

# **TRANSDOWELL**

Ipari, Kereskedelmi és Szolgáltató Zrt.

3527 Miskolc, Tüzér u. 12.

Levélcím: 3502 Miskolc, Pf. 256.

Telefon: 46 / 507-044 ; Fax: 46 / 507-046

E-mail: [iroda@transdowell.hu](mailto:iroda@transdowell.hu)

Web: <http://www.transdowell.hu/>

Céget nyilvántartó bíróság: B.-A.-Z. Megyei Bíróság, mint Cégbíróság

Cégjegyzékszám: Cg: 05-10-000325

Adószám: 11828707-2-05

Tervszám: TDT-1598/2017.

Tervrész-száma: 3.3.1

## **MŰSZAKI LEÍRÁS**

### **3. CSAPADÉKVÍZ ELVEZÉTÉS TERVE**

**Sátoraljaújhely, Mártírok útja út, járda, és csapadékvíz elvezetés  
vízjogi engedélyezési és kiviteli terve**

Miskolc, 2018. március hó

Fábián Mária  
Felelős tervező  
VZ-T/05-1151

## **1. Előzmények**

Sátoraljaújhely Város Polgármesteri Hivatala 1992-ben a TRANSDOWELL Zrt.-vel (3527 Miskolc, Tüzér u. 12.) elkészítette Sátoraljaújhely Esze Tamás – Mártírok útja útrekonstrukció és csapadékvíz elvezetés vízjogi létesítési engedélyezési tervét.

Az Önkormányzat pályázat útján csak 2009 évben kapott anyagi támogatást. 2009 évben a TRANSDOWELL Zrt. az Esze Tamás út Mártírok útja út rekonstrukció és csapadékvíz elvezetés engedélyezési és kiviteli tervét a Csalogány út becsatlakozásig 1313 m hosszban, eddig a szakaszig a kiviteli munkák elkészültek.

A Via-Terra 3. Kft. (Sárospatak, Gárdonyi u. 12/B) megbízta a TRANSDOWELL Zrt.-t a 1+313 szelvénytől a Kazinczy utcáig a Mártírok útja út rekonstrukció és csapadékvíz elvezetés vízjogi engedélyezési és kiviteli tervének elkészítésével. .

## **2. A tervezett csapadékcatorna ismertetése:**

### **2.1 Nyomvonal kialakítás:**

A csapadékvíz nyomvonala követi az úttengely vonalát, attól 1,5-2,0 m-re halad.

### **2.2 Magassági vonalvezetés:**

A magassági vonalvezetés kialakításánál a befogadó csatornák fenékszintjéhez és a csatlakozó utak alatti közművekhez igazodtunk. A töréspontokba Ø 1,0 m-es beton tisztító aknát terveztünk. A tervezett csatorna a Csalogány úti megépült csatornától az Ősz úti meglévő tisztító aknáig épül. Az Ősz úti becsatlakozástól a Kazinczy utcáig meglévő DN 80 beton csatorna található, mely megfelel a csapadékvíz elvezetésre.

A tervezett csatorna hossza: 224 m, esése 3-8 ‰. Fektetési mélysége: 1,85-3,95 m, a 3,95 m mélység 20 m hosszban épül.

## **3. Munkaárok kialakítás:**

A csatorna dúcolás védelmében építhető meg.

A csatornacső alá 10 cm, fölé 30 cm vgt. homokágyat költségeltünk.

A csatorna DN 400 KG PVC gumigyűrűs kötésű csatornacsőből készül, beton aknákkal.

A beton aknába a tervezett víznyelőaknák vezetik a csapadékvizet.

Víznyelőakna bekötése D 200 KG PVC: 83,5 m

Az épületek vízbekötése a csatornába DN160 KG PVC cső, melynek hossza 162,5m.

A víznyelőaknák 50 x 50 x 50 cm-es betonaknák. Az akna tetejét 50 x 50 cm-es víznyelőrács zárja le. Oldalbeömlésű rácsos víznyelő is készül, 50 x 50 x 80 cm méretben. A gázvezeték közelébe oldalbeömlésű aknafej épül ejtőcsővel, a mögötte elhelyezésre kerülő tisztító aknába bekötve.

#### **4. Szerelvények:**

A csatornacsövek aknába történő csatlakozásánál KGFP aknabekötő idomokat terveztünk.

A víznyelőaknák és tetővíz ejtőcsövek bekötésének megoldására idomterveket dolgoztunk ki.

#### **5. Műtárgyak:**

A csatornahálózaton minden iránytörésnél és házi bekötéseknél idomokat ill. a szükséges csatorna csatlakozást aknába terveztük.

Az aknákat Ø1,0 m-es munkakamrával, felső szűkítővel, helyszíni betonozással terveztük.

A lejárast aknahágcsók biztosítják, az aknák lefedése öv fed lappal és kerettel történik, nehéz kivitelben.

Épül 2,0m mélységig 4 db, 2,0m mélység fölött 8 db

Az aknák beépítési adatait és munkamennyiségeit az aknakimutatás tartalmazza.

A csatornacsövek és aknák csatlakozását KGFP idomok biztosítják, melyeket az akna betonozásakor kell elhelyezni.

A KGFP idomok beépítésekor az idomba fadugót kell elhelyezni a deformálás elkerülése végett a beton megszilárdulásáig.

A csatlakozás gumigyűrűs kötéssel biztosított, a csatlakozáskor megengedett szögeltérés  $3^0$ .

Az aknalefedés nehéz kivitelű öntöttvas fed lappal történik. Az útról lefolyó csapadékvíz összegyűjtésére 50 x 50 bel méretű víznyelőaknát terveztünk. A víznyelő aknák bekötése DN 200 KG PVC csővel történnek összesen 98 m hosszban.

##### **5.1 Felsőbeömlésű víznyelők:**

50 x 50 x 50cm-es bel méretű felsőbeömlésű víznyelőaknák készülnek 48 x 48cm-es öntöttvas ráccsal a kiemelt szegély út felőli oldalán. Készül 15 db

##### **5.2 Oldalbeömlő rácsos víznyelőakna:**

Készül 50 x 50 x 80 cm-es bel mérettel a kiemelt szegély mellett a járdába 3 db

##### **5.3 Oldalbeömlésű aknafej: készül 4 db**

Oldalbeömlésű aknafej készül azokon a helyeken ahol a csapadék csatorna megközelíti a gázvezetékét. Az akna fej a kiemelt szegély mellé a járdákba kerül elhelyezésre.

Az aknafejből a csapadékvíz a mellé épített 90 cm mély tisztító aknába érkezik és a tisztítóaknából a gerinccsatorna DN200 KG PVC bekötéssel érkezik a csapadékvíz.

#### **6. Keresztvíznyelő:**

A csatlakozó Miklóssy utcába 40/200-as TB elemből keresztvíznyelőt terveztünk, melynek hossza 6,0 m.

A keresztvíznyelő rács alá 8 mm vtg szövetbetétes gumicsík helyezendő el.

A megtisztított és portalanított beton felületére szilikon kaucsuk gumiragasztóval leragasztva.

A beépítésre kerülő TB elem fenekén készített nyíláson fog a csapadékvíz kifolyni a beton aknába, a csatlakozó cső DN 300 KG PVC.

## **7. Közmű keresztezések:**

### Gázvezeték keresztezés:

A tervezett csapadékcatorna több helyen keresztez gázvezeték alulról. A keresztezésnél 2,0 m hosszban csapadékcatornát védőcsőbe kell helyezni.

### Szennyvízcsatorna keresztezés:

A tervezett csapadékcatorna több helyen keresztez szennyvízcsatornát.

### Telefonkábel keresztezés:

A tervezett csapadékcatorna több helyen keresztez telefonkábelt alulról.

### Elektromos kábel keresztezés

A tervezett csapadékcatorna keresztez elektromos kábelt alulról. A keresztezésnél a csapadékcatornát védőcsőbe kell helyezni.

## **8. Kivitelezésre vonatkozó általános előírások:**

- A kivitelezés során biztosítani kell a meglévő közművek zavartalan üzemelését!
- A műanyag csövek fektetésénél a HMV alkalmazási utasításban leírtakat szigorúan be kell tartani. A csatornacsöveket tokkal a folyási iránnyal szemben kell fektetni.
- A csatornák út alá kerülnek, ezért az ágyazásra, tömörítésre fokozott gondot kell fordítani.
- A vezetékek több helyen légvezeték kereszteznek, ill. azzal párhuzamosan haladnak. A biztonságos munkavégzés érdekében, ahol az elektromos légvezetékkel nem biztosítható a szükséges védőtávolság ott intézkedni kell a légvezeték kikapcsolásáról.
- A csatornahálózat több helyen keresztez egyéb felszín alatti létesítményeket (tervezett ivóvízvezeték, földkábel). Ezeket a közműveket a részletes helyszínrajzokon feltüntetjük és hossz-szelvényeken is szerepeltetjük, melyeket csak tájékoztató jellegűnek lehet tekinteni. A keresztező közművek az érintett közműtulajdonosok szakfelügyelete mellett kézi földmunkával feltárandók.
- Ahol az ivóvízvezeték és csatorna között a szabvány szerinti védőtávolság nem biztosítható, ott a védőcsővezetésre költségelőirányzatot adtunk.
- Az elkészült csatornaszakaszon visszatöltés előtt víz zárósági próbát kell tartani belső víznyomással.

A vizsgálatnál a csatornaszakaszt szivárgásmentesen le kell zárni és vízzel feltölteni.

A vezetékben legalább 2 órán át 2,0 m átlagos vízszlopnomás tartandó.

Ezt követően literben meg kell mérni a 15 perc alatt elfolyt víz mennyiségét.

Az adott szakaszon a kiszivárgott víz mennyisége nem haladhatja meg az MSZ 10311/1981. szerinti számított értéket.

Az elkészült nyomóvezeték nyomáspróbának kell alávetni. A nyomáspróba időtartama: 24 óra, vizsgálati nyomás: 10 bar.

A vizsgálat során a vezetéken elváltozás nem mutatkozhat és 0,1 bar nyomásesésnél nagyobb csökkenés nem lehet.

- A víz zárósági és nyomáspróbáról megfelelő jegyzőkönyvet kell felvenni.
- KM út területén történő építés a Forgalomtechnikai terv szerinti felpályás útlezárással, forgalomszabályozással, illetve terelőúttal.
  - A burkolat helyreállítását a KHT kezelői hozzájárulás előírásai szerint kell elvégezni.

## **9. Geodéziai kitűzés:**

A részletes helyszínrajzokon a keresztoszelvevények helye visszaállítható és a csatornatengely a keresztoszelvevények alapján kitűzhető.

A magassági kitűzés a hossz-szelvények alapján és az aknakimutatás alapján történik.

## **10. Forgalomtechnika**

Az úton végzett építési munkáknál a forgalomtechnikai terv szerinti forgalomirányító KRESZ táblákat kell elhelyezni.

Az építés alatti forgalomtechnikai tervet a 4. számú tervrész tartalmazza.

A megkülönböztetett jelzést használó járművek behajtását biztosítani kell.

## **11. Üzemeltetés**

### **Próbaüzemeltetés**

#### **Megelőző eljárás**

A próbaüzemeltetés megelőzően az üzembe helyezendő létesítmény műszaki átadás-átvételi eljárását kell lefolytatni.

Az átadás-átvételi eljárás lebonyolítása az építető feladat, ezen a tervező és az üzemeltető jelenlétét biztosítani kell.

Az eltakarításra kerülő részeket még elfedésük előtt mennyiségileg és minőségileg ellenőrizni kell, ennek érdekében, az építetőt legalább 3 nappal előbb értesíteni kell a kivitelezőnek.

Az átadás-átvételt megelőzően tartandó próbákhoz üzemanyagot, energiát az építető köteles szolgáltatni.

Az átadás-átvétel rendje a következő:

- mélyépítési műtárgyak vizsgálata
- üzemi próbák

Az építető a létesítményt nem kötele átvenni, ha az a rendeltetésszerű használatra nem alkalmas.

A megelőző eljáráshoz tartozó nyomáspróbák, víz zárósági próbák végrehajtásáról részletesen rendelkezünk.

Az átvételt az építető nem tagadhatja meg olyan hiba esetén, melynek kijavítása a rendeltetésszerű használatot nem akadályozza.

Az átadás-átvételi eljárásról jegyzőkönyvet kell felvenni.

## **12. Próbaüzem:**

A bejárás során külön gondot kell fordítani az út és vízfolyásokat keresztező vezetékszakaszok felülvizsgálatára.

A hálózat belső felületén képződött lerakódások eltávolítása öblítéssel történik.

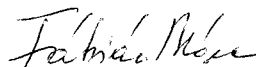
Hatékony öblítéshez az üzemi vízhelyesség másfélszerese szükséges.

Az öblítéshez meghatározott sebesség mellett a vezeték térfogatának két-háromszorosát kitevő vízmennyiség rendszerint kielégítő tisztítást eredményez.

A hálózat öblítése elsősorban a kezdeti kis vízmennyiségek esetén évente többször is szükséges lehet.

A gravitációs csatorna öblítését a végszelvénytől kell kezdeni.

Miskolc, 2018. március hó



Fábian Mária  
Felelős tervező  
VZ-T-05/1151