

# Műszaki leírás

Kecskéd, Fellner J.utca

- **Vízszintes vonalvezetés adatai**

A **Fellner utca** I. szakasza a 0+260,73 – 0+509,89 km szelvények között 5,00 m szélességgel épül ki. Az út (az Összekötő út egy részét beleértve) a 0+237,41 – 0+257,04 km szelvények között  $R=160,81$  m sugarú bal ívvel épül. A 0+257,04 – 0+374,59 km szelvények között egyenes, majd a 0+374,59 – 0+418,76 km szelvények között  $R=249,77$  m sugarú bal ívvel épül. A 0+418,76 – 0+482,24 km szelvények között egyenes, majd a 0+482,24 – 0+498,39 km szelvények között  $R=278,50$  m sugarú bal ívvel épül és onnan a 0+509,89 km szelvényig (végszelvényig) egyenes. A Fellner utca II. szakasza a 0+000 – 0+020,08 km szelvények között 5,50 m szélességgel, a 0+020,08 – 0+030,10 km szelvények között 4,50 - 5,50 m szélességgel, a 0+030,10 – 0+148,53 km szelvények között 4,50 m szélességgel kerül kialakításra változó szélességű burkolatszélesítéssel. Az útszakasz a 0+000 – 0+148,53 km szelvényig (végszelvényig) egyenes. Az út a 8155. sz. közúthoz mindkét oldalon 10,00 m sugarú burkolatszél lekerekítő ívvel csatlakozik. A Fellner utca II. szakaszához a jobb oldalon 5,00, a bal oldalon 8,00 m sugarú burkolatszél lekerekítő ívvel csatlakozik.

- **Magassági vonalvezetés**

A tervezett utak magassági vonalvezetése a meglévő útburkolatok és zúzottkövel javított utak vonalvezetéséhez igazodóan kerül kialakításra. A tervezett utak magassági vonalvezetését az MK-03 útépítési hossz-szelvények ábrázolják. A 8155 sz. közúthoz való csatlakozásnál a vonatkozó műszaki előírásokat be kell tartani.

- **Keresztshelvények és pályaszerkezetek**

A tervezett utak keresztmetszeti elrendezését az MK-04 számú mintakeresztshelvények, valamint az MK-05 számú keresztshelvények ábrázolják.

- A tervezett utak kétoldali 2,5 %-os oldaleséssel épülnek.
- A Fellner utca II. szakasza bal oldali 2,5 %-os oldaleséssel épül.
- A tervezett Összekötő út kiemelt szegélye melletti padka oldalesése változó eséssel építendő ki, kialakítása füvesített földpadka.
- A tervezett utak süllyesztett és „K” szegélye melletti padka oldalesése 5,0 %-os eséssel építendő ki, kialakítása nemesített zúzottkő padka.

Az útburkolat-felújításoknál:

- 4 cm AC-11 aszfaltbeton
- változó vastagságú, min. 3 cm AC-22 aszfalt kiegyenlítő réteg
- meglévő aszfalt burkolat

Az útburkolat szélesítéseknél és útburkolat építéseknél:

- 4 cm AC-11 aszfaltbeton

- 5 cm AC-22 aszfalt kötőréteg
- 20 cm Ckt. alapréteg
- 10 cm homokos kavics fagyvédő réteg

#### A járdaépítésnél:

- 6 cm LEIER Serpentino térkő, szürke színben
- 3,5 cm ágyazó kő Z 0/45
- 10 cm Ckt. alapréteg
- 10 cm homokos kavics

Az utak megtámasztására előre gyártott kiemelt, „K”, illetve süllyesztett szegélyt kell építeni, beton alapgerendán, beton megtámasztással, C12-32/FN minőségű betonból.

#### • **Műtárgyak:**

Az útépítés során a meglévő műtárgyakat szükség szerint ki kell tisztítani.

#### • **Vízelvezetés:**

A tervezett vízvezető rendszer gerincvezetéke az Összekötő út mellett kiépített zárt csatorna. Befogadója a Malom árok, végpontja a Fő utca csomópontja. A végaknában lehetőség van a későbbiekben a Fő utca lefolyástalan területeinek csapadékvízének elvezetésére. A tervezett vezetékek DN300; DN400; és DN500 KGEM vezetékekből épül előregyártott  $\phi 100$  méretű betonaknákkal. A tervezett csatorna a burkolatszéleken épül, az aknákra víznyelő öv. fedlapokat kell beépíteni  $\phi 600$  méretben.

A víznyelő aknák 50x50 cm belmérettel és 48x48 cm méretű öntöttvas ráccsal épülnek. A víznyelő aknák által összegyűjtött csapadékvíz NA 200 KGEM csapadékvíz bekötő vezetékekkel kell a víznyelő aknákon keresztül a csapadékvíz csatornába vezetni.

A tervezett árkok a Fellner utcában és az Összekötő utcában a meglévő árokszakaszok felújításával készülnek. Az Összekötő utcai árokszakasz a felette levő ingatlanok csapadékvizeit gyűjti össze, védve az útburkolatot az eliszapolódástól, befogadója a tervezett zárt csatorna. Az átkötő szakasz környezetében az árkot burkolattal kell ellátni, min. 3,0 m hosszban

A Fellner utcában az I. szakaszon épülő csapadékarók az utca nagy esésű szakaszán épül, burkolása szükséges, javasolt burkoló elem a CSOMIÉP Kft I/40/40 könnyű mederburkoló betoneleme, vízszállító képessége  $I=1\%$  esésnél  $Q_c=113$  l/sec. A burkolóelemmel egyenértékű minősített más termék is beépíthető. Az árokba az útburkolati csapadékvíz a fent leírt víznyelők kiépítésével kerül bevezetésre.

A Fellner utca II jelű szakasza egyoldali burkolateséssel a meglévő szikkasztóárokba kerül elvezetésre. Az árok tisztítása szükséges.

Fel kell hívnunk T. Megbízó figyelmét, hogy a Malom árok a most kiépülő vízvezető rendszerrel jelentős koncentrált csapadékvíz mennyiséget kap. (a Fő utcai csapadékrákötésével az érték tovább nő) Ezért javasoljuk az árok mielőbbi felújítását, kitisztítását és a karbantartás folyamatos végzését!

A Kertalja utca vízelveztése teljesen önálló rendszer jelen vízelveztéshez nem kapcsolódik.

A mértékadó csapadékvízhozam meghatározását a racionális számítási módszerrel végeztük, amely az alábbi közelítő feltételezéseken alapul.

A számítás feltételei a következők:

- A csapadék okozta lefolyás akkor maximális, amikor a mértékadó csapadék időtartama az összegyülekezési idővel egyenlő.
- A vízhozam és az azt kiváltó csapadék intenzitás között lineáris a kapcsolat.
- + A lefolyási tényező minden időtartamú és gyakoriságú csapadék esetén változatlan.
- A csatorna keresztmetszetre vonatkozó mértékadó csapadékvíz hozam:  

$$Q = \Psi \cdot i_p \cdot A$$

$Q$  = mértékadó csapadékvízhozam, l/s

$\Psi$  = lefolyási tényező, dimenzió nélkül

$i_p$  = a p átlagos gyakoriságú, t összegyülekezési idejű csapadékintenzitás l/s.ha

$A$  = a vízgyűjtő terület kiterjedése, ha

*A számításokban p gyakoriságot 4 évre választottuk.*

*A lefolyási tényezők:*

Burkolt utak	0,8
Beépítetlen terület	0,2

*A tervezési területen keletkező vízhozamokat a következőkben adjuk meg:*

*Az egy víznyelőhöz tartozó legnagyobb felületre*

Vízgyűjtő		lefolyási tényező	$i_p$	$Q_p$
jele	nagysága, ha		l/s.ha	l/s
A1 Burkolt utak Összekötő	0,288	0,8	161	37,09
A2 Burkolt utak Fellner	0,125	0,8	161	16,10
A3 Beépítetlen terület Összekötő	3,456	0,2	161	111,28
A4 Beépítetlen terület Fellner	1,625	0,2	161	52,33
Összesen:				216,8

A tervezett DN200 KGEM csatorna vízterhelése a befogadónál  $Q_m=9,28$  l/s, Manning szerint =70%-os teltségnél a vízszállító képessége  $I=0,5\%$  esésnél  $Q_c=31$  l/s és középsebessége  $v_c=1,2087$  m/s  $\rightarrow Q_m < Q_c$  megfelel!

A tervezett DN300 KGEM csatorna vízterhelése a befogadónál  $Q_m=68,43$  l/s, Manning szerint =70%-os teltségnél a vízszállító képessége  $I=0,5\%$  esésnél  $Q_c=83$  l/s és középsebessége  $v_c=1,5647$  m/s  $\rightarrow Q_m < Q_c$  megfelel!

A tervezett DN400 KGEM csatorna vízterhelése a befogadónál  $Q_m=142,62$  l/s, Manning szerint =70%-os teltségnél a vízszállító képessége  $I=0,5\%$  esésnél  $Q_c=178$  l/s és középsebessége  $v_c=1,8955$  m/s  $\rightarrow Q_m < Q_c$  megfelel!

A tervezett DN500 KGEM csatorna vízterhelése a befogadónál  $Q_m=216,8$  l/s, Manning szerint =70%-os teltségnél a vízszállító képessége  $I=0,5\%$  esésnél  $Q_c=323$  l/s és középsebessége  $v_c=2,1996$  m/s  $\rightarrow Q_m < Q_c$  megfelel!

#### • Vasúti és egyéb pályákkal való keresztezések

A tervezési terület vasúti pályákat nem érint.

- **Közvilágítás**

A tervezési területen a térvilágítást felül kell vizsgálni és szükséges esetén azt korszerűsíteni kell.

- **Baleseti adatok**

A tervezési területre vonatkozóan baleseti adatok nem állnak rendelkezésre.

- **Az igénybeveendő idegen területek**

Az útépités építés során idegen terület igénybevételére nincs szükség.

#### **4. KÖZMŰVEK**

*A tervezett burkolat felújítás valamennyi közművet megközelíti. A közművek közelében csak kézi földmunka végezhető! Az útburkolatba eső fedlapokat a burkolat végleges szintjére kell emelni. A területen található régi ismeretlen, és új részben magánberuházásban épült közművek védelméről, szükség esetén áttervezéséről, az útépitéssel egyidőben gondoskodni kell.*

Az érintett közművek:

- E.ON ÉDÁSZ zRt. Tatabánya
- Magyar Közút Kht. Tatabánya
- ÉDV Zrt. Oroszlányi üzem
- Magyar Telekom nyRt. Tatabánya
- ÉGÁZ zRt, Tatabánya
- Kecskéd Polgármesteri Hivatal

A nem érintett közművek:

A felsorolt közműveknek, a kivitelezés megkezdését be kell jelenteni és/vagy a szakági szakfelügyeletet meg kell kérni. A kivitelezés során az általuk kiadott nyilatkozatokban foglaltakat maradéktalanul be kell tartani.

#### **5. TERÜLET IGÉNYBEVÉTEL**

A tervezett utak területe Kecskéd Község Önkormányzatának tulajdonát képezik. 255/2; 239/3; 256/1 Fellner utca. A jelenlegi állapot szerint is érintett a hrsz:258; 257 magántulajdon a Fellner utca II. szakasz esetében. A használatbavételi engedélyig a szükséges telekredezési munkákat el kell készíteni.