

**Nyíregyháza Megyei Jogú Város területén csapadékvíz elvezetésre
vonatkozó tanulmánytervek és vízjogi engedélyes tervek elkészítése**

**Nyíregyháza Megyei Jogú Város területén
csapadékvíz elvezetésre vonatkozó
tanulmánytervek és vízjogi engedélyes tervek elkészítése**

I. RÉSZ

VÍZJOGI LÉTESÍTÉSI ENGEDÉLYEZÉSI TERV KÉSZÍTÉSE

Alma utcának a Málna utcától –Rezeda utcáig terjedő kapacitás vizsgálata a szükséges beavatkozások tervezése, valamint a Kökény utca 75. ingatlan elöntését mentesítő és a Kökény utca Nárcisz utca csomópont elöntését mentesítő záportározó tervezése

Megrendelő:

Nyíregyháza, Megyei Jogú Város Önkormányzata

Nyíregyháza, Kossuth tér 1.

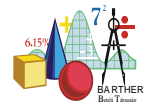
Tervező:

Bartha Miklós vezető tervező

VZ-Tell/ 15-0150

BARTHÉRV Bt

Nyíregyháza, Dózsa György út 4-6. V/4.



**Nyíregyháza Megyei Jogú Város területén csapadékvíz elvezetésre
vonatkozó tanulmánytervek és vízjogi engedélyes tervek elkészítése**

ALÁÍRÓLAP

Nyíregyháza Megyei Jogú Város területén
csapadékvíz elvezetésre vonatkozó
tanulmánytervek és vízjogi engedélyes tervek elkészítése

I. RÉSZ

VÍZJOGI LÉTESÍTÉSI ENGEDÉLYEZÉSI TERV KÉSZÍTÉSE

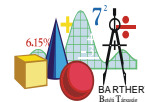
**Alma utcának a Málna utcától –Rezeda utcáig terjedő kapacitás vizsgálata a
szükséges beavatkozások tervezése, valamint a Kökény utca 75. ingatlan
előntését mentesítő és a Kökény utca Nárcisz utca csomópont előntését
mentesítő záportározó tervezése**

Megbízó: Nyíregyháza Megyei Jogú Város Önkormányzata.
4400 Nyíregyháza, Kossuth tér 1.

Felelős tervező: BARTHÉRV Vállalkozási és Tervező Bt.

Bartha Miklós
Építőmérnök, vezető tervező
VZ-Tell, KÉ-k/ 15-0150

Nyíregyháza, 2015. december hó



Nyíregyháza Megyei Jogú Város területén csapadékvíz elvezetésre vonatkozó tanulmánytervek és vízjogi engedélyes tervek elkészítése

TERVEZŐI NYILATKOZAT

Nyíregyháza Megyei Jogú Város területén
csapadékvíz elvezetésre vonatkozó
tanulmánytervek és vízjogi engedélyes tervek elkészítése

I. RÉSZ

VÍZJOGI LÉTESÍTÉSI ENGEDÉLYEZÉSI TERV KÉSZÍTÉSE

Alma utcának a Málna utcától –Rezeda utcáig terjedő kapacitás vizsgálata a szükséges beavatkozások tervezése, valamint a Kőkény utca 75. ingatlan előntését mentesítő és a Kőkény utca Nárcisz utca csomópont előntését mentesítő záportározó tervezése

a 191/2009 (IX. 15.) Korm. rendelet 19. § alapján

1. A 193/2009 Korm. rendelet 19.§ (1) a) b) és d) pontja szerint

Felelős tervező(k):

1.1 Út, közlekedéstechnika, külső közmű:

név: Bartha Miklós – BARTHÉRV Bt.

cím : 4400 Nyíregyháza, Dózsa Gy. u. 4-6. V/4.

jogosultság: VZ-Tell, KÉ-k 15-0150

2. Építtető: név : Nyíregyháza Megyei Jogú Város Önkormányzata
cím : 4400 Nyíregyháza, Kossuth tér 1.

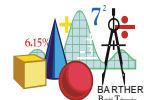
3. A 193/2009 Korm. rendelet 19.§ (1) c) – cc) pontja szerint

Tervezett építési tevékenység:

Megnevezés: **Alma utcának a Málna utcától –Rezeda utcáig** terjedő kapacitás vizsgálata a szükséges beavatkozások tervezése, valamint a Kőkény utca 75. ingatlan előntését mentesítő és a Kőkény utca Nárcisz utca csomópont előntését mentesítő záportározó tervezése

Cím: 4400Nyíregyháza

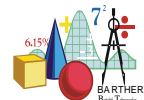
Környezeti jellemzők: A környezeti jellemzők a HÉSZ-ben rögzített előírások alapján, az adott közterületre vonatkozóan lettek kialakítva.



Nyíregyháza Megyei Jogú Város területén csapadékvíz elvezetésre vonatkozó tanulmánytervek és vízjogi engedélyes tervek elkészítése

Védettségi minősítés: Nincs

4. A 193/2009 Korm. rendelet 19.§ (2) e) pontja szerint:
Az építmény tervezésekor alkalmazott műszaki megoldás az Étv. 31§ (2) bekezdés c)-h) pontjában meghatározott követelményeknek megfelel.
5. A 193/2009 Korm. rendelet 19.§ (2) a) d) pontjai szerint:
Fent megnevezett felelős tervezők nyilatkoznak arról, hogy a tervezett építészeti-műszaki megoldás megfelel a vonatkozó jogszabályoknak, általános érvényű és eseti előírásoknak, így különösen a környezetvédelmi előírásoknak, a statikai, az életvédelmi és az égéstermék elvezetőkre vonatkozó követelményeknek. A fenti tárgyú, fenti helyre és fenti megbízónak (építtetőnek) tervezett létesítmény terveit az általános érvényű hatósági előírásokat - ezeken belül az 1997. Évi LXXVIII. Törvény az épített környezet alakításáról és védelméről, a 45/1997.(XII.29.) KTM, a 46/1997.(XII.29.) KTM és a 37/2007.(XII.13.) ÖTM rendeletek, a 235/1997.(XII.20.) Kormányrendelet az országos településrendezési és építési követelményekről (OTÉK), a tűz elleni védekezésről, a műszaki mentésről, és a tűzoltóságról szóló 1996.évi XXXI. Törvény , a 9/2008. (II. 22.) ÖTM rendelettel kiadott országos tűzvédelmi szabályzat a tűzvédelem és a polgári védelem műszaki követelményeinek megállapításáról szóló 2/2002(I.23.)BM. Rendelet, munkavédelmi követelményeket és a közmű és útépitési rendeletek, szabályzatok, országos és ágazati (szakmai) szabványok /MSZ/, valamint a műszaki előírásokat betartva készítettem el. A tervezett műszaki megoldások megfelelnek az e-UT 03.01.11 számú műszaki előírás, a 20/ 1984 (XII. 21.) KM rendelet előírásainak.
- Az adott tervezési feladatra azonos módszert alkalmaztak a hatások (terhek), és az ellenállások (teherbírás) megállapítására, és azt a tervezés során teljes körűen alkalmazták.
6. A 193/2009 Korm. rendelet 19.§ (2) g) pontja szerint:
A betervezett építési célú termékek közül nem került olyan betervezésre, amely a jogszabályokban meghatározott esetekben a termék műszaki specifikációját típusát és számát szükséges lenne feltüntetni.
7. A 193/2009 Korm. rendelet 19.§ (2) b) pontja szerint:
A jogszabályokban meghatározottaktól eltérés engedélyezése:
nem szükséges
szükséges
8. A 193/2009 Korm. rendelet 19.§ (2) c) pontja szerint:
A vonatkozó nemzeti szabványtól való eltérés szükséges-e:
nem szükséges



Nyíregyháza Megyei Jogú Város területén csapadékvíz elvezetésre vonatkozó tanulmánytervek és vízjogi engedélyes tervek elkészítése

szükséges

9. A 193/2009 Korm. rendelet 19.§ (2) i) pontja szerint:

A tervezett építmény megfelel az energetikai követelményeknek és az ezt igazoló épületenergetikai számítás elkészült, az engedélyezési tervdokumentáció külön kötete tartalmazza.

10. A 193/2009 Korm. rendelet 19.§ (2) h) pontja szerint:

Az építési, bontási tevékenység azbesztet:

nem tartalmaz

tartalmaz

A betervezett vízvezetéki idomok és csőanyagok megfelelnek a 201/2001 (X.25) Korm. Rendelet és az Országos Tisztifőorvosi Hivatal Közegészségügyi Főosztály által OTH 500/2007 számon kiadott jóváhagyásnak

11. A 193/2009 Korm. rendelet 19.§ (2) f) pontja szerint

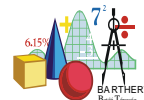
Az építési engedélyezési tervdokumentáció és a tervezett építési tevékenység az épület megvalósításához és rendeltetésszerű használatához szükséges közművek üzemeltetőivel és kezelőivel az egyeztetést elvégeztük.

12. A felhasznált alaptérkép a földhivatali nyilvántartással megegyező hiteles alaptérkép alapján készült, melyet a generál tervező biztosított.

Nyíregyháza, 2015. december hó

Bartha Miklós

felelős, vezető tervező
VZ-Tel, KÉ-k/ 15-015



Nyíregyháza Megyei Jogú Város területén csapadékvíz elvezetésre vonatkozó tanulmánytervek és vízjogi engedélyes tervek elkészítése

TERVJEGYZÉK

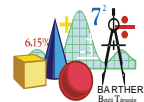
Nyíregyháza Megyei Jogú Város területén csapadékvíz elvezetésre vonatkozó tanulmánytervek és vízjogi engedélyes tervek elkészítése

I. RÉSZ

VÍZJOGI LÉTESÍTÉSI ENGEDÉLYEZÉSI TERV KÉSZÍTÉSE

Alma utcának a Málna utcától –Rezeda utcáig terjedő kapacitás vizsgálata a szükséges beavatkozások tervezése, valamint a Kökény utca 75. ingatlan elöntését mentesítő és a Kökény utca Nárcisz utca csomópont elöntését mentesítő záportározó tervezése

J-01.	Jelmagyarázat	
A-01.	Átnézeti helyszínrajz	
A-MA-01.	Alma utca meglévő állapot helyszínrajza	M 1:500
K-MA-01.1.	Kökény utca 75. meglévő állapot helyszínrajza	M 1:500
K-MA-01.2.	Kökény utca 115. meglévő állapot helyszínrajza	M 1:500
A-CS-01.	Alma utca csapadékvíz elvezetés helyszínrajza	M 1:500
A-CS-01-SZ.	Alma utca csapadékvíz elvezetés szakági helyszínrajza	M 1:500
A-CS-02.1.	Alma utca meglévő csapadékvíz vezeték hossz-szelvénye	M 1:500, 1:100
A-CS-02.2.	Alma utca CSVA 2-0-0 jelű vezeték hossz-szelvénye	M 1:500, 1:100
A-CS-02.3.	Alma utca CSVA 2-1-0 jelű vezeték hossz-szelvénye	M 1:500, 1:100
A-CS-02.4.	Alma utca CSVA 2-2-0 jelű vezeték hossz-szelvénye	M 1:500, 1:100
A-CS-03.	Alma utca csapadékvíz elvezetés kereszt-szelvényei	M 1:100
K-CS-01.1.	Kökény utca 75. csapadékvíz elvezetés helyszínrajza	M 1:250
K-CS-01.1-SZ.	Kökény utca 75. csapadékvíz elvezetés szakági helyszínrajza	M 1:250
K-CS-01.2.	Kökény utca 115. csapadékvíz elvezetés helyszínrajza	M 1:250
K-CS-01.2-SZ.	Kökény utca 115. csapadékvíz elvezetés szakági helyszínrajza	M 1:250
K-CS-02.1.	Kökény utca 75. CSV 10-0-0 jelű vezeték hossz-szelvénye	M 1:500, 1:100
K-CS-02.2.	Kökény utca 75. CSVK 11-0-0 jelű vezeték hossz-szelvénye	M 1:500, 1:100
K-CS-02.3.	Kökény utca CSKN 1-0-0 jelű vezeték hossz-szelvénye	M 1:500, 1:100
K-CS-02.4.	Kökény utca 115. CSVK 1-0-0 jelű vezeték hossz-szelvénye	M 1:500, 1:100
K-CS-02.5.	Kökény utca 115. CSVK 2-0-0 jelű vezeték hossz-szelvénye	M 1:500, 1:100
K-CS-02.6.	Kökény utca 115. CSVK 3-0-0 jelű vezeték hossz-szelvénye	M 1:500, 1:100
K-CS-02.7.	Kökény utca 115. CSVKNY 1-0-0 jelű vezeték hossz-szelvénye	M 1:500, 1:100
K-CS-02.8.	Kökény utca 115. CSVF 1-0-0 jelű árok hossz-szelvénye	M 1:500, 1:100
K-CS-02.9.	Kökény utca 115. CSVL 1-0-0 jelű vezeték hossz-szelvénye	M 1:500, 1:100
K-CS-02.10.	Kökény utca 115. CSVL 1-1-0 jelű vezeték hossz-szelvénye	M 1:500, 1:100
K-CS-03.1.	Kökény utca 75. csapadékvíz elvezetés kereszt-szelvényei	M 1:100
K-CS-03.2.	Kökény utca 115. csapadékvíz elvezetés kereszt-szelvényei	M 1:100
T-01.	Munkaárok kialakításának keresztmetszete	
T-02.	Vízszintes pallójú dúcolás terve	
T-03.	DN 100 beton tisztítóakna terve	
T-04.	DN 80 beton tisztítóakna terve	
T-05.	Négyzetes kialakítású víznyelőakna terve	
T-06.	Kökény utca 75. átemelő akna terve	
T-07.	Kökény utca 75. PURECO részfolyóka típus terve	
T-08.	Kökény utca 75. 50/100 beton útpadka folyóka terve	
T-09.	Kökény utca 115. átemelő akna terve	
T-10.	Kökény utca 115. záportározó műtárgy terve	
T-11.	Kökény utca 115. TB 60/100/80 árok-, és mederburkoló elem és fedlapjának típus terve	



Nyíregyháza Megyei Jogú Város területén csapadékvíz elvezetésre vonatkozó tanulmánytervek és vízjogi engedélyes tervek elkészítése

MŰSZAKI LEÍRÁS

ELŐZMÉNYEK:

Megbízás

A Bartherv BT Nyíregyháza Megyei Jogú Város Önkormányzatának megbízása alapján elkészítette 2013 évben a Nyíregyháza város 2003-2004. évben készített csapadékvíz-elvezetési koncepciójának korszerűségi felülvizsgálatát az időközben bevezetett új szabályozók, környezetvédelmi előírások figyelembe vételével.

A megbízás kiterjedt Kisteleki szőlő és Borbánya D-i részének csapadék és belvíz elvezetési koncepció kidolgozására is, mely viszonylag kis beruházási költséggel, a meglévő erőforrások kihasználásával biztosítson nagyobb vízvezetési kapacitást, ésszerű vízgazdálkodási modell segítségével adjon alapot egy olyan térségi szintű szabályozás megalkotására, mely a fenntarthatóság irányába mutat utat a csapadékvíz gazdálkodásban.

Ezen tanulmányterv részletesen feltárta az egyes utcaszintű vízgyűjtők kiépíthetőségét, a koncepció szerinti vezeték és vízvisszatartó közterületi létesítmények elhelyezésének lehetőségeit

A Város 2014 évben elkészítette a **Lujza utcán** meglévő csatorna kapacitásbővítése és ehhez csatlakozóan az **Alma utcának a Tünde és Kerékgyártó utcák** közötti szakaszának, valamint a **Tüzér utca** vasút és a **VIII/1 csatorna** közötti szakasz, valamint a **Tünde utca Lujza utca és Debreceni út** közötti szakaszára a vízjogi engedélyes terveket, melyre ez évben a létesítési engedély meg is született.

Ezen koncepció tovább vezetésével ez évben a még problémát jelentő további gerinc jellegű hálózatok, így az Alma utcának a Málna utcától –Rezeda utcáig terjedő kapacitás vizsgálata a szükséges beavatkozások tervezése, valamint a Kökény utca 75. ingatlan előntését mentesítő és a Kökény utca Nárcisz utca csomópont előntését mentesítő záportároló tervezése került sor.

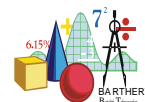
Tervezési alapadatok:

Jelenleg érvényben lévő rendeletek az MSZ EN 752 és a 147/2010. (IV. 29.) Korm. rendelet "A vizek hasznosítását, védelmét és kártételeinek elhárítását szolgáló tevékenységekre és létesítményekre vonatkozó általános szabályokról", valamint a Vízgazdálkodási Keretirányelv csapadékvíz elvezetési viszonylatai vonatkozó megállapításai a tervezés alappillérei.

Az MSZ EN 752-4 szabvány szerint:

"Nagyon heves csapadékok esetében alig kerülhetőek el az előntések. Emiatt a költségeknek és az ezzel elérhető előntési biztonságnak kiegyenlített viszonyban kell állniuk egymással. Itt utalni kell az illetékes hatóság által adott esetben a túlterhelés és az előntés elleni védelem érdekében rögzített méretezési feltételekre.

Ha ilyen feltételek nincsenek megállapítva, kisebb vízvezető rendszereket célszerű az 1. táblázat szerinti mértékadó, túlterheléseket még nem okozó csapadéokra méretezni.



Nyíregyháza Megyei Jogú Város területén csapadékvíz elvezetésre vonatkozó tanulmánytervek és vízjogi engedélyes tervek elkészítése

1. táblázat: A tervezéshez ajánlott gyakoriságok

A mértékadó csapadék gyakorisága *) („n” évente egyszer)	Helység	Elöntési gyakoriság („n” évente egyszer)
1 évente 1-szer	Kis települések	10 évente 1-szer
2 évente 1-szer	Városi lakóterületek	20 évente 1-szer
2 évente 1-szer –	Városközpontok, ipari területek	30 évente 1-szer
5 évente 1-szer –	előntés vizsgálat	
	előntés vizsgálat nélkül –	

(*) Mértékadó csapadék esetében semmilyen mértékű túlterhelésnek nem szabad fellépnie.

A vizsgált vízgyűjtő terület összegyülekezési idejének (τ -nak) ismeretében a p%-os visszatérési idejű csapadék intenzitása a Montanari-féle csapadékmaximum függvény alapján:

$$i_p = a t^{-m}$$

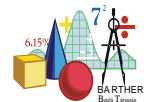
ahol

- i_p - a p %-os előfordulási valószínűségű, P visszatérési idejű csapadék intenzitása (mm/h),
- a - a 10 perces időtartamú p %-os előfordulási valószínűségű, P visszatérési idejű zápor intenzitása (mm/h),
- t - a csapadékhullás időtartama, amely azonos az összegyülekezési idővel ($t = \tau$), 10 perces időegységben kifejezve (pl. 23 perc esetén $t = 2,3$),
- m - a hatványkitevő, értékei valószínűségi jellemzőként állandók a következő táblázat szerint.

1. táblázat Az a és az m értékei 10 - 180 perces csapadék esetén

Előfordulási valószínűség p %	Visszatérési idő P év	10 perces intenzitás		Hatványkitevő m
		a mm/h	a l/s ha	
kb. 99,5	kb. 1	30,2	84	0,67
99	1,01	47,8	133	0,69
50	2	73	203	0,71
25	4	97	270	0,72
10	10	131	365	0,72
5	20	158	438	0,73
3	33	180	500	0,74
2	50	202	561	0,74
1	100	238	661	0,75

A rövididejű csapadéktörvény (11) Magyarország egész területére érvényes. A hidraulikai méretezéshez a p%-os mértékadó visszatérési időt az erre vonatkozó előírások szerint kell figyelembe venni.



Nyíregyháza Megyei Jogú Város területén csapadékvíz elvezetésre vonatkozó tanulmánytervek és vízjogi engedélyes tervek elkészítése

A fenti méretezési elv szerint a számításokat 25% előfordulási valószínűségű, 4 éves visszatérési idejű csapadéokra és 10 perces intenzitással végeztem el.

A számításokból kiderül, hogy a korábbi méretezési gyakorlatnak megfelelő állapothoz képest mintegy duplájára növekszik a felületen várhatóan megjelenő csapadékvíz mennyisége így mindenképp indokolt a beavatkozások újragondolása.

Kategória szerinti műszaki megoldások:

Ebben a kategóriában, akár utca szinten vizsgált, egyedi mély fekvésű helyeken kialakított záportározók betervezése és megvalósítása ajánlott, olyan módon, ami illeszthető a lakóút későbbi kiépített útburkolatához, alkalmas a jelenleg elöntést okozó gyors felszíni lefolyású csapadékok felfogására.

A záportározókból a felfogott vizeket már ártalommentesen lehet a befogadóba juttatni akár fixen akár mobil berendezések segítségével.

A város 2003-as csapadékvíz koncepciójának során a tervezett és fejlesztésre kijelölt utcákra jelen tervben megadott méretezési koncepció szerint számítható a szükséges záportározó és az indokolt helyeken, a megfelelő helyszín kiválasztásával, valamint csekély alakító munkával megteremthető a záportározó helye.

Első ütemben akár földmedrű záportározó kialakítás javasolt, amennyiben a felfogott víz ártalommentes elszivárogtatása biztosítható és csak a helyszín gyakorlat általi igazoltsága esetén javasolható a végleges kialakítás.

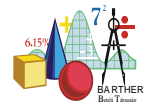
Jelen területi kategóriában csak a közterületekről lefolyó vizek összegyűjtése és vésztározása javasolható, a rendszer nem készíthető fel a lakóingatlanokról elfolyó vizek fogadására.

A tervezés során az alábbi javaslatokat határozzuk meg az önkormányzatnak mint a csapadékvíz és belvíz elvezetés közterületi rendszerének kezelőjére, valamint a magánterületek gazdáira, azaz a telektulajdonosokra:

Önkormányzati feladatok:

A még beépítetlen területeken építési engedélyezés során a hatóság köteles vizsgálni, hogy a kérdéses ingatlan ezen veszélyeztetett területet érinti-e.

Ha igen köteles felhívni a figyelmét arra, hogy a tervezés során be kell vonnia jogosultsággal rendelkező szakági tervezőt, mely tervezői nyilatkozatával igazolni köteles, hogy megvizsgálta a létesítmény belvíz és csapadékvíz veszélyeztetettségét és a terv tartalmazza azokat a műszaki megoldásokat, melyek a lehulló csapadékvíz és az összegyülekező belvíz létesítménytől való ártalommentes elvezetését biztosítja.



Nyíregyháza Megyei Jogú Város területén csapadékvíz elvezetésre vonatkozó tanulmánytervek és vízjogi engedélyes tervek elkészítése

Magánszemély, építető feladata:

Nyíregyháza város honlapján hozzáférhetővé tett belvízzel veszélyeztetett területeket tartalmazó állomány alapján olyan szakági tervező felkérése, mely tervező által készített szakvélemény igazolja, hogy a terv tartalmazza a lehulló csapadékvíz és az összegyülekező belvív létesítménytől való ártalommentes elvezetését.

Fentiek alapján biztosítható az, hogy a még csapadékvíz elvezetés biztonságos módját nem tartalmazó területeken is megvalósuló létesítmények rendelkeznek azokkal a műszaki és emberi erőforrásokkal, melyek alkalmasak a létesítmények lehulló zápor és jelentkező belvív problémák kezelésére.

A fentiek tudatában kiadott építési engedélyek tartalmazhatják azokat a műszaki kötelmeket és jogi kötelezettségeket, melyek védik az építetőt és a hatóságot a nem várt problémák fellépése esetén jelentkező jogviták rendezésénél és érvényesül az a Vízgazdálkodási Keretelvben meghatározott kötelezettség is, mely szerint a belvív és csapadékvíz elvezetés megoldásának feladata, annak keletkezési helyéhez és annak tulajdonosához köthető.

TERVEZETT ÁLLAPOT a koncepció és a tanulmány adataira támaszkodva:

TERVEZÉSI MEGOLDÁSOK:

A tervezési megoldások és munkamódszerek tekintetében alkalmazkodva a társtervezők számítástechnikai igényéhez az út terveit a nyíregyházi egységes digitális alaphoz alkalmazhatóan, AUTOCAD munkaállományon, CIVIL 3D 2014 szoftverrel, digitális alaptérképen végeztük, melyen a térképi és helyszíni / digitálisan felmért / adatok egybevetethetők és szavatolják a pontos kitűzési és térképi méreteket.

A tervezési alaptérképhez tartozó meglévő közműadatokat a szolgáltatók nyilvántartása alapján vettük fel, a helyszíni mérésekkel pontosítva.

A terven található –

vízhálózat a NYÍRSÉGVÍZ Zrt. adatszolgáltatása

szennyvíz hálózat a NYÍRSÉGVÍZ Zrt. adatszolgáltatása

a gázhálózat a TIGÁZ DSO kft. digitális adatszolgáltatása

a távközlési hálózat a Magyar Telekom Nyrt. digitális adatszolgáltatása

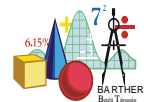
az elektromos hálózat az E-ON Zrt. digitális adatszolgáltatása, és helyszíni felmérés

csapadékvíz hálózat a NYÍRVV Kft. adatszolgáltatása, és helyszíni felmérés

kábeltelevízió hálózat a UPC Kft adatszolgáltatása és helyszíni felmérés

gyengeáramú hálózat a DIGI Kft nyilatkozata alapján nem érintett

gyengeáramú hálózat a SZABOLCSKÁBEL Kft nyilatkozata alapján nem érintett



Nyíregyháza Megyei Jogú Város területén csapadékvíz elvezetésre vonatkozó tanulmánytervek és vízjogi engedélyes tervek elkészítése

I. számú fővízgyűjtő terület: / tervi állomány 1. munkarész /

A vizsgált terület Kisteleki szőlő ÉNY-i területe, melynek befogadója az

- 5.-ös körzeti 5-0-0 Tünde utcai gravitációs rendszer, mely kiköt a Debreceni út majd a VIII. számú főfolyás 15+480 km szelvényébe

Befogadó adatai:

a VIII. sz. főfolyás

szelvény: 15+480 szelvénye

fenékszint: 106,50

vízszint: 107,80

vízhozam: 5,5 m³/sec

A korábbi vízjogi engedélyes terv fejezete, az 1. számú munkarész szerint, a Tünde utcai 5-0-0 jelű csapadékvíz csatorna rekonstrukcióját tartalmazta a Debreceni utca és a Kéményseprő utcai közötti új vezetéképítés vonatkozásában.

A jelen terv a Málna utcától a Rezeda utcáig vizsgálta az Alma utca vízrendszerét.

Jelenlegi állapot:

A meglévő utca nyomvonalában DN30-DN60 beton anyagú csatorna és az út vízelvezetését biztosító aknák és víznyelők üzemelnek, a meglévő állapot helyszínrajza szerint.

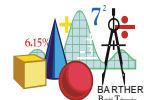
A vezeték nyilvántartási állapota hiányos így a teljes hálózat felmérését el kellett végeztetni.

A felmért állapotot tartalmazza a meglévő állapotot helyszínrajza és minden csatlakozó utcában két aknaköz mélységig történt a vizsgálat.

A tervben a jelenlegi állapotról helyszínrajz és hossz-szelvények készültek, melyek MA jelöléssel a dokumentációk része. Itt lettek ábrázolva a közműszolgáltatók érintettsége is.

A felmért állományok alapján megállapítható hogy az Alma utcán a meglévő csatorna magassági vonalvezetése, egyenetlen lejtése nem alkalmas a lefolyó vizek zavartalan elvezetésére ezért indokolt kapacitás növelő beruházást előírni.

A jelen tervben tervezett beavatkozásokat az Alma utcán csak az előzményterven meghatározott beavatkozások megvalósítását követően szabad megvalósítani, ui. ekkor álnak rendelkezésre az elvezetést biztosító kapacitások.



Nyíregyháza Megyei Jogú Város területén csapadékvíz elvezetésre vonatkozó tanulmánytervek és vízjogi engedélyes tervek elkészítése

Tervezett létesítmények: / Az Alma utca Málna utcától a Rezeda utcáig terjedő szakaszán. /

Érintett ingatlanok:

Alma utca 26911 hrsz
Lajtos utca 26912 hrsz
Alma utca 26913/5 hrsz
Alma utca 8896 hrsz
Kerékgyártó utca 8904 hrsz
Bognár utca 8950 hrsz

A szakági helyszínrajz és hossz-szelvények szerint:

CSVA 2-0-0 jelű vezeték: (Alma utca II. ütem)

DN 500 HOBAS vezeték	464,4 m
DN 300 KD-extra műanyag vezeték	3,7 m
DN 250 KD-extra műanyag vezeték	7,9 m
DN 150 KG-PVC műanyag bekötő vezeték	9,5 m
DN 100 beton tisztítóakna	21 db
50x50 cm-es beton víznyelőakna	2 db

CSVA 2-1-0 jelű vezeték: (Kerékgyártó utca)

DN 400 KD-extra műanyag vezeték	33,5 m
DN 100 beton tisztítóakna	2 db

CSVA 2-2-0 jelű vezeték: (Bognár utca)

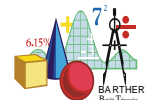
DN 400 KD-extra műanyag vezeték	17,33 m
DN 250 KD-extra műanyag vezeték	6,6 m
DN 100 beton tisztítóakna	2 db
50x50 cm-es beton víznyelőakna	1 db

A tervezett műszaki tartalomban egy DN500 HOBAS műanyag csőcsatornát fektetünk le a megmaradó, régi csatornával párhuzamosan kb. 60-80 cm-rel mélyebb induló magassággal és egyenletes 3 e. lejtéssel.

Az Alma utca D-i becsatlakozó utcájának valamennyi csatlakozó vezetékét, víznyelőjét átkötjük az új hálózatra, míg az É-i utcák maradnak a régi hálózaton.

Így tehermentesítődik a bizonytalan lejtésű csatorna, kedvezőbb lesz a lefolyás.

A régi csatorna több helyen átkötendő az új vezetékre, így a visszatorlódás megszűnik, illetve mérséklődik.



Nyíregyháza Megyei Jogú Város területén csapadékvíz elvezetésre vonatkozó tanulmánytervek és vízjogi engedélyes tervek elkészítése

A tervezett gravitációs vezetékek a terheléseknek megfelelő dimenziójú HOBAS műanyag csöves csatornahálózat beton tisztító aknákkal.

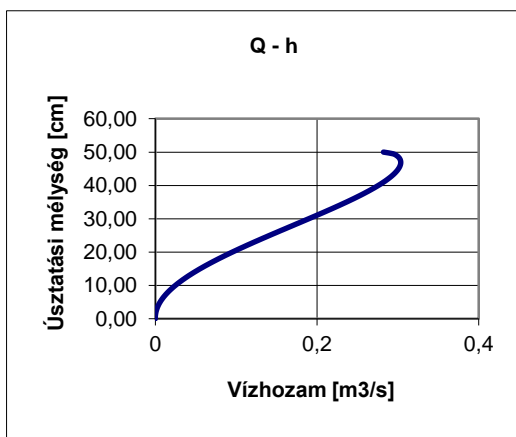
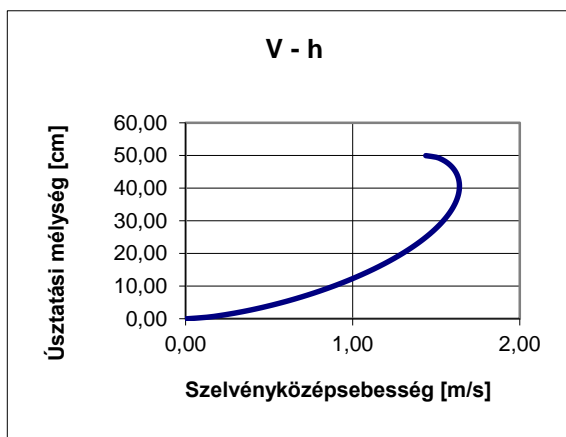
Kör keresztmetszetű gravitációs csatorna vízszállítása

A különböző úsztatási mélységekhez tartozó vízhozamok és sebességek számítása permanens, egyenletes vízmozgás feltételezésével

Alapadatok

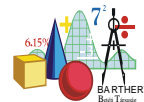
$D_{\text{belső}} =$	50 [cm]	$r =$	0,25 [m]
$k =$	105	$i =$	0,003 [m/m]
$i =$	3 [m/km]		

	h [cm]	α	F [m ²]	P [m]	C	v [m/s]	Q [m ³ /s]	Q [l/s]
1	5,0	0,64	0,01022	0,32175	59,08849	0,58	0,006	5,9
2	10,0	0,93	0,02796	0,46365	65,75120	0,88	0,025	24,7
3	15,0	1,16	0,04954	0,57964	69,68811	1,12	0,055	55,3
4	20,0	1,37	0,07334	0,68472	72,35965	1,30	0,095	95,1
5	25,0	1,57	0,09817	0,78540	74,24621	1,44	0,141	141,2
6	30,0	1,77	0,12301	0,88608	75,55544	1,54	0,190	189,7
7	35,0	1,98	0,14681	0,99116	76,37600	1,61	0,236	236,4
8	40,0	2,21	0,16839	1,10715	76,71422	1,64	0,276	275,9
9	45,0	2,50	0,18613	1,24905	76,45324	1,62	0,301	300,9
10	50,0	3,14	0,19635	1,57080	74,24621	1,44	0,282	282,3



A tervezett csatorna mértékadó vízszállítása 300 l/s.

A csővezetékben a mélyebb vonalvezetés miatt 90 m³ víz átmeneti tározására van lehetőség, csökkentve az alvizi létesítmények mértékadó terhelését.



Nyíregyháza Megyei Jogú Város területén csapadékvíz elvezetésre vonatkozó tanulmánytervek és vízjogi engedélyes tervek elkészítése

A vezetékek fektetésénél a megfelelő ágyazati viszonyokat ki kell alakítani, a tervezett aknák a kivitelezővel egyeztetetten előre gyártott beton aknák lehetnek. A jelölt helyeken iszapfogós kivitelű akna építendő. A csövek aknába kötéséhez csak a gyári aknabekötő idom használható.

A vezeték építésénél a HOBAS csövekre előírt alkalmazástechnikai előírások az irányadóak azok maradéktalan betartása kötelező.

A vezetéképítésnél csőzónában $Trg=85\%$, az ágyazatban $Trg=90\%$, a burkolat alatt $Trg=95\%$ relatív tömörség állítandó elő.

A tervezés során a csatorna lejtése „a” kategóriájú ágyazati körülményeket feltételezve lett megállítva, tehát a talaj $d_{max}=20$ mm, a cső felfekvése egyenletes, ágyazó homok használata mellett, az ágyazat anyaga optimálisan homok, iszapos, agyagos homok. A kivitelezőtől elvárható a gondos tömörítés.

A mennyiben a fenti követelmények nem teljesíthetőek - beruházói, tervezői helyszíni szemle alapján- a vezeték lejtési viszonyait át kell értékelni.

A tervezett vezetékkereszteзések a nyilvántartott állapot folyamatos pontosításával lettek a terven ábrázolva, de a szolgáltatók igényt tartottak szakfelügyeletük jelenlétére.

A szükséges védelem a kereszteзések feltárása után a helyszínen pontosítandó.

Jelen vízjogi engedélyes terv nem tartalmazza az érintett közmű vezetékek kiváltási terveit, azok igény esetén a kivitelezési tervi fázisban kerülnek meghatározásra és feldolgozásra, jelen egyeztetési és engedélyezési eljárás tapasztalatai és előírásai alapján.

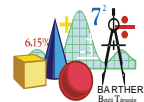
A vezeték vízzárósági próbája a szolgáltató szakfelügyelete mellet végezhető.

A vezetékek munkagödrei minden esetben nyíltárkos bemérést követően temethetőek csak vissza.

Kökény utca 75. ingatlan elöntését mentesítő és a Kökény utca Nárcisz utca csomópont elöntését mentesítő záportározó tervezése

vizsgált terület Kökény utca gravitációs csatorna, melynek befogódója az

- Alma utca gravitációs csatorna meglévő megmaradó ága
A befogadó adatai:
Alma utcai meglévő DN500 csőcsatorna tisztítóaknája:
Fedlapszint: 118.49 mBf
Folyás fenékszint: 116.59 mBf
D1000



Nyíregyháza Megyei Jogú Város területén csapadékvíz elvezetésre vonatkozó tanulmánytervek és vízjogi engedélyes tervek elkészítése

Jelenlegi állapot:

A meglévő utca nyomvonalában DN30-40 beton anyagú csatorna és az út vízelvezetését biztosító aknák és víznyelők üzemelnek, a meglévő állapot helyszínrajza szerint.

Tervezett létesítmények:

A szakági helyszínrajz és hossz-szelvények szerint:

Kökény utca 75 szám környéke.

Érintett ingatlanok:

Kökény utca 9419/3 hrsz

Kökény utca 9403/5 hrsz

CSKN 1-0-0 jelű vezeték:

D 110 KPE műanyag nyomó vezeték	3,21 m
DN 1600 átemelő akna (részletterv szerinti típusban)	1 db
szivattyú (részletterv szerinti típusban)	2 db

CSV 10-0-0 jelű vezeték:

50/100 beton útpadka folyóka elem	14,5 m
DN 450 PURECO Typ-III részfolyóka elem	66,8 m
részfolyóka bekötőakna	3 db

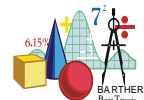
CSVK 11-0-0 jelű vezeték:

DN 300 KG-PVC műanyag vezeték	2,17 m
-------------------------------	--------

A mélyvezetésű járda és folyókaszakasz lefolyó vizeinek elvezetésére egy a mélypontra telepített bekötés lett kiépítve, mely a csatornába juttatja a folyókában összegyűjtött vizeket.

A bekötésben visszacsapó szelep is került beépítésre.

Sajnos a szelep helytelen működése miatt a csatornában lefolyni nem tudó víz ezen bekötésen visszaáramlik és elönti a 70-75 számú telkek mélyfekvésű részeit.



Nyíregyháza Megyei Jogú Város területén csapadékvíz elvezetésre vonatkozó tanulmánytervek és vízjogi engedélyes tervek elkészítése

Tervezett állapotként egy PURECO részfolyókát, annak aknáival helyezünk el az elbontott folyóka helyén, a részfolyóka a lefolyó zápor vész tározására alkalmas és a mélypontra telepített átemelő akna-szivattyú segítségével beemeljük a gravitációs csatornába.

Az átemelő akna 1.6 m átmérőjű beton gyűrűből mélyített köralakú műtárgy, beton fedlappal, DN600 lebúvó nyílással öv. fedlappal. A nyomóvezeték D110 KPE vezeték.

Az aknában 1 db WILO TP65 szabadon álló szivattyú kerül elhelyezésre a kialakított zompban, a szivattyú szint vezérlése úszókörtés az üzemállapotok bejelzésére a szolgáltató részére egy GSM modul építendő be a kapcsolószekrénybe. A kapcsoló szekrény kialakítása az automatika a kiviteli tervben a szolgáltatóval közösen alakítandó ki. Az átemelő gépészeti kialakítása a részletterv szerint.

A visszaáramlás lehetősége kizárt, és az alvizi létesítmények rekonstrukciója esetén az elvezetés is folyamatos.

A beruházásban a szükséges részfolyóka, padkafolyóka., új járda burkolat, rézsűburkolat és a csatornák építendőek meg.

Kökény utca 115 szám környéke:

Érintett ingatlanok:

Kökény utca	9367/5 hrsz
Kökény utca 115 szám	9382/5 hrsz

CSVKNY 1-0-0 jelű vezeték:

D 160 KPE műanyag nyomó vezeték	81,8 m
DN 1600 átemelő akna (részletterv szerinti típusban)	1 db
szivattyú (részletterv szerinti típusban)	2 db

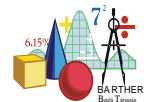
CSVL 1-0-0 jelű vezeték:

DN 300 KG-PVC műanyag vezeték	3,15 m
DN 80 beton tisztítóakna	1 db

CSVL 1-1-0 jelű vezeték:

DN 300 KG-PVC műanyag vezeték	3,25 m
DN 80 beton tisztítóakna	1 db

CSVF 1-1-0 jelű vezeték:



Nyíregyháza Megyei Jogú Város területén csapadékvíz elvezetésre vonatkozó tanulmánytervek és vízjogi engedélyes tervek elkészítése

TB 60/100/80 beton, árok-, és mederburkoló elem 19,9 m

CSVK 1-0-0 jelű vezeték:

DN 400 KD-extra műanyag vezeték	9,3 m
DN 80 beton tisztítóakna	3 db
D400 műanyag tisztítóidom	1 db
100 m ³ -es záportározó műtárgy (PURECO ACÉL részletterv szerinti)	1 db

CSVK 2-0-0 jelű vezeték:

DN 200 HOBAS vezeték	8,0 m
DN 50 beton bekötőakna	1 db

CSVK 3-0-0 jelű vezeték:

DN 250 HOBAS vezeték	21,16 m
DN 80 beton tisztítóakna	3 db
DN 50 beton bekötőakna	1 db

A Kőkény és Nárcisz út keresztezésében minden csatlakozó út mélypontja alakult ki, így a lefolyó víz a környező ingatlanokba előntéseket okoztak.

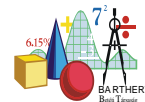
A jelenleg is a Kőkény utca 115 számú telek előtt meglévő nyílt árok a lefolyó vizek befogadója, de annak kapacitása csekély, és csak a problémák egy részére ad részleges megoldást.

A Kőkény utca 115 szám /9382/5 hrsz jelenleg is Önkormányzatú tulajdonú telek / egy a Pacsirta utca irányába nyíló átkötő út helybiztosítására szolgál/ felhasználásával egy 100m³-es záportározó kialakításával a térség valamennyi különböző lefolyástalan árkaiban összefolyó vizek összegyűjtésre kerülnek és egy átemelő segítségével a Kőkény utcán meglévő gravitációs csatorna végaknájába jut a víz, megfelelő visszatartás, késleltetést követően.

Az úton telepített burkolt árok fogadja a térség és a burkolatról lefolyó vizeket és köt közvetlenül a záportározóba. A tározó és az átemelő víztere közös.

A tervezett záportározó PURECO 2.4m átmérőjű acél hullámlemez műtárgy, a föld alatt felúszás ellen leterhelt kivitelben, a mellékelt részletrajz és telepítési előírás szerint.

Az átemelő akna 1.6 m átmérőjű beton gyűrűből mélyített köralakú műtárgy, beton fedlappal ,DN600 lebúvó nyílással öv. fedlappal. A nyomóvezeték D160 KPE vezeték.



Nyíregyháza Megyei Jogú Város területén csapadékvíz elvezetésre vonatkozó tanulmánytervek és vízjogi engedélyes tervek elkészítése

Az aknában 1 db WILO TP65 szabadon álló szivattyú kerül elhelyezésre a kialakított zsonpban, a szivattyú szint vezérlése úszókörtés az üzemállapotok bejelzésére a szolgáltató részére egy GSM modul építendő be a kapcsolószekrénybe. A kapcsoló szekrény kialakítása az automatika a kiviteli tervben a szolgáltatóval közösen alakítandó ki. Az átemelő gépészeti kialakítása a részletterv szerint.

Általános leírás:

A tervezett gravitációs vezetékek a terheléseknek megfelelő dimenziójú HOBAS műanyag csöves csatornahálózat beton tisztító aknákkal.

A vezetékek fektetésénél a megfelelő ágyazati viszonyokat ki kell alakítani, a tervezett aknák a kivitelezővel egyeztetetten előre gyártott beton aknák lehetnek. A jelölt helyeken iszapfogós kivitelű akna építendő. A csövek aknába kötéséhez csak a gyári aknabekötő idom használható.

A vezeték építésénél a HOBAS csövekre előírt alkalmazástechnikai előírások az irányadóak azok maradéktalan betartása kötelező.

A vezetéképítésnél csőzónában $\text{Trg}=85\%$, az ágyazatban $\text{Trg}=90\%$, a burkolat alatt $\text{Trg}=95\%$ relatív tömörség állítandó elő.

A tervezés során a csatorna lejtése „a” kategóriájú ágyazati körülményeket feltételezve lett megállítva, tehát a talaj $d_{\text{max}}=20$ mm, a cső felfekvése egyenletes, ágyazó homok használata mellett, az ágyazat anyaga optimálisan homok, iszapos, agyagos homok. A kivitelezőtől elvárható a gondos tömörítés.

A mennyiben a fenti követelmények nem teljesíthetőek-beruházói, tervezői helyszíni szemle alapján- a vezeték lejtési viszonyait át kell értékelni.

A tervezett vezetékkeresztezések a nyilvántartott állapot folyamatos pontosításával lettek a terven ábrázolva, de a szolgáltatók igényt tartottak szakfelügyeletük jelenlétére.

A szükséges védelem a keresztezések feltárása után a helyszínen pontosítandó.

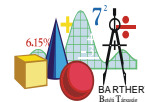
Jelen vízjogi engedélyes terv nem tartalmazza az érintett közmű vezetékek kiváltási terveit, azok igény esetén a kivitelezési tervi fázisban kerülnek meghatározásra és feldolgozásra, jelen egyeztetési és engedélyezési eljárás tapasztalatai és előírásai alapján.

A vezeték vízzárósági próbája a szolgáltató szakfelügyelete mellett végezhető.

A vezetékek munkagödrei minden esetben nyíltárkos bemérést követően temethetőek csak vissza.

Munkaárok víztelenítési tervfejezet:

A tervezett vezetékek és bontandó vezetékek munkaárok szintje a talajmechanika által megadott megütött talajvízszint határán van így a víztelenítés szükségessége esetenként vizsgálendő.



Nyíregyháza Megyei Jogú Város területén csapadékvíz elvezetésre vonatkozó tanulmánytervek és vízjogi engedélyes tervek elkészítése

Alacsony talajvízszintű időszakban a vezetékek bonthatóak illetve megépíthetőek víztelenítés nélkül, illetve nyíltvíztartás mellett.

A leszívandó vízszint meghaladja az 50 cm-t úgy csak vákumkutas talajvízszint süllyesztés alkalmazható.

A víztelenítés szükségessége csak a műszaki ellenőr által igazoltan alkalmazható és számolható el.

Minőségbiztosítási munkarész:

A vezetékek fektetésénél a megfelelő ágyazati viszonyokat ki kell alakítani, a tervezett aknák a kivitelezővel egyeztetetten előre gyártott beton aknák lehetnek.

A terven jelölt öntöttvas fedlapok minden esetben D400 terhelési osztályba tartozó köralakú, D600 lebúvó nyílású szerelvények. Pl. Purator Pamrex vagy azzal megegyező minőségű egyéb fedlap.

Útpályába eső víznyelőnél Purator Viatop D400 terhelési osztályú fedlap es vagy azzal megegyező minőségű egyéb fedlap építendő be. MSZ EN 124:1999 számú, „közlekedési területeken alkalmazott víznyelő és aknalefedések” című szabvány ad eligazítást.

A tervezés során a csatorna lejtése „a” kategóriájú ágyazati körülményeket feltételezve lett megállapítva, tehát a talaj $D_{max}=20\text{mm}$, a cső felfekvése egyenletes, ágyazóhomok használata mellett, az ágyazat anyaga optimálisan homok, iszapos, agyagos homok. A kivitelezőtől elvárható a gondos tömörítés.

Amennyiben a fenti követelmények nem teljesíthetőek – beruházói, tervezői helyszíni szemle alapján – a vezeték lejtési viszonyait át kell értékelni.

A földviasszatöltésnél a csőzónában 85% , az ágyazatban 90%, a burkolat alatt 95% relatív tömörség állítandó elő.

Tervezett vezeték HOBAS műanyagcső saját idomaival. A csövek gyűrűmerevsége min. SN1000 legyen, aknabekötések csak gyári bekötőidomokkal készíthetőek.

A vezeték építésénél a műanyag csövekre előírt alkalmazástechnikai előírások az irányadóak azok maradéktalan betartása kötelező. Pl. HOBAS alkalmazástechnikai kézikönyv.

A vezetékek magassági viszonyait a mellékelt hossz-szelvények alapján kell kitűzni, a keresztező közművek feltárása mellett, a víznyelők geometriai elhelyezése az útépitési tervek kitűzési adatai alapján kell megoldani.

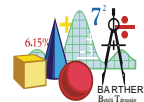
Az elkészült csatorna vizsgálata

Az elkészült csatorna vizsgálati módjáról szól az MSZ EN 1610:2001 számú és „szennyvízelvezető vezetékek és csatornák fektetése és vizsgálata” című szabvány.

Az elkészült csatorna vízzáróságát a földviasszatöltés és a dúcolás elbontása után kell elvégezni, akár levegővel, akár vízfeltöltéssel. A két módszer közül a vízzel való vizsgálat eredménye a döntő.

A vizsgálati szakasz lezárása után azt az akna terepszintjéig vízzel fel kell tölteni úgy, hogy a csőtető felett legalább 1 m magas, de maximum 5 m magas vízoszlop nyomás legyen. A vízzárósági követelmény teljesült, ha az utántöltött víz mennyisége nem nagyobb, mint:

- $0,15 \text{ l/m}^2$ 30 perc alatt csővezeték esetében;



Nyíregyháza Megyei Jogú Város területén csapadékvíz elvezetésre vonatkozó tanulmánytervek és vízjogi engedélyes tervek elkészítése

- 0,20 l/m² 30 perc alatt csővezeték és hozzá tartozó aknák esetében;
- 0,40 l/m² 30 perc alatt aknák esetében.

Megjegyzés: a m² a belső nedvesített felületet jelenti.

A fenék egyenletlensége az MSZ EN 476:2001 szerint a csökötéseknél 315 mm átmérőig 6 mm lehet, az a fölötti átmérőknél 0,02 x átmérő, de max. 30 mm az 1500 mm vagy a fölötti csővezetékeknel.

A vezetékek közművel sűrűn beépített területen kerülnek kivitelezésre ezért a kivitelezés megkezdése előtt kutató feltárásokat kell végezni a kritikus pontokon és a használaton kívüli akadályozó elemeket felszámolni.

A meglévő víznyelőakna bekötések felszámolandók, bontásukról és eltömedékelésükről gondoskodni kell.

Alkalmazott előírások:

3/2003. (I.25.) BM-GKM-KVKM együttes rendelet az építési termékek műszaki követelményeinek, megfelelőség igazolásának, valamint forgalomba hozatalának és felhasználásának részletes szabályairól

MSZ EN 124:1999 közlekedési területeken alkalmazott víznyelő és aknalefedések

MSZ EN 206-1:2002 beton 1. Rész: műszaki feltételek, teljesítőképesség, készítés és megfelelőség

MSZ EN 476:2001 gravitációs rendszerű szennyvízelvezető csatornák és vezetékek szerkezeti elemeinek általános követelményei

MSZ EN 1295-1:2001 földbe fektetett csővezetékek statikai számítása különböző terhelési feltételek esetén

MSZ EN 1610:2001 szennyvízelvezető vezetékek és csatornák fektetése és vizsgálata.

KÖRNYEZETVÉDELMI TERVFEJEZET:

Levegőtisztaság védelem:

A tervezett létesítmény sem a kivitelezés sem az üzemelés során nem jelent szennyező forrást.

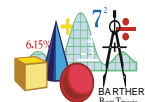
Zaj és rezgésvédelem:

A tervezett létesítmény sem a kivitelezés sem az üzemelés során nem jelent szennyező forrást. Az építési zajkibocsátás az építőgépekre előirt határértékek alapján veendő figyelembe.

Veszélyes hulladékok kezelése:

A tervezett létesítmény sem a kivitelezés sem az üzemelés során nem jelent szennyező forrást.

Az építkezés befejezése után építési törmelék, bontott anyag az építés területén nem maradhat. A márt, újrahasznosítható anyagot a megbízó által kijelölt, engedéllyel rendelkező lerakóhelyen kell elhelyezni. Az építés során szabadtéren alapanyagok illetve késztermékek csak diffúz légszennyezést nem okozó, és csak a talajt, illetve a talajvizet nem szennyező módon tárolhatók. A dolgozók részére hordozható illemhelyet kell telepíteni.



Nyíregyháza Megyei Jogú Város területén csapadékvíz elvezetésre vonatkozó tanulmánytervek és vízjogi engedélyes tervek elkészítése

Tűz- és robbanásveszélyes anyagok (üzemanyag stb.) Csak a tűzrendészeti szabályok 35/1996. (XII.29.) BM rendelet betartásával tárolhatók. A tervezési területen be kell tartani a 12/1983. (V.12.) Mt. Rendelet, valamint a 4/1984. (VIII.8.) EÜM. Rendelet zaj- és rezgésvédelmi határértékeit.

Hulladékgazdálkodási terv: a 16/2001. (VII. 18.) KÖM rendelet 1. Sz. Melléklete alapján, külön jegyzék készül az utépítés során keletkező bontott anyagokkal kapcsolatban az előírt EWC kódok szerinti besorolás szerint.

Hulladékgazdálkodási jegyzék:

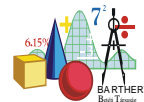
Ewc kód	Főcsoport megnevezés:	
17	Építési és bontási hulladékok (beleértve a szennyezett területekről kitermelt földet is)	
	A főcsoportozáshoz kapcsolódó, a munkálatok során keletkező bontási anyagok alcsoportjai:	
	<u>Megnevezés:</u>	<u>Mennyiség:</u>
17 01	Beton, téglák, cserép és kerámia:	
17 01 01	Beton	m ³
17 03	Bitumen keverékek, szénkátrány és kátránytermékek:	
17 03 02	Bitumen keverékek, amelyek különböznek a 17 03 01-től	m ³
17 05	Föld (ideértve a szennyezett területekről származó kitermelt földet), kövek és kotrási meddő:	
17 05 04	Föld és kövek, amelyek különböznek a 17 05 03-tól	m ³

A táblázatban szereplő mennyiségeket a kivitelező a munkakezdéskor adja meg:.

Ezen bontási anyag mennyiségek elhelyezése, szállítása és ártalmatlanítása során be kell tartani a hulladékgazdálkodásról szóló **2000. Évi XLIII. Törvényhez** kapcsolódó, **22/2001. (X. 10.) KÖM** rendelet (a hulladéklerakás, valamint a hulladéklerakók lezárásának és utógondozásának szabályairól és egyes feltételeiről), valamint a **98/2001. (VI. 15.) Korm. Rendelet** (a veszélyes hulladékkal kapcsolatos tevékenységek végzésének feltételeiről.) És a **213/2001. (XI. 14.) Korm. Rendelet** (a települési hulladékkal kapcsolatos tevékenységek végzésének feltételeiről.) Rendeletek tárgyi vonatkozású előírásait.

Bontott anyagok elhelyezése

A tervezett létesítmény megvalósításához az alábbi bontott anyagok elhelyezése szükséges.



Nyíregyháza Megyei Jogú Város területén csapadékvíz elvezetésre vonatkozó tanulmánytervek és vízjogi engedélyes tervek elkészítése

- 1.) Aszfalt: (EWC kód: 17 03 02)** az elbontott vagy lemart aszfalt újra hasznosítható, ezért elbontás után olyan helyre kell szállítani, ahol újra hasznosításhoz fölhasználható az elbontott anyag. A telephelynek érvényes működési engedéllyel kell rendelkeznie.
- 2.) Beton: (EWC kód: 17 01 01)** a tervezési területen lévő betont össze kell törni és a hulladékot el kell szállítani olyan telephelyére, amely érvényes működési engedéllyel rendelkezik.
- 3.) Földanyag: (EWC kód: 17 05 04)** a tervezési területen lévő földanyag nem szennyezett, ezért az építés során kikerülő földanyagot engedéllyel rendelkező lerakó helyre lehet szállítani.

A munkavégzés során fokozott figyelemmel kell lenni a meglévő növényzet védelmére.

A dolgozók részére hordozható illemhelyet kell telepíteni. Tűz- és robbanásveszélyes anyagok (üzemanyag stb.) Csak a tűzrendészeti szabályok 35/1996. (XII.29.) BM rendelet betartásával tárolhatók. A tervezési területen be kell tartani a 12/1983. (V.12.) Mt. Rendelet, valamint a 4/1984. (VIII.8.) EÜM. Rendelet zaj- és rezgésvédelmi határértékeit.

Felhasznált és külön nem hivatkozott irodalmi anyag, hivatkozások:

"Nyíregyháza csapadékvíz elvezetési vizsgálata" 2003 Körépterv Kft.

Dulovics, Dné (2004): MSZ EN 752, „A települések vízelvezető rendszerei” c. európai szabványsorozat és a jövőben várható továbbfejlesztése, MaSzeSz Hírcsatorna, szeptember-október, pp. 3-13.

EPA (2008, Február): STORM WATER MANAGEMENT MODEL USER’S MANUAL Version 5.0 By Lewis A. Rossman Water Supply and Water Resources Division National Risk Management Research Laboratory, Cincinnati, OH 45268

Gayer, J.(2004): Települési csapadékvíz elhelyezés az integrált vízgazdálkodás tükrében, PhD. értekezés, Corvinus Egyetem, Budapest

Gayer, J., Ligetvári, F.(2007): Települési vízgazdálkodás, csapadékvíz elhelyezés, KvVM, Budapest

MSZ EN 752 (2000): Települések vízelvezető rendszerei

„Nyíregyháza Megyei Jogú Város Csapadékvíz elvezetési koncepciója” 2013 Bartherv Bt.

Nyíregyháza, 2015. december hó



Bartha Miklós
felelős tervező
VZ-T-TELL/ 15-0150