

KONZOL 50 Magas- és  
Mélyépítő Tervező Kft.  
4026 Debrecen, Csemete u. 1.

## **MŰSZAKI LEÍRÁS**

Hajdúnánás, külterület, 047. hrsz-ú út  
burkolatfelújításának útépítési kiviteli tervéhez

### **I. Előzmények:**

Hajdúnánás Város Önkormányzata (4080 Hajdúnánás, Köztársaság tér 1.) a Hajdúnánás, külterület, 047. hrsz-ú út burkolatfelújítását tervezi.

Az út mezőgazdasági út, a kezdőszelvélynél a 3317. j. ök. út burkolatához csatlakozik, az állami közút 32+490 km szelvényében, külterületi útszakaszon. A burkolatfelújítással érintett út a környező mezőgazdasági területek és telephelyek megközelítését biztosítja.

Hajdúnánás Város Önkormányzata megbízása alapján elkészítettük a Hajdúnánás, külterület, 047. hrsz-ú út burkolatfelújításának útépítési kiviteli tervét.

### **II. A tervezett létesítmények leírása:**

A tervezett út külterületi gazdasági út, mezőgazdasági szántóföldi gyűjtőút (3.1.3.2.), „S” akadályoztatással, tervezési sebesség 30 km/h, forgalmi sávok száma 2, majd 1, melyek szélessége 3,0 m, a nemesített útpadka szélessége 1,0 m, az útkorona szélessége min. 5,0 m. A tervezett út hossza 1620 m.

#### **A meglévő állapot leírása:**

A meglévő útburkolat szélessége a 0+190 km szelvényig 5,4-6,0 m, a 064/9. hrsz-ú ingatlan bejárójáig (0+190 - 0+302) 5,2-6,0 m, a 0+302 - 0+448 km szelvényig 5,2-5,4 m, majd a végszelvényig (0+448 - 1+620) 2,6-3,7 m.

Általában megállapítható, hogy az aszfaltburkolat helyenként megsüllyedt, felülete kátyús, megbomlott, oldalesése helyenként nem biztosítja a csapadékvíz burkolatról való levezetését, amely a létesítmény élettartamát jelentősen lerövidíti. A nehézkes közlekedés jelentős idővesztést okoz, ezen kívül növeli a szerelvények amortizációját, fenntartási költségeit, üzemanyag fogyasztását és ezzel együtt a környezetre gyakorolt káros hatásokat is. A biztonságos és folyamatos közlekedés biztosítása, valamint a meglévő út élettartamának jelentős növelése érdekében az út karbantartás jellegű felújítása szükséges.

A meglévő aszfaltburkolat a 0+200 km szelvényig a bal oldalon megfelelő állapotú, a jobb oldalon azonban nagy mélységű kátyúk figyelhetők meg. A 0+400 km szelvényig úttengelyben, a munkahézagok megnyíltak, javítása szükséges. A 0+200 – 0+475 km szelvények között kis méretű burkolati hibák találhatók, majd váltakozva követik egymást javított és több hibával rendelkező szakaszok. Jellemzően kis felületű romlások alakultak ki.

### Vízszintes vonalvezetés:

A tervezett út egyenes és íves szakaszokból áll, az ívek alkalmazását a meglévő burkolat pontos követése indokolja.

A kezdőszelvénynél 4,0 m hosszon a teljes pályaszerkezetet el kell bontani, majd a tervezett nyomvonalon új pályaszerkezetet kell építeni. Ezt részben a burkolat rossz állapota, részben a szintben történő csatlakoztatás indokolja.

Az állami közút környezetében az útburkolat szélessége nem éri el a 6,0 m-t, ezért azt a 0+025 km szelvényig 6,0 m-re kell szélesíteni. A szélesítés minimális mértéke 0,7 m. A szélesítés a jobb oldalon történik, az állami közút burkolatához  $R=10\text{m}$  és  $R=12\text{ m}$  sugarú ívekkel kell csatlakozni. A bal oldalon a tervezett burkolaton kívül eső meglévő burkolatot el kell bontani. Az állami közúthoz való csatlakozásnál a mellékirány forgalmát „Állj! Elsőbbségadás kötelező!” KRESZ-táblával, valamint helyzetjelző vonal és STOP szimbólum felfestésével kell szabályozni. A helyzetjelző vonaltól 30,0 m záróvonalat kell felfesteni.

A 0+025 km szelvénytől a jobb oldalon a burkolatszéleket  $R=50\text{m}$  sugarú, inflexiós ívekkel kell csatlakoztatni.

A 0+440 km szelvényig az út 4,5 m szélességgel kerül felújításra, majd a végszelvényig (1+620) 3,0 m a burkolat szélessége. A 0+450,18 km szelvénytől a bal oldalon a burkolat szélesítése szükséges, szélesítés minimális mértéke 0,7 m. A szélesítés alatt talajcserét kell végrehajtani.

Az út mindkét oldalán 1,0 m széles nemesített útpadkát alakítanak ki, így az útkorona szélessége min. 5,0 m.

Az út mellett szakaszosan árok található, mely biztosítja az út csapadékvíz elvezetését. Azokon a szakaszokon, ahol nem található árok, új szikkasztó árkot kell kialakítani, mely kizárólag az út vízelvezetését biztosítja. Az árokfenék szélessége 40 cm, a rézsűhajlás 1:1,5.

Az úton kitérőhelyeket kell építeni, melyeket a meglévő szélesítések helyén jelöltünk ki. A szerelvények váltakozó egyirányú közlekedése lehetséges, az útpadka igénybevétele nélkül. A burkolatszéleket  $R=20\text{ m}$  sugarú ívekkel kell csatlakoztatni.

Kitérő készül:

- a 0+439 km szelvényben, bal oldali szélesítéssel, szélessége 5,5 m, hossza 18,0 m.
- a 0+938 km szelvényben, szimmetrikus kialakítással, a meglévő útburkolathoz igazodva, szélessége 5,5 m, hossza 18,0 m.
- a 1+400 km szelvényben, szimmetrikus kialakítással, a meglévő útburkolathoz igazodva, szélessége 5,5 m, hossza 49,33 m.

A becsatlakozó földutakon, a telekhatárig, mechanikai stabilizáció sárrázó burkolatot kell építeni, 3,0 m szélességgel.

### Kitűzés:

A közlekedési létesítményeket az útépitési helyszínrajzokon feltüntetett méretek, illetve sarokpontok felhasználásával kell kitűzni. A sarokpontok koordinátáit a műszaki leírás melléklete tartalmazza.

A körívek részletpontjainak a kitűzése az érintő egyenesek mentén, az ív elejétől felmért  $x$  koordináta és a hozzájuk tartozó, érintőre merőleges  $y$  koordináta felmérésével történhet. ( $y=x^2/2R$ )

### Magassági vonalvezetés:

A tervezési terület síkvidéki. A magassági vonalvezetést a meglévő útburkolat határozza meg. A tervezett aszfalt burkolat oldalesése 2,0%, jellemzően tetőszelvénnel. A kitérők burkolatának oldalesése 2,0%, az árok felé. A meglévő útburkolaton profilba marással, valamint kiegyenlítő réteg építésével kell az oldalesést kialakítani. Az útpadka oldalesése 5%.

### Vízelvezetés:

A tervezett út vízelvezetését meglévő árok, vagy tervezett szikkasztóárok biztosítja, a tervezett szikkasztóárok csak az út vízelvezetését biztosítja, a szikkasztó árok árokfeneke vízszintes, fenékszélessége 40 cm, rézsúhajlása 1:1,5.

A becsatlakozó utaknál és a szomszédos ingatlanoknál az árkok folytonossága megszakad, így ezek megközelítése biztosított.

### Burkolatszerkezet:

A beavatkozás szélességében a szerves anyaggal szennyezett talajréteget le kell tolni és ki kell szállítani. A feltöltések anyagát bevizsgált anyagnyerőhelyről kell szállítani és beépíteni. Az útépitést száraz időben, nyári időszakban javasoljuk elvégezni!

A szélesítés alatt 25 cm vtg. talajcserét kell végrehajtani, minősített anyag felhasználásával. A feltöltést réteges terítéssel és tömörítéssel kell megvalósítani.

A talajjavító és fagyvédő réteg építése előtt az altalajt tömöríteni kell, a talajjavító és fagyvédő réteg felszínén  $E_2=50 \text{ MN/m}^2$  teherbírást kell biztosítani, a tömörség min. 95% legyen. Az útalap felszínén  $E_2=100 \text{ MN/m}^2$  teherbírást kell biztosítani, a tömörség min. 95% legyen.

A nemesített útpadkát (10 cm M22 mechanikai stabilizáció) az előírásoknak megfelelően, gondosan tömöríteni kell, a tömörség min. 95% legyen. Ahol a nemesített útpadka alatt meglévő aszfaltburkolat található, a burkolatrészt el kell bontani, vagy a szükséges mértékben fel kell marni. Az úton szegélyezés nem épül.

A kiegyenlítő réteg építése előtt a kátyúkat és egyéb burkolati hibákat meg kell szüntetni, a burkolatot le kell tisztítani.

A kapubejáróknál a tervezett burkolatszél és a kapubejáró burkolata között legfeljebb 8% eséssel burkolat lefuttatást kell építeni, a kopóréteg anyagából. A szintben csatlakoztatás érdekében a kapubejárók burkolatát a szükséges hosszban és vastagságban fel kell marni.

A tervezett pályaszerkezet meglévő útburkolaton:

5,0 cm vtg. AC 11 kopó (N) aszfaltbeton kopóréteg  
 2,5-7,5 cm vtg. AC 11 kötő (N) aszfaltbeton kiegyenlítő réteg  
 aszfaltrács  
 meglévő, kiegyenlítő réteg fogadására előkészített aszfaltburkolat

A tervezett új pályaszerkezet szélesítésben:

5,0 cm vtg. AC 11 kopó (N) aszfaltbeton kopóréteg  
 5,0 cm vtg. AC 11 kötő (N) aszfaltbeton kötőréteg  
 aszfaltrács  
 20,0 cm vtg. M63 mechanikai stabilizáció útalap, kiékeléssel  
 30,0 cm vtg. homokos kavics talajjavító és fagyvédő réteg

A sárrázó burkolatok tervezett pályaszerkezete:

20,0 cm vtg. M63 mechanikai stabilizáció, kiékeléssel  
 20,0 cm vtg. homokos kavics tisztító réteg

### **III. Környezetvédelem:**

A burkolatok a rendeltetésszerű használat során a környezetre káros anyagokkal nem szennyeződnek, így a róluk lefolyó csapadékvíz a talajt nem szennyezi. A környező épületek lakóit semmilyen zaj, vagy egyéb káros hatás nem éri.

### **IV. Építés alatti forgalomkorlátozás:**

A burkolatfelújítás építése során az állami közút burkolatának szélén 0,5 m széles sávot el kell korlátozni. A megmaradó burkolaton kétirányú forgalom lebonyolítása lehetséges.

Az elkorlátozás idején a közút forgalmát korlátozni kell, előzési tilalmat és 40 km/h sebességkorlátozást kell bevezetni, el kell helyezni az „Útszűkület” és az „Úton folyó munkák” jelzőtáblákat.

Az útépités során a megkülönböztető jelzést használó járművek behajtását folyamatosan biztosítani kell.

### **V. Egyebek:**

- Az útépités idegen területet nem érint.
- Az építés során be kell tartani a technológiai előírásokat és meg kell teremteni a biztonságos munkavégzés feltételeit.
- A tervezett út közműveket nem érint.
- A tervezési területen műtárgy nem épül.

Debrecen, 2019. február hónap

*Tarcsai László*

---

Tarcsai László  
 okleveles építőmérnök  
 KÉ-K-09-0880