



VÁROS POLGÁRMESTERE

2051 Biatorbágy, Baross Gábor utca 2/a • Telefon: 06 23 310-174/113, 142 mellék
Fax: 06 23 310-135 • E-mail: polgarmester@biatorbagy.hu • www.biatorbagy.hu

TÁJÉKOZTATÁS

a földutak stabilizálásának technológiai lehetőségeiről

A közúti közlekedésről szóló 1988. évi I. törvény valamint a helyi közutak kezelésének szakmai szabályairól szóló 5/2004. (I.28.) GKM rendelet értelmében a közút kezelője köteles gondoskodni arról, hogy a közút a biztonságos közlekedésre alkalmas, közvetlen környezete pedig esztétikus és kulturált legyen. Ennek érdekében a helyi közutakat a közút kezelőjének közlekedésre alkalmas állapotban kell tartania. A település belterületi részén túlnyomó részt szilárd burkolati utak vannak. A régi „zártkerti” besorolású területekről az utak állapotával kapcsolatban a Polgármesteri Hivatalhoz nagyszámú lakossági panasz, számtalan bejelentés érkezik, kérve az Önkormányzat mielőbbi hathatós intézkedését. Ezek az utak száraz időben porzanak, esős időben a vízevezetés hiánya miatt sárosak, képlékenyek, keréknyomosak, kátyúsak lesznek.

Több lehetőséget tanulmányozva az alábbi technológiák jelentenek megoldást a földutak stabilizációjára és pormentesítésére:

Bitumenpermetezés (makadámút):

A kőzúzalékos és földutak pormentesebb és egyenletesebb felületének kialakítására az alábbi technológia alkalmazható: 10 cm mélyen kiszedett, profilozott úttükörben 10 cm vastag zúzottkőből vagy mart aszfaltból épített mechanikai stabilizáció, egyrétegű bitumenemulziós felületszórással. Az elkészített felületek a nyári időjárás során egyidejűleg a hőhatással és a közúti terheléssel kapják meg az egységes, zárt, aszfalthatású útfelületet. Az alkalmazandó technológiánál a 10 cm mélységű úttükör kiszedésével a régi útpálya szintje biztosítható, így a meglévő vízevezetési rendszer tulajdonsága nem változik meg, illetve a meglévő, szintbe helyezendő közműszerelvények száma is minimálisra csökkenthető.

Talajjavítás CONSOLID talajjavító rendszerrel:

A CONSOLID rendszer olyan környezetbarát talajjavító eljárás, amelynek során kétféle adalékszernek a talajba juttatása után a talaj finom szemcséi agglomerálódnak (morzsálódnak), a talaj- adalékszer keverék könnyebben tömörödik, a tömörített talaj víztaszítóvá válik, ezáltal szilárdsága és teherbírása megnő. Az alkalmazott technológia lényege, hogy a helyi talajba (előzetes bevizsgálás alapján) kétféle adalékszert kevernek, egy folyadékot (C444) és egy porszerű anyagot (SOLIDRY). A talajkeverés minimális mélysége 30 cm. Keverés után a talaj tömörítése, profilozása történik. A technológiai folyamatok elvégzése után teherbíró, stabil, vízzáró felület alakul ki.

A rendszer alkalmazható a közutak, vasutak építésén túl mezőgazdasági utak, kis forgalmú (önkormányzati) utak építésénél kopóréteggel ellátva, vagy anélkül, javított földútként, vagy későbbi aszfaltozás esetén alaprétegeként. A Consolid talajstabilizáló rendszer nagy előnye, hogy alkalmazásával tartós stabilizáció, pormentes útfelület biztosítható, valamint az alépitmény téliesítése is megoldott, ugyanis a földmű felülete vízzáróvá válik, és ezzel jelentős költség takarítható meg a tavaszi munkakezdéseknél.

Talajjavítás ECOBOND talajjavító rendszerrel:

Az Ecobond négy komponens felhasználásával előállított hideg kötőanyag, amely kiválóan alkalmas mezőgazdasági, erdészei és egyéb földutak stabilizálására, teherbírásának növelésére, azaz a gépjárműforgalom segítésére. Ezen kívül akár kerékpárutak, járdák, parkolók pályaszerkezetének kialakítására is használható. Az Ecobond-technológiával kialakított utak egyik fő előnye, hogy nyomószilárdságuk nagyobb, mint a cementes, mészhidrátos, vagy pernye felhasználásával készült útalapoké, továbbá kifejezetten környezetbarát eljárásról van szó: a környezet nem terhelődik vegyszerekkel, idegen anyagokkal, mivel a hatóanyag az út szerkezetében marad. Természetvédelmi területeken is kiválóan használható, mert az Ecobond az eredeti talaj színét nem változtatja meg, így teljesen természetes, tájba illő a megjelenése, továbbá idegen anyag nem juthat a természetbe, mert a kialakult polimerlánc nem oldódik. A cementes, illetve a zúzottköves útalapok esetében a víz átszivárog az altalajba, ami veszélyeztetheti teherbíró képességét. Az Ecobonddal épített szerkezet ezzel szemben szinte vízzárónak tekinthető, így megoldódik az altalaj védelme a víztől. A kötőanyag bitumenemulzió komponensének hatására a szemcsék közötti kis „csatornák” hidrofóbbá válnak, ami jelentősen csökkenti a szerkezet vízáteresztő képességét. A szilárdulási folyamat két nap alatt lezajlik. Feltétele, hogy a szilárdulási idő alatt víz ne érje a felületet.

Bitumenemulziós kétrétegű itatás:

A technológia alkalmas a földutak stabilitásának biztosítására.

Zúzalékterítő géppel egyrétegű, 22 mm vastagságú zúzottköves alászórás kerül a teljes felújítandó felületre. Az így kialakított felületre kezdhető meg a kétrétegű felületi bevonat építése. Modern, automatizált szóróberendezéssel ellátott bitumenszóró géppel az alsó réteg kötőanyagát egyenletesen permetezik, majd terítik a 11 mm vastag alsó réteg nagyobb frakciójú zúzalékát. A felületet behengerelik. Majd következik a felső réteg kötőanyagának kipermetezése, rá 8 mm vastag zúzalékterítés felső réteggént, hengerelve.

Finn technológia hideg aszfalt alkalmazásával:

A Finn aszfalt 1992. óta finn receptúra alapján készül a magyarországi viszonyokhoz igazítva. Alkalmas kátyúzásra, profilozásra, de kötő- és kopóréteg építésére is kis-és közepes forgalmú utakon. Jelentős különbség van a hagyományos hideg aszfaltok és a meleg aszfaltok alkalmazásával szemben a Finn aszfaltnak, jelentős utántömörödő tulajdonsága miatt, ezért a kívánt szintnél 1,5-2 cm-rel magasabban célszerű elteríteni.

A 3 cm vastag aszfalterítés alá az altalajtól függően 5-10 cm vastag tömörített, szintbe állított murvaréteg kerül beépítésre. Kedvező időjárási körülmények között kellő időt nem igényel. A beépítés hasonlóan a meleg aszfalthoz, finisheres terítéssel, előtömörítéssel történik, gréderes előkészítést követően. A burkolat utókezelést nem kíván. A teljes kikeményedés és elaszfaltozás időtartama 2-3 hét. Élettartama 3-5 év.

Kalcium-kloridos itatás:

Magyarországon jelenleg mintegy 140 ezer kilométernyi földes utat tartanak nyilván. A földes utak „szállópor-termelése” nagyon magas. A portalanításra az aszfaltozás jelenti a legideálisabb megoldást, mely költségvonzata igen magas.

A kalcium-kloridot – granulátumként vagy oldat formájában – már régóta használják Magyarországon főként nagy tömegeket vonzó szabadtéri rendezvények, zenei fesztiválok területének, továbbá teniszpályáknak, lovardáknak, autós-motoros versenypályáknak a pormentesítésére. Az eljárás az anyag higroszkópikus tulajdonságán alapul: a kalcium-klorid igen intenzíven képes megkötni a levegő nedvességtartalmát. Ez egy olyan, 3 fázisból álló technológia, amely egyrészt hónapokra portalanítja az adott földutat, ráadásul hosszú évekre képes stabilizálni azt. Először egy speciális munkagéppel 15-30 centiméter mélységig felmarják az utat, amelynek az anyagát a gép összekeveri, osztályozza, profillozza, így megszünteti a korábbi kátyúkat. Második lépcsőben a gépbe integrált vibrátorlap összetömöríti az új járóréteget, egyúttal a felszínre hozza a finom szemcséket. A harmadik fázisban kalcium-klorid alkalmazásával nedvessé teszik a földút felületét, amelynek tetején a finom szemcsék tömör réteggé állnak össze. Ezzel az eljárással 6-8 hónapig nedvesen tartható az út felső tízcentis kérge, ami meggátolja a szálló por kialakulását. Az eljárás mindenféle földút esetében alkalmazható, az eltérő anyagszerkezet azonban meghatározza, hogy az egyszeri útstabilizálás négy-hat vagy tíz évre jelent-e megoldást. Az évente kiszórt kalcium-klorid-granulátum – időjárástól függetlenül – tavasztól ősziig biztosítja a földutak felületének nedvesen tartását.

Biatorbágy, 2015.05.12.

Tarjáni István s.k.
polgármester

összeállította: Ilosvainé Héjja Karolin