

Műszaki leírás

3. TERVEZÉS

Általános szempontok

A tervezési magasságok abszolút magasságként kerültek megadásra.

Tervezett útépitési létesítmények a forgalmi igényeket maximálisan kielégítik, az ÚT 2-1.201 Ütügyi műszaki előírás követelményeinek, továbbá az ÚT2-1.206, ÚT1-1.202, ÚT2-3.301, ÚT2-3.305 valamint az egyéb vonatkozó előírásoknak, rendezési tervnek, szabályzatoknak megfelelnek.

Az építés célja

Kecskéden, a Kertalja utcai burkolatépítés és csapadékvíz elvezetésének megoldása Tervezési sebesség 30 km/ó, tervezési osztály kiszolgáló út B.VI.d.C.

•Vízszintes vonalvezetés adatai

A Kertalja utca a 0+000 – 0+388,87 km szelvények között 5,00 m szélességgel épül ki. Az út a 0+000 – 0+001,49 km szelvények között egyenes, majd a 0+001,49 – 0+019,89 km szelvények között $R=26,73$ m sugarú bal ívvel épül. A 019,89 – 0+032,30 km szelvények között egyenes, majd a 0+032,30 – 0+072,89 km szelvények között $R=162,68$ m sugarú bal ívvel épül. A 0+072,89 – 0+321,00 km szelvények között egyenes, majd a 0+321,00 – 0+329,06 km szelvények között $R=33,82$ m sugarú jobb ívvel épül és onnan a 0+343,36 km szelvényig $R=18,70$ m sugarú jobb ívvel épül. Az út 0+343,36 – 0+345,79 km szelvények között egyenes, majd a 0+345,79 – 0+373,96 km szelvények között $R=6,84$ m sugarú bal ívvel épül. A 0+345,79 - 0+388,87 km szelvényig (végszelvényig) egyenes.

•Magassági vonalvezetés

A tervezett út magassági vonalvezetése a meglévő zúzottkővel javított út vonalvezetéséhez igazodóan kerül kialakításra. A tervezett út magassági vonalvezetését az MK-03 útépitési hossz-szelvény ábrázolja.

•Keresztszelvények és pályaszerkezetek

A tervezett út keresztmetszeti elrendezését az MK-04 számú mintakeresztszelvény, valamint az MK-05 számú keresztszelvények ábrázolják.

- A tervezett út kétoldali 2,5 %-os oldaleséssel épül.
- A tervezett út 'K' szegélye melletti padka oldalesése 5,0 %-os eséssel építendő ki, kialakítása füvesített padka.

Az útburkolat építéseknél:

- 4 cm AC-11 aszfaltbeton
- 5 cm AC-22 aszfalt kötőréteg
- 20 cm Z 20/100 hengerelt zúzottkő alap
- 10 cm homokos kavics fagyvédő réteg

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

*Az eredeti tervezési időponttól eltelt időben sok kapubehajtó kiépült általában 'K' szegélyek mellé építve. A régi földárkok ezen beépítéssel eltűntek, újraépítésük jelentős többlet költséggel - átereszek - valósítható meg. A megépült kapubehajtók szegélyeit el kell bontani - és az út szegély magassági kialakításának megfelelően újra kell építeni. A kiépült bejárókat vissza kell bontani 3,0 m szélességben és az új magassági kialakításhoz kell alakítani, az eredeti burkolatnak megfelelő anyaghasználat! **A helyszínrajzokon a jelenlegi felmérési állapotot piros színnel feltüntettük!***

•Forgalomtechnika:

Az út az útépitést követően is kétirányú forgalmat bonyolítanak le. Az építés befejezését követően az eredeti forgalmi rendet kell helyreállítani, valamint az MK-02 sz. útépitési helyszínrajzon szereplő közúti jelzőtáblát kell kihelyezni.

A közúti jelzőtáblákat fényvisszavető kivitelben, elfordulás ellen biztosítva kell kihelyezni.

Építés alatti forgalomkorlátozás:

Az építéshez igénybe vehető burkolatrészt helyi elkorlátozással az alábbi közúti jelzőtáblákkal kell biztosítani:

- Az építési területek előtt mindkét irányban az elkorlátozott építési terület előtt 50 m-re az "Útszűkület (jobb ill. bal oldali) és Sebességkorlátozás 30 km "
- Az építési területek előtt mindkét irányban az elkorlátozott építési terület előtt 100 m-re az "Úton folyó munkák és Előzni tilos!"
- A közúton az elkorlátozott építési terület kezdeténél mindkét forgalmi irányban "Terelőpalánkok (piros-fehér sávok, jobbra ill. balra), felette Kikerülési irány (jobbra ill. balra)"

Éjszaka és rossz látási viszonyok között az elkorlátozott terület kezdetét és végét - legalább a megállási látótávolságból észlelhető, folyamatos piros vagy villogó borostyánsárga fényt adó - lámpával meg kell jelölni.

•Műtárgyak:

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

•Vízvezetés:

A Kertalja utcában az árkos csapadékvíz elvezetés NEM épül, a csapadékvizek a 'K' szegélyek mellett folynak és az útpálya mélypontjain víznyelőkkel összegyűjtve, az előző ütemben kiépített földárkokba, ezen keresztül a települést átszelő vízfolyásba vezetik a csapadékokat. A Fent leírt jelentős - engedély nélküli - lakossági építés miatt az eredeti vízvezetés áttervezés vélt szükségessé. A hrsz:201/50 ingatlan tulajdonosa hozzájárulását adta, hogy ingatlanán a csapadékvizet zárt csatornában a vízfolyásba lehessen vezetni. Az építéshez a tulajdonos írásbeli hozzájárulását be kell szerezni, a megvalósulás után a vízvezetési szolgalmi jogot az ingatlanra be kell jegyeztetni.

A tervezett út másik mélypontján kivezetett csapadékokat az eredetileg tervezett szikkasztó kutakon keresztül szikkasztjuk el.

Az utca hosszirányú vonalvezetésében kis mértékű esések jelentkeznek, az utca végén kiépítendő fordulónál rendelkezésre álló területen 3 db szikkasztókutat terveztünk a nagy intenzitású esők csapadékvizeik kezelésére.

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

Ψ = lefolyási tényező, dimenzió nélkül

i_p = a p átlagos gyakoriságú, t összegyülekezési idejű csapadérintenzitás 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	0,195	0,8	161	25,11
A2 Beépítetlen terület	1,759	0,2	161	56,64
Összesen:				216,8

A tervezett DN300 KGEM csatorna vízterhelése a befogadónál $Q_m=81,75$ 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!

•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
- 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.
Hrsz:233/2 közút.