6	101, 58/6 hrsz.
Összesen	-	797,2	-

A meglévő, felújítandó felszíni vízelvezető hálózat:

Árok jele	Hossz m	Utca
CS-2-0-0	142	233/4
CS-2-1-0	103	233/4
CS-2-2-0	111	233/3
Összesen	356,0	-
Mindösszesen	1153,2	-

Részletes műszaki paraméterek:

Csatorna azonosító: Á-1

Csatorna hosszak a mederburkolat típusa szerint:

Leier TA 40/100 beton zárt szakasz 65 [m]

PRT 40/40/50 162.42 [m]

PRF 50/50/10 65 [m]

Átereszek száma: 7 [db]

Átereszek hossza: 32 [m]

Átereszt hosszak típus, anyagminőség és átmérő szerint:

Tervezett átereszt

Anyagminőség: Leier TA 40/100 beton

Átmérő 40 [mm]: 2 [db] 10 [m]

Átéptendő átereszt

Anyagminőség: Leier TA 40/100 beton

Átmérő 40 [mm]: 5 [db] 22 [m]

Csatorna azonosító: Á-2

Csatorna hosszak a mederburkolat típusa szerint:

PRT 40/40/50 124.63 [m]

PRF 50/50/10 83.53 [m]

Átereszek száma: 12 [db]

Átereszek hossza: 58.00 [m]

Átereszt hosszak típus, anyagminőség és átmérő szerint:

Átéptendő átereszt

Anyagminőség: Leier TA 40/100 beton

Átmérő 40 [mm]: 12 [db] 58.00 [m]

Csatorna azonosító: Á-3

Csatorna hosszak a mederburkolat típusa szerint:

PRT 40/40/50 137.36 [m]

PRF 50/50/10 86.22 [m]

Átereszek száma: 10 [db]

Átereszek hossza: 48.00 [m]

Átereszhosszak típus, anyagminőség és átmérő szerint:

Tervezett átereszhossz

Anyagminőség: Leier TA 40/100 beton

Átmérő 40 [mm]: 2 [db] 10.00 [m]

Átépítendő átereszhossz

Anyagminőség: Leier TA 40/100 beton

Átmérő 40 [mm]: 8 [db] 38.00 [m]

Csatorna azonosító: CS-2-2-0

Átereszek száma: 1 [db]

Átereszek hossza: 22.00 [m]

Átépítendő átereszhossz

Anyagminőség: Leier TA 60/100 beton

Átmérő 60 [mm]: 1 [db] 22.00 [m]

Összes épülő csatorna hossz: 797.16 [m]

Csatorna hosszak a mederburkolat típusa szerint:

Leier TA 40/100 beton zárt szakasz 65.00 [m]

PRT 40/40/50 424.41 [m]

PRF 50/50/10 234.75 [m]

Összes átereszhossz száma: 30 [db]

Összes átereszhossz: 160.00 [m]

Átereszhosszak típus, anyagminőség és átmérő szerint:

Tervezett átereszhossz

Anyagminőség: Leier TA 40/100 beton

Átmérő 40 [mm]: 4 [db] 20.00 [m]

Átépítendő átereszhossz

Anyagminőség: Leier TA 40/100 beton

Átmérő 40 [mm]: 25 [db] 118.00 [m]

Anyagminőség: Leier TA 60/100 beton

Átmérő 60 [mm]: 1 [db] 22.00 [m]

Műtárgyak

Nyílt árkok:

A telkekhez a kapubejárókat átlag 5,0 m hosszú Ø40 (Leier TA 40/100) betoncső átereszekkel terveztük a csőnek megfelelő előre gyártott homlokfalakkal.

5. Csatornahálózat kivitelezésére vonatkozó előírások:

A tervezett csapadékvíz elvezető hálózat építése során az MSZ-04.800 szabványsorozatban foglaltakat be kell tartani. A csővezeték-építést megelőző építéstechnológiai folyamatok kivitelezési és biztonságtechnikai előírásait:

- | | |
|-----------------------------------|------------------|
| - földmunka esetében az | MSZ-04.802/1 |
| - dúcolás esetében az | MSZ-04.900/3,4,7 |
| - víztelenítés esetében az | MSZ-04.801/4 |
| - helyszíni betonozás esetében az | MSZ-04.801/4 |

szabványok tartalmazzák, melyek előírásait be kell tartani.

A meglévő közművek 2-2 m-es körzetében gépi földmunka végzése tilos!

A kivitelezési munkaárok szélessége 1,2 m, mely biztosítja, hogy a csőfektetési és szerelési munkát szakszerűen el lehessen végezni.

A tervezett zárt szakaszokon a vezetékek beépítéséhez a vezetékeket minden oldalról körülvevő homokos kavics ágyazatot irányoztuk elő az egyenletes teherelosztás, a vezetékek oldalirányú megtámasztása, valamint egyéb egyenetlenségek kiküszöbölése érdekében.

A munkaárok alsó 10 cm-es részét csak az ágyazat elhelyezése és a csövek beépítése előtt közvetlenül szabad kiemelni. A munkaárok alját tömörítéssel úgy kell elkészíteni, hogy az előírt felfekvési szögnek alátámasztás biztosított legyen. A homokos kavics ágyazatot $\gamma_r = 90\%$ -ra szükséges tömöríteni. A homokágy fölé az eredeti talaj visszatöltése 20 cm rétegekben történhet, a földvisszatöltésnél az un. csővezetéki zónában a tömörítés 85%-os legyen, felette pedig 95%-os.

A tervezett árokelem burkolatokat és csőátereszeket, az elemek és csövek alatt átlag 10 cm vtg. murvaágyazatba kell elhelyezni. A tervezett padkafolyóka elemek fektetése előtt szintén 10 cm vtg. murvaágyazatot kell készíteni, majd az elemeket átlag 10 cm vtg. betonágyazattal kell megtámasztani. Az árokelem burkolatok mindkét oldalán 15x15 cm vtg. betonszegély lezáró szegélyt kell építeni C20/25 - X0v(H) kissé képlékeny kavicsbeton keverékből.

Kivitelezés során a föld kiemelése gépi erővel, ill. kiegészítő kézi fölmunkával végezhető. A munkaárok kialakítása a nyílt árok szelvényének bővítésével részsűsen történhet. A kivitelezés során

talajvízzel számolni nem kell, csapadékos időszakban minden esetben biztosítani kell a felső szakaszokról érkező csapadékvizek zavartalan továbbvezetését.

Műszaki átadás feltételei:

- üzemelésre alkalmas állapot elérése
- átadási dokumentáció megléte
- csövekre, burkolatokra, betonra vonatkozó gyári műbizonylatok átadása

6. Környezetvédelmi fejezet:

6.1. Zajvédelem:

Az építési helyeken gondoskodni kell arról, hogy az építési tevékenység során a munkahely környezetében a 27/2008. (XII. 3.) KvVM–EüM együttes rendelet a környezeti zaj- és rezgésterhelési határértékek megállapításáról rendeletben előírt zajszintet ne lépjék túl.

Az építkezés során használt munkagépeknek a szabvány szerinti zajvédő burkolattal kell rendelkezni. A munkagépek üres járatása tilos.

A kivitelezés ideje alatt várható zajterhelések: beton, aszfalt burkolat bontási munkákat lehetőség szerint 8⁰⁰ és 16⁰⁰ óra között kell végezni. Olyan intézmények környezetében, ahol különösen zavaró és káros lehet a zajhatás, az önkormányzattal és az intézménnyel külön meg kell egyezni a bontási munkák ütemezéséről (óvoda, Hivatal, egészségügyi, szociális intézmény).

Amennyiben várható a zajszint túllépése, úgy az építési munkák megkezdése előtt a környezetvédelmi hatóságoktól zajkibocsátási határérték megállapítását kell kérni.

6.2. Levegőtisztaság védelem

Építés ideje alatt a munkagépek kipufogó gázai és a földes utak felporzása okozhat légszennyezést. Az építési területen csak olyan a szabványoknak országos előírásoknak megfelelően vizsgáztatott munkagép dolgozhat, amelynek szennyezőanyag kibocsátása megfelel az előírásoknak. A munkaterületen (várakozás, rakodás) kerülni kell a motorok üres járatását. Földutakat csapadéghiányos időben a közlekedési felületen időszakos locsolással portalanítani kell. Egy-egy munkaterület hosszabb használata előtt kő - vagy kavics szórással szükséges az ideiglenes portalanítást elvégezni.

6.3. Talaj- és talajvízvédelem

A csővezetékek fektetési munkálatai során talajt és talajvizet szennyező hatás nem érheti. Az építkezésben résztvevő gépek olajcseréjét csak az arra kijelölt telephelyen lehet végezni. Havária

jellegű olaj-vagy hűtőfolyadék elfolyása esetén a szennyezett talajt azonnal el kell szállítani a területről. A szennyezett talaj elhelyezéséről a kivitelező Vállalatnak befogadó nyilatkozatot kell beszerezni. A „felszín alatti vizek védelméről” a 219/2004. (VII. 21.) Kormányrendelet tartalmaz előírásokat, míg a „felszíni vizek minősége védelmének szabályairól” a 220/2004. (VII. 21.) Kormányrendeletben található útmutatás.

6.4. Hulladék

A bontásból visszamaradt aszfaltburkolatok tárolása, elszállítása körültekintően kell megtörténnjen, mivel veszélyes hulladéknak minősül. A 225/2015. (VIII. 7.) Korm. rendelet „a veszélyes hulladékkal kapcsolatos egyes tevékenységek részletes szabályairól” tartalmaz ide vonatkozó előírásokat. A rendelet tartalmazza a veszélyes hulladékok gyűjtésének, tárolásának módozatait, szállítását, elhelyezésének körülményeit.

Építés alatt a kivitelezés során véletlenszerűen előfordulhat olajszennyezés (Q4, ill. Q15). Az olajjal szennyeződött talajt ki kell cserélni.

A csapadékvíz-elvezető hálózat üzemelése során veszélyes hulladék nem keletkezik. A csatorna rendszer tisztításánál (dugulás), karbantartásánál keletkező kommunális hulladékot a jellegétől függően a hulladéklerakó telepre kell szállítani.

7. Munka-, biztonság- és egészségvédelmi leírás

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 a 3. számú melléklete szerinti előzetes bejelentést köteles megküldeni az építési munkahely szerint illetékes Vas Megyei Kormányhivatal Szombathelyi Járási Hivatal Foglalkoztatási, Családtámogatási és Társadalombiztosítási Főosztály; Munkaügyi és Munkavédelmi Osztályának.

A kivitelezési munka megkezdésekor az építési munkahelyet az építtető 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, az építési naplóról és a kivitelezési dokumentáció tartalmáról szóló 191/2009. (IX. 15.) Korm. 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. ülészakán elfogadott 167. számú Egyezmény kihirdetéséről,

2000. évi XXV. törvény a kémiai biztonságról,

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,

2/1998. (I. 16.) MüM rendelet a munkahelyen alkalmazandó biztonsági és egészségvédelmi jelzésekről,

25/1998. (XII. 27.) EüM rendelet az elsősorban hátsérülések kockázatával járó kézi tehermozgatás minimális egészségi és biztonsági követelményeiről,

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,

225/2015. (VIII.7.) Korm. rendelet a veszélyes hulladékkal kapcsolatos egyes tevékenységek részletes szabályairól,

18/2008. (XII.3.) SZMM rendelet az egyéni védőeszközök követelményeiről és megfelelőségük 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 alpinechnikai tevékenység biztonsági szabályzatáról,

17/2013. (VI. 4.) NGM az egyéni védőeszközök megfelelőségét értékelő szervezetek kijelölésének, tevékenységének, valamint ellenőrzésének különös szabályairól,

10/2016. (IV. 5.) NGM 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,

2/2013. (I. 22.) NGM rendelet a villamosművek, valamint a termelői, magán- és közvetlen vezetékek 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.

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 munkaárokból 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 munkaárokból vagy munkagödörben szigorúan tilos, gázszivárgás észlelése vagy gyanúja esetén a munkaterületet ki kell üríteni a gázszolgáltató 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 (VASIVÍZ 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 téglá- 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 haladéktalanul értesíteni kell.

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 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 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 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 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.

8. Tűzvédelmi előírások

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 54/2014. (XII. 5.) 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 említettek 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,
259/2011. (XII. 7.) Korm. rendelet a tűzvédelmi hatósági feladatokat ellátó szervezetekről, a tűzvédelmi bírságról és a tűzvédelemmel foglalkozók kötelező élet- és balesetbiztosításáról.
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. Ebből a szempontból katasztrófa alatt azt a sürgősségi helyzetet vagy a veszélyhelyzetet kihirdetésére alkalmas, illetőleg a minősített helyzetek kihirdetését el nem érő mértékű olyan állapotot vagy helyzetet (pl. természeti, biológiai eredetű, tűz okozta) kell érteni, amely emberek életét, egészségét, anyagi értékeit, a lakosság alapvető ellátását, a természeti környezetet, a természeti értékeket olyan módon vagy mértékben veszélyeztet, 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.

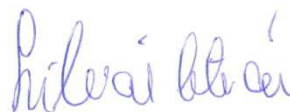
Ha a Kivitelező az építés során elhagyott robbanótestet vagy annak tűnő tárgyat talál, illetve ilyen tárgy hollétéről tudomást szerez, akkor köteles az építési munkát haladéktalanul felfüggeszteni és bejelentést tenni a helyi rendőri szervnek a tűzszerészeti mentesítési feladatok ellátásáról szóló 142/1999. (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 hozzányúlania 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 átvizsgálása, amely a megrendelő feltételezése szerint robbanótestet tartalmaz.

Szombathely, 2017. szeptember hó



.....
Szilvás István
VZ-TEL, 18-0162