

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

MŰSZAKI LEÍRÁS

Polgár, külterület, 0729. hrsz-ú út
burkolatfelújításának útépítési kiviteli tervéhez

I. Előzmények:

Polgár Város Önkormányzata (4090 Polgár, Barankovics tér 5.) a Polgár, külterület, 0729. hrsz-ú út burkolatfelújítását tervezi. A burkolatfelújítás a 3437. és 0723. hrsz-ú utak felújításával együtt történik.

Az út mezőgazdasági út, a 0726/17. hrsz-ú útterületen meglévő aszfaltburkolathoz csatlakozik, a környező mezőgazdasági területek és telephelyek megközelítését biztosítja.

Polgár Város Önkormányzata megbízása alapján elkészítettük a Polgár, külterület, 0729. hrsz-ú út burkolatfelújításának útépítési kiviteli tervét.

II. A tervezett létesítmények leírása:

A tervezett út külterületi gazdasági út, mezőgazdasági út, tervezési sebesség 30 km/h, forgalmi sávok száma 1, melynek szélessége 3,5 m, az útpadka szélessége 1,0 m, az útkorona szélessége 5,5 m. A tervezett út hossza 480,0 m.

A meglévő állapot leírása:

A meglévő aszfaltburkolat felülete helyenként kátyús, megbomlott. A burkolat szélessége 3,2-3,6 m, egyenes és íves vonalvezetésű, tetőszelvényvel épült. Az útpadka oldalesése helyenként nem biztosítja a csapadékvíz burkolatról való levezetését, amely a létesítmény élettartamát jelentősen lerövidíti. A kátyús útszakaszon 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 gazdaságos, karbantartás jellegű felújítása szükséges. A közút kezelője rendszeresen szükségeszerű kátyúzásokat végez az útszakaszon.

Az út mellett szakaszosan árok található, mely biztosítja az út csapadékvíz elvezetését, azonban ezek korrekciója szükséges.

Vízszintes vonalvezetés:

A tervezett út egyenes és íves szakaszokból áll, az ívek alkalmazását a meglévő burkolat pontos követése indokolja. Az út hossza 480,0 m, a tervezett burkolat szélessége 3,5 m, mindkét oldalon 1,0 m széles nemesített útpadkát kell építeni, így az útkorona szélessége 5,5 m. A nemesített útpadka alatt geotextíliát kell teríteni, terepszintig felhajtva.

A teljes tervezési szakaszon a burkolat szélesítése szükséges, a 3,5 m szélességű burkolat építése érdekében. A szélesítés minimális mértéke 0,7 m, az azon belül eső burkolatrészt el kell bontani.

A kezdőszelvénynél (0+000) a kopóréteget 5,0 m hosszon fel kell marni, így szintben csatlakoztatható a tervezett kopóréteg a meglévő útburkolathoz.

A 0+075 km szelvény környezetében, 13,0 m hosszon a kopóréteget fel kell marni, helyén új aszfaltréteget (kopóréteget) kell építeni. A 0+202,50 – 0+231,80 km szelvények közötti szakaszon a burkolat közepén a kopóréteget szintén fel kell marni, helyén új aszfaltréteget (kötőréteget) kell építeni.

A 0+365 km szelvény, valamint a 0+420 km szelvény környezetében (3,0 m, valamint 11,8 m hosszon) teljes pályaszerkezet cserét kell végrehajtani.

A kátyúkat szakszerű kátyúzással meg kell szüntetni, a teljes tervezési szakaszon.

Az úton kitérő építésére nem kerül sor, a becsatlakozó földutaknál, valamint folyópálya szakaszon a nemesített útpadka igénybevételével a kitérés lehetséges.

Az út mellett szakaszosan árok található, mely biztosítja az út csapadékvíz elvezetését. Azokon a szakaszokon, ahol nem található szikkasztó árok, új szikkasztó vápát, vagy szikkasztó árkot kell kialakítani, mely kizárólag az út vízelvezetését biztosítja.

Kitűzés:

A közlekedési létesítményeket az útépítési 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%, tetőszelvényvel. A meglévő útburkolaton profilba marással, valamint szükség esetén kiegyenlítő réteg építésével kell az oldalesést kialakítani. A nemesített útpadka oldalesése 5%.

Vízelvezetés:

A tervezett út vízelvezetését meglévő árok, vagy tervezett szikkasztóvápa biztosítja, a tervezett szikkasztóvápa csak az út vízelvezetését biztosítja, mélysége 0,3 m legyen. A szikkasztó vápa a nemesített útpadkán kívül kerül kialakításra.

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

Burkolatszerkezet:

A beavatkozások szélességében a szerves anyaggal szennyezett talajréteget le kell tolni és ki kell szállítani. A feltöltések anyagát (jó földműanyag (M-2)) bevizsgált anyagnyerőhelyről kell szállítani és beépíteni. A tervezés időszakában az építés időpontja, így az építés közbeni talajvízszint nem ismert. Amennyiben szükséges, a munkaterület víz-telenítéséről gondoskodni kell. Az utépítést száraz időben, nyári időszakban javasoljuk elvégezni!

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.

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 kopóréteg, valamint a kötőréteg 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 hosszon és vastagságban fel kell marni.

Az útpadkát az előírásoknak megfelelően, gondosan tömöríteni kell, a tömörség min. 90% legyen.

A tervezett pályaszerkezet meglévő útburkolaton:

4,0 cm vtg. AC 11 kopó aszfaltbeton kopóréteg
meglévő, kopóréteg fogadására előkészített aszfaltburkolat

A tervezett új pályaszerkezet:

4,0 cm vtg. AC 11 kopó aszfaltbeton kopóréteg
5,0 cm vtg. AC 11 kötő aszfaltbeton kötőréteg
20,0 cm vtg. M63 mechanikai stabilizáció útalap, kiékeléssel
20,0 cm vtg. homokos kavics talajjavító és fagyvédő 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. Közművek:

A tervezett út közműveket nem érint.

V. Építés alatti forgalomkorlátozás:

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

VI. 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 tervezési területen műtárgy nem épül.
- A pályaszerkezet állapota, valamint a forgalom nagysága indokolná a teljes pályaszerkezet cseréjét, valamint nagyobb szélességű útburkolat kiépítését, azonban jelen beruházásban „gazdaságos” burkolatfelújítás történik.

Debrecen, 2020. szeptember hónap



Tarcsai László
okleveles építőmérnök
KÉ-K-09-0880