

TECHNOLÓGIAI MUNKAUTASÍTÁS

Burkolatok felületi hibáinak javítása

2016

Munka megnevezése:

Hajdúszoboszló önkormányzati belterületi utak kátyúzása

	Név	Dátum	Aláírás
Készítette	Csige Sándor	2016.03.22.	
Ellenőrizte és jóváhagyta	Szabó László	2016.03.30	

Tartalomjegyzék

I. Technológiai munkautasítás tárgya, hatálya, rövid leírása	3
II. Általános tudnivalók	3
III. Munkafolyamat leírása	4
IV. Létszámszükséglet	5
V. Gépi berendezések, eszközök (szükség szerint)	5
VI. Felhasznált anyagok (szükség szerint)	5
VII. Munka- és tűzvédelem	5
VIII. Környezetvédelem	7
IX. Elkorlátozás, ideiglenes forgalomtechnika	7
X. Záró rendelkezés	7

I. Technológiai munkautasítás tárgya, hatálya, rövid leírása

Az elszórta jelentkező, nem összefüggő burkolathibák, hálós repedések, hámlások, kátyúzott, nyitott felületek, 2 cm-nél nem mélyebb burkolathibák javítása Hajdúszoboszló Város Önkormányzatának belterületi aszfaltburkolatú útjain.

Jelen technológiai munkautasítás kétféle javítási módot tartalmaz, melyeket a hibás felület egyenetlenségének függvényében célszerű megválasztani.

A kézzel végzett finom-kátyúzási munkák egyenetlen, kagylós bomlásos felület esetén alkalmazhatók.

Hálósan repedezett, kissé süllyedt, de egyenletes felület javítására felületi bevonat jellegű bitumenemulziós szórt technológia javasolható, mint olcsó beavatkozás, bár tartóssága forgalomtól függően 3-5 évre tehető.

A technológiai útmutató hatálya kiterjed Hajdúszoboszló Város Önkormányzatának (Megbízó) belterületi aszfaltburkolatú útjain kátyúzási munkát végző vállalkozásokra.

Az útmutató a munkafolyamattal közvetlenül kapcsolatos feladatok leírását és a vonatkozó előírásokat tartalmazza. Ezek megismerése és betartása minden vele foglalkozó dolgozóra nézve kötelező.

II. Általános tudnivalók

A burkolaton lévő javítandó hibás helyeket Megbízó előzetes felméréssel készített jegyzék alapján rendeli meg Vállalkozótól. A munkavégzés helyszíneit naponta egyeztetni kell Megbízó műszaki ellenőrével.

A bitumenes kötőanyagú burkolatokon a nagymérvű kopások, kezdődő hámlások, nyitott szivacsos felületek, továbbá hálós, szabálytalan repedések lokális felületi bevonat készítéssel (flekkezés) szüntethetők meg. Megfelelő minőségű javítás készítéséhez legalább 15 Celsius fok körüli léghőmérséklet szükséges. Esős időben ilyen javítást végezni tilos. A csapadék az útpálya felületéről lemossa a meg nem kötött bitumenemulziót, és ez a környezetet is szennyezi.

Bitumenemulziós felületjavításhoz kissé nedves, de nem vizes kőanyag megfelelőbb, mint a teljesen száraz, ugyanis a zúzalék szemcséit körülvevő, nagy fajlagos felületű pornak a tapadást gátló hatása nedvesen kevésbé érvényesül.

Ezt a technológiát elsősorban makadám burkolatok javítására lehet alkalmazni.

Kagylós bomlások, nagyobb egyenetlenségek finom-kátyúzással is megszüntethetők a kopóréteg megbontása nélkül.

A félmeleg, meleg keverékkel történő javítás +8 °C feletti léghőmérsékletnél végezhető.

Az aszfalt hőmérséklete tömörítés előtt B70/100 típusú kötőanyag esetén, minimum 140°C legyen. A munkát úgy kell szervezni, illetve végezni, hogy a meleg aszfalt hőfoka a tömörítés befejezésekor még legalább +80°C fok legyen. Ennél alacsonyabb hőfokú aszfaltot nem lehet jó minőségben bedolgozni, ezért azt felhasználni nem lehet.

A javítandó felületnek száraznak, pormentesnek kell lennie, ezért kátyúzás esőben nem végezhető.

Vonatkozó előírások: e-ÚT 08.02.11 Aszfaltburkolatok fenntartása
e-ÚT 05.02.11 Útépitési aszfaltkeverékek. Aszfaltbeton (AC)
e-ÚT 05.01.21 Kationaktív bitumenemulziók. Követelmények.

e-ÚT 06.03.21 Út-pályaszerkezeti aszfaltrétegek. Építési feltételek és minőségi követelmények
e-ÚT 06.03.62Útburkolatok felületi bevonata. Hideg keveréses és terítéses technológiával készült felületi bevonatok.

III. Munkafolyamat leírása

A munkaterületet az előírásoknak megfelelően el kell korlátozni.

A javítás megkezdése előtt a szükséges javítások helyeit ki kell jelölni, egyenes, szabályos vonalakkal körberajzolni (festés, kréta). A munka megkezdése előtt a művezető, vagy a megbízott munkavezető megméri a léghőmérsékletet (15 °C feletti) és az időjárási adatokat rögzíti.

A kijelölt helyekről a port és minden egyéb szennyeződést kézi sepréssel, seprőgéppel, le kell tisztítani.

Az emulziós tartályt gyorsan törő kationaktív bitumenemulzióval meg kell tölteni, a töltést lehetőleg a tartály aljáig lenyúló csővel kell végezni, az emulziófelhabzás elkerülésének érdekében. Ha a feltöltés a telephelyen történik és az anyag kifolyt, azonnal fel kell takarítani, és a veszélyeshulladék-tárolóban el kell helyezni.

A felületre az előírt emulzió mennyiséget (1-1,2 kg/m²) egyenletesen, csíkozás mentesen kell kipermetezni. A permetezéshez használt emulzió hőfokának 35-40 Celsius foknak kell lenni, mert a kézi permetező-berendezés ezen a hőfokon tudja megfelelően kipermetezni a burkolatra, és így a hézagokat, repedéseket kitölti az emulzió. Az emulzió kipermetezést a kézi zúzalékterítéssel úgy kell követni, hogy az emulzió megtörése előtt (a színe barnáról feketére változik) a zúzalék a lepermetezett felületre jusson, mert a zúzalékszemek ragasztása csak így biztosítható. Az emulzió rétegre egyenletesen, az előre meghatározott szemszerkezetű és mennyiségű zúzalékot kell kiszórni.

Az elkészült felület hengerlése közvetlen kövesse a zúzalékterítést, mert csak így biztosítható a zúzalékszemek kötőanyagba való beágyazódása. A hengerléssel semmiképpen nem szabad a zúzalékszemek aprózódását előidézni.

Az elkészült felület az időjárástól függően, az emulzió megtörése után, 15-30 perc múlva sebességkorlátozás mellett a forgalomnak átadható, melyet a javított felület pergéséig fenn kell tartani.

A kijavított felület mellett szétszóródott kőanyagot a burkolatról le kell, seperni.

A munka végeztével a bitumenes szórófejet és az emulzió rendszert nagynyomású levegővel öblíteni szükséges. Ezzel lehet megakadályozni az emulzió lerakódását, a szórófej eltömődését.

A munkanap végeztével az adaptert annak gépkönyvében előírt módon tisztítani szükséges. A géptisztítás során képződött emulziós iszapot veszélyes hulladékként kell kezelni.

Egyenetlen, kagylós bomlású felületen finom-kátyúzás célszerű.

A javítás megkezdésekor a durva kigyűrődéseket bontókalapáccsal le kell vésni. A javítandó felületnek száraznak, pormentesnek kell lennie, a felületet bitumenemulziós permetezéssel kell kellősíteni. Alkalmazandó 0,5-0,7 kg/m² kationaktív bitumenemulzió, GY-R 60 (B70/100) típus jelű.

A billenős tehergépkocsit, vagy a thermoládát meg kell tölteni meleg aszfaltbeton típusú keverékkel. A szállítás közbeni szóródás megakadályozásáról ponyvázással gondoskodni kell. A rakfelületet nem szabad bitument oldó anyaggal kezelni, lehetőleg imprimolt kell használni.

Az előkészített felületre AC 8 kopó 50/70 jelű aszfaltkeveréket kell beépíteni (3,5 cm-nél kisebb vastagságú rétegben. A szállító járműről a szükséges mennyiségű aszfaltkeveréket ki kell adagolni az előkészített egyenetlen felületre, lapáttal beteríteni, fából készült speciális szerszámmal (hóbli) elegyengetni, felületét kiképezni, figyelve, hogy a kívánt burkolat esésviszonyainak megfelelően és a tömörödésnek megfelelő ráhagyás meglegyen. Az elterített forró aszfaltkeveréket acélköpenyes vibrohengerrel kell a burkolat szintjének megfelelő magasságúra betömöríteni. Tömörítést a csatlakozási vonalak mentén kell kezdeni minden oldalról és a folt közepe felé haladva kell végezni. A tömörítést követően burkolatlépcső sem a régi burkolat csatlakozásánál, sem a javított folton nem lehet.

A burkolathiba mélységétől függően a finomkátyúzás készülhet két rétegben is. A második réteg ráépítését közvetlenül az első réteg behengerlése után kell végezni, mert csak így biztosítható e két réteg jó együttdolgozása. A második réteg bedolgozása teljesen megegyezik az első rétegével.

IV. Létszámszükséglet

- 1 fő művezető
- 2 fő gépkezelő
- 1-2 fő gépkocsivezető
- 2 fő útépítő munkás

V. Gépi berendezések, eszközök (szükség szerint)

- 1 db motoros acélköpenyes vibrohenger aszfalt beépítéshez
- 1 db önjáró gumihenger szórt technológiához
- 1 db motoros bontókalapács
- 1 db brigádszállító kis tehergépkocsi
- 2 db tehergépkocsi billenő rakfelületű
- 1 db bitumenemulzió tároló/szállító tartály
- 1 db motoros emulziósóró gép
- Vontatott flekkező gép
- Kéttengelyes utánfutó
- Aszfalt konténer

VI. Felhasznált anyagok (szükség szerint)

- Zúzottkő KZ 4/8
- Aszfalt AC-8 50/70 kopó
- Bitumenemulzió GY-R 60 (B70/100)
- Zúzott kő 0/4 mm
- Víz
- Táblagarnitúra

VII. Munka- és tűzvédelem

Ez a technológiai tevékenység a forgalom biztosítása mellett fokozottan veszélyes munkafolyamatok közé tartozik. A munkafolyamat közvetlen irányításához a munkaterületen mindig jelen kell lenni helyi munkavezetőnek.

Az építési munkahelyen szervezett munkavégzés keretében dolgozó személyek tevékenységére vonatkozó biztonsági és egészségügyi követelményeket az 1993. évi XCIII. törvény a munkavédelemről, (Mvt.) és a törvény végrehajtására kiadott 5/1993. (XII.26.) MüM. rendelet írja elő.

- A munkavállalóknak rendelkezniük kell a tevékenység végzéséhez szükséges orvosi alkalmassági vizsgálattal, valamint az alkalmazott gépjárművek, munkagépek és eszközök kezeléséhez megfelelő gépkezelői jogosítvánnyal.
- A technológiai folyamat során használt gépek, eszközök üzemeltetési dokumentációjának, technológiai utasításnak és a felhasznált anyagok biztonsági adatlapjainak a helyszínen kell lenni.
- A munkavállalóknak rendelkezniük kell a Munkavédelmi szabályzatban meghatározott egyéni védőeszközökkel és azokat előírás szerint használniuk kell. Forgalom mellett végzett munka esetén lényeges a láthatósági ruházat (sárga mellény) viselése.
- A munkafolyamatban résztvevőknek rendelkezniük kell a munkavédelmi és tűzvédelmi oktatásokon elhangzott ismeretekkel. Amennyiben szükséges, a tevékenység megkezdése előtt oktatást kell tartani a munkavállalók részére, az egyedi veszélyekre történő figyelemfelhívás céljából.
- A dolgozók kizárólag munkára képes állapotban végezhetik az adott tevékenységet.
- A nem veszélyes munkaeszközöknek érvényes időszakos ellenőrző felülvizsgálattal kell rendelkezniük. A tevékenység során csak megfelelő műszaki állapotú gépek, eszközök és kézi szerszámok használhatók.
- A felhasznált anyagokat, eszközöket rögzített állapotban kell szállítani.
- A munkahely előjelző és elkorlátozó elemeket szabványos méretben, fényvisszaverő fóliás kivitelben kell kihelyezni, jól láthatóságukról folyamatosan gondoskodni kell.
- A gépjárműveknek és munkagépeknek a munkavégzés során a sárga figyelmeztető jelzésüket folyamatosan üzemeltetni kell.
- A munkavállalók számára a külső környezeti hőmérséklettől függően védőtalt kell biztosítani, kézmosási lehetőségről gondoskodni kell.
- A nyílt lángú berendezést kezelőnek tűzvédelmi szakvizsgával kell rendelkezni.
- A munkavégzés során biztosítani kell az elsősegélynyújtás tárgyi és személyi feltételeit. A munkatevékenységben résztvevő gépeket 1-1 db 6 kg-os A, B, C porral oltó, érvényes felülvizsgálattal rendelkező tűzoltó készülékkel kell ellátni.
- A munkaterületen keletkező hulladékot tilos ott elégetni, azt a hulladékgazdálkodás előírásai szerint kell ártalmatlanítani, illetve hasznosítani.
- Tűz esetén haladéktalanul értesíteni kell a legközelebbi (hajdúszoboszlói) tűzoltóságot, és a tűzoltók megérkezéséig helyi eszközökkel a tűzoltást meg kell kezdeni, mindent el kell követni a tűz lokalizálására, a veszélyeztetett személyek, tárgyak mentésére.
- Ha a munkaterületen dolgozók bármilyen biztonságtechnikai hiányosságot tapasztalnak, azt kötelesek jelenteni az építésvezetőnek, aki intézkedni köteles azonnali megszüntetésről. Ha ez nem történik meg, a munkavégzést fel kell függeszteni, a munkaterületet a közlekedők számára biztonságos állapotban hagyni, vagy esetleg lezárni a forgalom alól.

Baleset esetén értesítendő a Vállalkozó építésvezetője és munkavédelmi felelőse.

Sérült személy ellátása érdekében elérhető legközelebbi elsősegélyhely: Hajdúszoboszló Járóbeteg-ellátó Centrum, Szilfákajla u. 1-3., telefon: 52/557 530

A technológiai utasításban nem részletezett esetekben a hatályos Munkavédelmi szabályzat és Tűzvédelmi szabályzat előírásait kell alkalmazni.

VIII. Környezetvédelem

- Be kell tartani a hulladékgazdálkodásról szóló 2000. évi XLIII. sz. törvény, a „települési hulladékkal kapcsolatos tevékenységek végzésének feltételeiről” szóló 213/2001. (XI.14.) Korm. rendelet és a hulladék-lerakásról szóló 20/2006. (IV.5.) KvVM. rendelet előírásait.
- Szóródó és szennyező anyagot közúton csak ponyvázott gépkocsin szabad szállítani.
- Szemetet, törmelékot csak a Megbízó (műszaki ellenőr) által jóváhagyott lerakóhelyen szabad elhelyezni
- Olyan munkagépet, járművet, amelynek üzemanyag- vagy hidraulika-rendszere folyik, üzemeltetni nem szabad. Az esetlegesen elfolyt olajt, üzemanyagot felitató anyaggal, vagy homokkal le kell fedni, felitatni, feltakarítani és ideiglenesen veszélyes hulladék lerakóhelyen (célszerűen Vállalkozó telephelyén) elhelyezni.
- A munkaterületen gépek karbantartását nem szabad végezni, csak Vállalkozó telephelyén.
- A munka befejezésekor a munkaterületet letisztított állapotban kell a forgalom számára visszaadni.
- A hulladékokról építés közben folyamatos nyilvántartást kell vezetni, és azt a munka befejezését követően az átvételi bizonylatokkal együtt a Beruházó részére átadni.

IX. Elkorlátozás, ideiglenes forgalomtechnika

Az úton folyó munkák végzése során alkalmazandó forgalomszabályozást a helyi adottságok és a szakmai előírások alapján kell meghatározni.

A javítandó foltoknál megálló járművet és munkaterületet terelőkúpokkal kell körülhatárolni. A munkaterület előtt 50-100 m-rel az úton folyó munkák veszélyét jelezni kell és 30 km/h sebességkorlátozást, valamint előzési tilalmat kell bevezetni.

A jelzőtáblákat mindkét irányban ki kell helyezni az érintett útszakaszon. Lehetőleg mobil táblatartó állványokra szerelt táblákat használnak a gyakori átállások miatt.

A munkagépek mozgásakor és a kátyúzó anyag rakodásakor a forgalmat jelzőőrökkel kell irányítani, illetve rövid időre megállítani, amennyiben egy forgalmi sáv (minimum 2,75 m) nem biztosítható.

X. Záró rendelkezés

Jelen technológiai munkautasítás Hajdúszoboszló Város Önkormányzatának belterületi aszfaltburkolatú útjain lévő felületi burkolathibák megszüntetésére alkalmazandó.

A munkát végző Vállalkozó a munka megkezdése előtt köteles kiegészíteni a munkavégzésben résztvevő illetékes személyek adataival, elérhetőségével.

Hajdúszoboszló, 2016. március 20.