

AJÁNLATTÉTELI DOKUMENTÁCIÓ

**„Budapest III. kerület út-, és járdajavítások
2011-2013. években”**

TARTALOMJEGYZÉK

I. ÚTMUTATÓ AZ AJÁNLATTEVŐKNEK

1. A dokumentációban előforduló kifejezések
2. A közbeszerzési eljárás lebonyolításának időpontjai
3. Kiegészítő tájékoztatás kérése
4. A dokumentáció bizalmas jellege
5. Az ajánlat elkészítésének és benyújtásának költségei
6. Az ajánlat elkészítésére vonatkozó előírások
7. Az ajánlat kötelező tartalmi elemei
8. Közös ajánlattétel
9. Az ajánlatra vonatkozó formai előírások
10. Az ajánlatok benyújtása
11. Az ajánlatok felbontása
12. Az ajánlatok elbírálása
13. Az eljárás eredménye
14. A szerződés megkötése

II. SZERZŐDÉSTERVEZET

III. MINTÁK

1. Felolvasó lap
2. Nyilatkozat a kizáró okokról
3. Ajánlattevői nyilatkozat a Kbt. 70. § (2) bekezdésére vonatkozóan
4. Ajánlattevői nyilatkozat a Kbt. 71. § (1) és a Kbt. 63.§ (3) bekezdésében foglaltakról
5. Ajánlattevői nyilatkozat arról, hogy az ajánlattevő a nyilatkozatot adó(ko)n kívül más pénzügyi intézménynél nem vezet számlát
6. Nyilatkozat a nettó árbevételről
7. Nyilatkozat referenciáról
8. Nyilatkozat szakember tekintetében
9. Felelős műszaki vezetőkről szóló nyilatkozat
10. Nyilatkozat a rendelkezésre álló gépekről
11. Nyilatkozat a Kbt. 303. § -ban foglaltakra
12. Nyilatkozat a Kbt. 55.§ (3) bekezdése és 72.§-a tekintetében

IV. A Kbt. 55.§ (3) BEKEZDÉSE SZERINTI TÁJÉKOZTATÁS

V. MŰSZAKI LEÍRÁS

1. Költségvetési kiírás
2. Tájékoztató

I.

1.1 ÚTMUTATÓ AZ AJÁNLATTEVŐKNEK

1. A DOKUMENTÁCIÓBAN ELŐFORDULÓ KIFEJEZÉSEK

Ajánlatkérő: Óbuda-Békásmegyer Önkormányzat

Ajánlattevő: A közbeszerzésekről szóló 2003.évi CXXIX. törvény (továbbiakban: Kbt.) 4.§ 1. pontja szerint az a természetes személy, jogi személy, jogi személyiség nélküli gazdasági társaság, egyéni cég vagy személyes joga szerint jogképes szervezet, **vagy** külföldi székhelyű vállalkozás magyarországi fióktelepe **aki, illetőleg amely**;

- a) a közbeszerzési eljárásban ajánlatot tesz, továbbá
- b) az 59. § (5) bekezdés a) pontja alkalmazásában az is, aki (amely) az ajánlati biztosítékot az ajánlatkérő rendelkezésére bocsátotta, továbbá
- c) az ajánlattételi határidő lejártáig az a) b) pontokban foglaltakon kívül az is, aki (amely) a dokumentációba az ajánlatkérőnél betekintett, illetőleg azt átvette, vagy kiegészítő tájékoztatást kér, vagy előzetes vitarendezést kezdeményez;

Ajánlattételi felhívás: Az ajánlatkérő által általános egyszerű közbeszerzési eljárásban készített és az ajánlattevők részére közvetlenül megküldött ajánlattételi felhívás.

Dokumentáció: Az ajánlattételi felhívást magában foglaló és az ajánlattételi felhívás kiegészítésére és a megfelelő ajánlattétel elősegítésére szolgáló jelen részletes ajánlattételi dokumentáció (továbbiakban: dokumentáció), valamennyi mellékletével együtt.

Ajánlat: Az ajánlattételi felhívásban és a jelen dokumentációban foglaltakra az ajánlattevő által készített ajánlat az összes csatolt mellékleteivel együtt.

Alvállalkozó: A Kbt. 4. § 2. pontja szerint az a szervezet vagy személy, amely **vagy aki** a közbeszerzési eljárás eredményeként megkötött szerződés teljesítésében az ajánlattevő által bevontan közvetlenül vesz részt, **kivéve**

- a) az ajánlattevővel munkaviszonyban vagy egyéb foglalkoztatási jogviszonyban álló személyeket,
- b) azon személyt vagy szervezetet, aki vagy amely tevékenységét kizárólagos jog alapján végzi,
- c) a szerződés teljesítéséhez igénybe venni kívánt gyártót, forgalmazót, alkatrész- vagy alapanyag szállítót,
- d) építési beruházás esetén az építőanyag-szállítót;

Erőforrást nyújtó szervezet: az a szervezet vagy személy, amely **vagy aki** nem minősül alvállalkozónak, **nem tartozik a 2. pont a)-d) alpontjának hatálya alá sem, hanem a közbeszerzési eljárásban az ajánlattevő alkalmasságának igazolásában vesz részt, ezzel összefüggő erőforrásainak bemutatásával;**

Nem minősülhet erőforrásnak a 66. § (1) a)–d) pontja, a 67. § (1) bekezdésének a), d)–f) pontja, (2) bekezdésének a), d) és f) pontja, továbbá (3) bekezdésének a), d)–f) pontja szerinti körülmény, kivéve, ha az ajánlattevő (részvételre jelentkező) és az erőforrást nyújtó szervezet között a Polgári Törvénykönyv szerinti többségi befolyás áll fenn;

2. A KÖZBESZERZÉSI ELJÁRÁS LEBONYOLÍTÁSÁNAK IDŐPONTJAI

Esemény megnevezése	Dátum	Időpont
Ajánlattételi határidő	2011. 01.13.	10.00 óra
Ajánlatok felbontásának időpontja	2011.01.13.	10.00 óra
Eredményhirdetés időpontja	Külön eredményhirdetésre nem kerül sor jelen eljárásban	
Szerződéskötés időpontja	Az összegezés átadását/megküldését követő 10. napon	10.00 óra

3. KIEGÉSZÍTŐ TÁJÉKOZTATÁS KÉRÉSE

Az ajánlattevő – a megfelelő ajánlattétel érdekében – az ajánlattételi felhívásban, illetőleg a dokumentációban foglaltakkal kapcsolatban írásban kiegészítő (értelmező) tájékoztatást kérhet az ajánlatkérőtől az ajánlattételi felhívás 1.) pontjában megjelölt címen. Az ilyen kérelmeket az ajánlatok bontását megelőző *ötödik munkanapig* kell eljuttatni az ajánlatkérőhöz írásban (e-mail útján, telefaxon).

Szóban kiegészítő tájékoztatást kérni nem lehet. Ajánlattevő a kérelmén tüntesse fel azon pontos címet (faxszámot), amelyre a kiegészítő tájékoztatás megküldését kéri.

A kiegészítő tájékoztatást az ajánlattételi határidő lejárta előtt legkésőbb az ajánlatok bontását megelőző *harmadik munkanapig* írásban, egyidejűleg kapják meg az ajánlattevők a kérdések szövegével, de a kérdést feltevő megnevezése nélkül.

Ajánlattevőknek levélben vagy telefaxon vissza kell az ajánlatkérő képviselője részére igazolniuk, hogy a kiegészítő tájékoztatást megkapták. Ugyanezen előírás vonatkozik az ajánlatkérő vagy képviselője által a közbeszerzési eljárás során az ajánlattevők részére küldött valamennyi dokumentum esetére is.

A Kbt. 56. § (3) bekezdése értelmében az ajánlatkérő az ajánlattételi határidőt meghosszabbíthatja, ha a kiegészítő tájékoztatást nem tudja az ajánlattételi határidő lejárta előtti legkésőbb harmadik munkanapon megadni. Ebben az esetben az ajánlattételi határidő

meghosszabbításáról ajánlatkérő valamennyi ajánlattevőt haladéktalanul, írásban és egyidejűleg értesíti.

4. A DOKUMENTÁCIÓ BIZALMAS JELLEGE

A dokumentáció kizárólag az ajánlatok elkészítéséhez használható fel, annak tartalmával kapcsolatban semmiféle adat vagy információ nem közölhető olyan személyekkel, akik a közbeszerzési eljárással nincsenek hivatalos kapcsolatban. Sem a dokumentációt, sem annak részeit vagy másolatait nem lehet más célra felhasználni, mint az abban leírt beszerzés céljára. A dokumentáció másra át nem ruházható és nem tehető közzé.

5. AZ AJÁNLAT ELKÉSZÍTÉSÉNEK ÉS BENYÚJTÁSÁNAK KÖLTSÉGEI

Az ajánlat elkészítésével és benyújtásával kapcsolatos költségek kizárólag az ajánlattevőket terhelik. Az ajánlatkérő nem felel és nem fizet olyan kiadásokért, illetőleg veszteségekért, amelyek a helyszín megtekintésével, az ajánlat elkészítésével és benyújtásával kapcsolatban az ajánlattevőnél merültek fel. Az ajánlatkérő semmilyen módon nem kötelezhető az ajánlat elkészítésével és benyújtásával kapcsolatos költségek részben vagy egészben történő megtérítésére.

6. AZ AJÁNLAT ELKÉSZÍTÉSÉRE VONATKOZÓ ELŐÍRÁSOK

Az ajánlattevőknek az ajánlattételi felhívásban és a jelen dokumentációban meghatározott tartalmi és formai követelményeknek megfelelően kell az ajánlatukat elkészíteniük és benyújtaniuk.

Az ajánlattételi felhívás és a dokumentáció egyéb részei közötti bármiféle ellentmondás esetén az ajánlattételi felhívásban foglaltak az irányadóak.

Az ajánlattevő felelős azért, hogy ellenőrizze és azonosítsa a teljes dokumentáció átvételét a tartalomjegyzék felsorolása szerint. Nem fogadható el semmiféle kifogás azon az alapon, hogy az ajánlattevő elmulasztotta a dokumentáció valamely részének átvételét.

Ahol az ajánlattételi felhívás vagy a jelen dokumentáció egyszerű másolatot említ, azon fénymásolatot kell érteni, melyet hitelesíttetni nem kell.

7. AZ AJÁNLAT KÖTELEZŐ TARTALMI ELEMEI

Az ajánlatnak a következő okiratokat kell tartalmaznia az alábbi sorrendben:

1. Fedlap (ajánlattevő neve, székhelye, az eljárás tárgya)
2. Az ajánlattételi dokumentációban meghatározott tartalommal készített Felolvasólap (Minták)
(Mögé csatolandó a Projektervnek való megfelelés igazolása)
3. Tartalomjegyzék (oldalszámokkal)
4. Nyilatkozat a Kbt. 70. § (2) bekezdése alapján (Minták)
5. Ajánlattevő és a Kbt. 71.§ (1) b) szerinti alvállalkozójának
A Kbt. 249.§ (3) bekezdése szerinti egyszerű nyilatkozata arról,

- hogy nem tartozik a (Kbt.) 60. § (1) bekezdésében, a 61.§ (1) a)-d) pontjaiban, előírt kizáró okok hatálya alá (Minták)(Adott esetben: erőforrást nyújtó szervezet igénybe vétele esetén
6. Közös ajánlattétel esetén együttműködésről szóló megállapodás (adott esetben) csatolandó dokumentumok: kizáró okokra vonatkozó nyilatkozat, továbbá a Kbt. 65. § (4) pontja szerinti nyilatkozat)
 7. Az ajánlattevő Kbt. 71. § (1) bekezdése valamint a Kbt. 63.§ (8) bekezdése szerinti nyilatkozata (Minták)
 8. Nyilatkozat a bankszámlákról (Minták)
 9. Ajánlattevő és a Kbt. 71.§ (1) b) szerinti alvállalkozójának pénzügyi intézménytől származó igazolása
 10. Ajánlattevő és a Kbt. 71.§ (1) bekezdés b) pontja szerinti alvállalkozójának az utolsó három lezárt üzleti év számviteli jogszabályok szerinti beszámolója
 11. Referenciák bemutatása ajánlattevői nyilatkozat formájában (Minták)
 12. Referenciaigazolások (a Kbt. 68. § (2) bekezdése szerinti módon)
 13. Szakember: ajánlattevői nyilatkozat, aláírt szakmai önéletrajz, valamint a felelős műszaki vezető névjegyzékbe vételről szóló határozat másolata.
 14. Nyilatkozat szakember vonatkozásában (Minták)
 15. Nyilatkozat a Kbt. 303. § vonatkozásában (Minták)
 16. Rendelkezésre álló gépek, eszközök bemutatása táblázatban (Minták)
 17. Rendelkezésre álló gépek műszaki lírása, melyből az alkalm megállapítható
 18. Az eljárásban az ajánlattevő képviselőre jogosult aláírási címpéldánya (adott esetben: meghatalmazást is csatolni kell)
 19. ISO 14001. vagy azzal egyenértékű tanúsítvány bemutatása
 20. Vállalkozási szerződéstervezet, kitöltve
 21. Mennyiségi kiírás beárazva
 22. Ajánlati biztosíték rendelkezésre bocsátása

A nyilatkozatokat pontosan ki kell tölteni, dátummal és cégszerű aláírással kell ellátni, eredetiben kell benyújtani.

Az igazolások egyszerű másolatban is benyújthatók.

Az ajánlattevő a dokumentáció mintáit felhasználva, azok tartalmát figyelembe véve kell, hogy benyújtsa az ajánlatát.

8. KÖZÖS AJÁNLTATTÉTEL

A közös ajánlattevőktől ajánlatkérő gazdasági társaság létrehozását nem követeli meg.

A közös ajánlatnak az alábbi követelményeknek kell megfelelnie:

A közös ajánlatot úgy kell megtenni, hogy az a közös ajánlattevőket jogilag együttesen és egyetemlegesen is kösse. A közös ajánlattevői nyilatkozatot mindegyik ajánlattevőnek cégszerűen alá kell írnia.

Amennyiben az ajánlatban az egyik ajánlattevőt megnevezik, mint a közös ajánlattevők vezetőjét (gesztorát) és képviselőjét, úgy ezen ajánlattevő meghatalmazását a közös ajánlattevő minden ajánlattevőnek cégszerűen alá kell írnia. Ezen meghatalmazást eredetiben mellékelni kell. A vezetőnek (gesztornak) teljes felhatalmazással kell rendelkeznie arról, hogy a közös ajánlatot tevő valamennyi ajánlattevőt teljes jogkörrel képviselje, így különösen a közös ajánlattevők nevében a szerződés teljesítése érdekében eljárjon, az ajánlatkérőtől utasításokat vehessen át, a szerződés teljes végrehajtását, beleértve a számlák kiállítását is, kizárólag a vezető intézze.

A közös ajánlatot adó ajánlattevők mindegyikének együttes és egyetemleges felelősséget kell vállalnia a szerződés teljesítésért. A közös ajánlatot tevők közötti együttműködési megállapodást eredeti vagy hiteles másolatban az ajánlathoz csatolni kell, melynek tartalmaznia kell a közös ajánlattevők hatásköreinek bemutatását, illetőleg a felelősségvállalásra vonatkozó egyértelmű nyilatkozatot.

A közös ajánlatot benyújtó ajánlattevőknek – az ajánlattételi felhívás III.2.2. P/1-P/2. pontjaiban jelölt pénzügyi-gazdasági követelmények kivételével – együttesen kell megfelelniük az alkalmassági követelményeknek.

9. AZ AJÁNLATRA VONATKOZÓ FORMAI ELŐÍRÁSOK

Az ajánlatokat a Kbt. 70./A § (1) bekezdés a) és b) pontjában előírt formai követelmények szerint kell benyújtani.

Az ajánlatban nem lehetnek közbeiktatások, törlések, átírások, kivéve az ajánlattevő által tett hibakiigazításokat, melyeket a cégjegyzésre jogosult személy vagy az általa erre írásban felhatalmazott személy kézjeggyével kell ellátni. Az írásbeli felhatalmazást az ajánlathoz csatolni kell.

Az ajánlati példányok formai vagy tartalmi eltérése esetén ajánlatkérő az „eredeti” megjelölésű példányt tekinti hitelesnek.

Az ajánlattevőnek minden idegen nyelvű nyilatkozatot, igazolást, okiratot magyar fordításban kell az ajánlatához csatolnia.

Amennyiben a felolvasólap és az ajánlat más részei között eltérés van, a felolvasólap az irányadó.

10. AZ AJÁNLATOK BENYÚJTÁSA

Az ajánlatot 5 példányban – 1 eredeti és 4 másolati példányban – kell benyújtani, feltüntetve rajtuk az „*EREDETI*” és a „*MÁSOLAT*” jelzést.

Az ajánlattevőnek az ajánlata eredeti és másolati példányait egy közös borítékban/csomagban kell elhelyeznie, lezárni és az ajánlati felhívásban megjelölt helyre (1.) pont) eljuttatni. Az ajánlat lezárt csomagolását a következő felirattal kell ellátni:

„Budapest III. kerület út-, és járdajavítások 2011-2013. években”

A postán feladott ajánlatot ajánlatkérő csak akkor tekinti határidőn belül benyújtottnak, ha annak kézhezvételére az ajánlattételi határidőig sor kerül.

Az ajánlatok személyes benyújtásának helye:

Óbuda-Békásmegyer Önkormányzat
Polgármesteri Hivatal
Közbeszerzési Csoport
1033 Budapest, Fő tér 3. I. 27.

Az ajánlat átvételét átvételi elismervény igazolja. Amennyiben bármelyik ajánlat a benyújtási határidő lejártát követően érkezik a megjelölt címre, átvételre kerül, de nem kerül felbontásra. Ajánlatkérő az elkésett ajánlatokat nem küldi vissza, azokat a Kbt. előírásai szerinti határidőig felbontatlanul megőrzi.

Az ajánlatokat postai úton is be lehet nyújtani. Az ajánlat, illetőleg a jelen közbeszerzési eljárással kapcsolatos küldemények postai feladásából származó valamennyi kockázatot (pl. késedelmes kézbesítés, a küldemény megsérülése, elvesztése stb.) az ajánlattevő viseli.

11. AZ AJÁNLATOK FELBONTÁSA

Az ajánlatok felbontásának időpontjáról az Ajánlattevők külön értesítést nem kapnak.

Az ajánlatok felbontásának helye:

Óbuda-Békásmegyer Önkormányzat
Polgármesteri Hivatal
1033 Budapest, Fő tér 3. I.21. (Tanácsterem)

Az ajánlatok érkezési sorrendben kerülnek felbontásra. A felbontáskor ismertetésre kerül az ajánlattevők neve, címe (székhelye, lakóhelye), valamint azok a főbb számszerűsíthető adatok, amelyek a bírálati szempont alapján értékelésre kerülnek.

Az ajánlatok felbontásáról az ajánlatkérő jegyzőkönyvet készít, melyet a bontástól számított öt napon belül megküld az összes ajánlattevőnek.

12. AZ AJÁNLATOK ELBÍRÁLÁSA

Az ajánlatokat az ajánlatkérő közbeszerzési bírálóbizottsága (a továbbiakban: Bírálóbizottság) értékeli az ajánlattételi felhívásban meghatározott bírálati szempont alapján. A Bírálóbizottság szakvéleményt készít a döntéshozó részére, amelyben javaslatot tesz az érvénytelen és érvényes ajánlatokra, valamint a nyertes ajánlattevőre.

Ajánlatkérő a Kbt. 83.§ (2) bekezdése szerint biztosítja a hiánypótlás lehetőségét.

Az ajánlatok értékelése:

Ajánlatkérő az érvényes ajánlatokat az ajánlattételi felhívásban meghatározott bírálati szempont alapján értékeli. Ajánlattevő két tizedesjegy pontosságig számol.
Jelen eljárásban meghatározott bírálati szempont: az összességében legelőnyösebb ajánlat

1. Ajánlati ár nettó forintban kifejezve

Ajánlati ár (vállalkozói díj) alatt teljesítésre vonatkozóan megadott nettó összegű ellenszolgáltatást kell érteni. Az értékelésnél a legalacsonyabb nettó összérték kapja a maximum (100) pontot, míg a többi ajánlat pontszáma a legjobbhoz arányosítással kerül kiszámításra.

$$P_x = \frac{A_{\min}}{A_x} \times 100 \times \text{súlyszám}$$

ahol

P_x = keresett pontérték, A_{\min} = legkedvezőbb ár, A_x = vizsgált ár.

Az ajánlati ár tartalmazza a munkák kivitelezéséhez szükséges valamennyi tevékenység költségét.

Az ajánlati árat a Felolvasólapon rögzített nettó ajánlati összeg - az ajánlat készítése során észlelt eltérések árkülönbözetének összege összegének értékéként (nettó), forintban kifejezve kell megadni.

2. Vállalt reagálási idő kátyúzás esetén (órában kifejezve)

Az ajánlattevő által vállalt, az ajánlatkérés szerinti feladatra létrehozott, vagy meglévő 24-órás diszpécsterszolgálathoz beérkezett bejelentéstől a tényleges javítási munka (beleértve a bejelentés helyszíni ellenőrzéséhez szükséges időt) megkezdéséig szükséges reagálási időt kell az ajánlattevőknek megadniuk.

A diszpécsterszolgáltatónak kézzel írott naplót kell vezetnie, amelyben rögzítenek az önkormányzat kezelésében lévő utakkal, járdákkal kapcsolatos minden bejelentést.

Az értékelésnél a legalacsonyabb reagálási időt tartalmazó ajánlat kapja a maximum (100) pontot.

3. Projektterv (alszempontok)

A **3. rész-szempontok** esetében a tartalmilag legteljesebb Projektterv (leírás) kapja a maximális pontszámot (100 pont) külön-külön vizsgálva

- a) minőségbiztosításra tett intézkedések teljességét,
- b) a forgalom legkisebb mértékű zavarása érdekében tett intézkedések,
- c) a téli időjárási körülmények között a minőségbiztosítás feltételeinek biztosítása, egyaránt figyelembe véve a gyorsaság és a megfelelő minőség szempontjait.

A további projekttervek a sorbarendezésnek megfelelően kevesebbet kapnak.

A sorba rendezésnek megfelelően a teljesség szerinti sorrend alapján a pontszám az alábbi képlet szerint kerül meghatározásra (legteljesebb ajánlat $i=n$, sorrendben a következő ajánlat $i=(n-1)$ stb.):

ajánlatok száma: n

$$i/n * 100$$

a) a minőségbiztosításra tett intézkedések

A minőségtervnek tartalmaznia kell az út- és járdajavításhoz felhasználni tervezett összes alapanyag és keverék fajtáját, valamint a minősítés módját, előzetes mintavételi és minősítési terv formában.

A pontszámot az alábbi módon állapítja meg az Ajánlatkérő:

100 pontszám: azaz az elméleti maximumot az az ajánlat kapja, amelyben a minőségterv teljes és megfelel az érvényes előírásoknak,

Abban az esetben, ha a minőségtervből egy, illetve több alapanyag, vagy keverék felsorolása hiányzik, vagy nem teljesen a jelenleg érvényes előírásokat tartalmazza a terv, abban az esetben a független szakértő a hiányzó alapanyagok és keverékek alapján rangsorolja (sorba rendezi) a beérkezett ajánlatokat. A hiányosságokat nem tartalmazó ajánlat kapja a rangsor szerint a legtöbb pontot, míg a hiányos ajánlatok a hiányosság mértéke szerinti sorba rendezésnek megfelelően kevesebb pontot kapnak.

b) a forgalom legkisebb mértékű zavarása érdekében tett intézkedések megfelelősége:

100 pontszám: Mind a gyalogosok, mind a járművel közlekedők érdekében olyan intézkedések érvényesítését tervezi az ajánlattevő és mutatja be a projekttervben, amelyek a felújítási, karbantartási munkavégzés időszakában biztosítják a kerekes kocsival, babakocsival való biztonságos közlekedést a járdán, illetve szükség esetén a kijelölt terelőúton, valamint biztosítják a közúti forgalom folyamatosságát a közlekedők legkisebb mértékű zavarása mellett. Valamint igyekszik a forgalomkorlátozásokat a lehető legrövidebb időn belül feloldani, esetlegesen éjszakai munkavégzéssel segíteni a forgalom zavartalan lefolyását.

Éjszakai munkavégzés esetére bemutatásra kerülnek azok az intézkedések, amelyek eredményeképpen biztosítható az érintett lakosok éjszakai pihenése.

Abban az esetben, ha a minőségtervből az elkorlátozásra, forgalomterelésre és a biztonságos közlekedésre vonatkozó intézkedések nem a legkörülményesebbek, illetve nem a legkisebb mértékű akadályoztatást idézik elő a felújítási, karbantartási munkavégzés időszakában, esetenként hiányosak, nem kellőképpen kidolgozottak, abban az esetben a független szakértő a hiányzó részek fontosságának megfelelő sorrendben rangsorolja, értékeli (sorba rendezi) a beérkezett ajánlatokat. A hiányosságokat nem tartalmazó ajánlat kapja a rangsor szerint a legtöbb pontot, míg a hiányos ajánlatok a hiányosság mértéke szerinti sorba rendezésnek megfelelően kevesebb pontot kapnak.

c) a téli időjárási körülmények között a minőségbiztosítás feltételeinek biztosítása, egyaránt figyelembe véve a gyorsaság és a megfelelő minőség szempontjait:

100 pontszám: Az ajánlattevő bemutatja, hogy téli időjárási körülmények között a minőségbiztosítás követelményeinek milyen formában-, milyen technológia alkalmazásával kíván megfelelni, a vonatkozó, továbbá, a használni kívánt szabványok- és előírások figyelembe vételével, valamint a helyreállítás gyorsaságának ismertetésével (max. 24 óra). Ajánlattevő a téli időjárási körülmények esetére részletes technológiai utasítást, valamint mintavételi- és minősítési tervet készít.

Abban az esetben, ha a minőségtervből a téli időjárási körülmények közötti minőségbiztosítási feltételek, a használni kívánt szabványoknak nem tesznek eleget, vagy a helyreállítás gyorsasága nem megfelelő, illetve az ajánlattevő minőségtervének ezen része nem kellőképpen részletezett, hiányos, abban az esetben a független szakértő a hiányzó részek fontosságának megfelelő sorrendben rangsorolja, értékeli (sorba rendezi) a beérkezett ajánlatokat. A hiányosságokat nem tartalmazó, megfelelő technológiát alkalmazó, kielégítő gyorsaságot tartalmazó ajánlat kapja a rangsor szerint a legtöbb pontot, míg a hiányos ajánlatok a hiányosság mértéke szerinti sorba rendezésnek megfelelően kevesebb pontot kapnak.

Az elbírálás módszere, végső pontszám kialakítása:

Az értékelés során adható pontszám 1-100. Az ajánlat elbírálása során a pontozás az 1., és 2. részszerpont esetében esetén a relatív értékelés módszerével történik. Valamennyi részszerpont esetében a legkedvezőbb érték kapja a maximális pontszámot, a további megajánlott értékek az értékarányosításnak megfelelően kevesebbet. A projektterv (3.) részszerpont esetében az értékelést ajánlatkérő független szakértő bevonásával végzi sorba rendezés pontozásos módszer alapján. Az értékelésnél a szakértő azon szempontnál, mely számszerűleg is mérhető értékeket tartalmaz, az ajánlattevő leírásánál erre is figyelemmel lesz.

Az ajánlatkérő a részszerpontokra adott ajánlati elemeket pontozza. Az arányosításnál a legkedvezőbb ajánlati elem kapja a legmagasabb (100) pontszámot, a többi ajánlat a legjobbhoz viszonyítva arányosítással - két tizedesjegy pontossággal kapja - a pontszámot.

Az összpontszám számítása az egyes ajánlattevők vonatkozásában: Ajánlatkérő a részszerpontra adott pontszámot megszorozza a súlyszámmal és ezt a műveletet valamennyi bírálati részszerpont esetében elvégzi, majd az így kapott pontszámokat összeadva kapja meg az ajánlattevő az összpontszámot. A nyertes ajánlattevő a legmagasabb összpontszámmal rendelkező érvényes ajánlatot adott ajánlattevő.

4. Kisméretű útfelületek javításánál a munkálatok által kiváltott hanghatás (dB-ben mérve)

Az értékelésnél a legalacsonyabb összérték kapja a maximum (100) pontot a többi érték az alábbi képlet számításával kerül kiosztásra.

$$P_x = \frac{A_{\min}}{A_x} \times 100 \times \text{súlyszám}$$

ahol

P_x = keresett pontérték, A_{\min} = legkedvezőbb érték, A_x = vizsgált érték.

5. Vállalt jótállás időtartama hónapokban kifejezve kisleületű útjavításnál

Megajánlott többlet jótállási idő (hónap) értékelésénél alkalmazandó képlet:

$$P_x = \frac{J_x}{J_{\max}} \times 100 \times \text{súlyszám}$$

ahol

P_x = keresett pontérték, J_{\max} = legkedvezőbb jótállási időtartam, J_x = vizsgált időtartam.

A jótállási időtartam megajánlásakor az Ajánlatkérő által előírt minimum időtartamon (12 hónap) felüli vállalás kerül értékelésre. Ajánlatkérő a 36 hónap vagy annál hosszabb idejű többlet jótállás esetén a maximális pontot adja az ajánlattevőnek. Ajánlatkérő számára a minél hosszabb jótállási időtartam a kedvezőbb.

6. Vállalt jótállás időtartama hónapokban kifejezve nagyfelületű útjavításnál

Megajánlott többlet jótállási idő (hónap) értékelésénél alkalmazandó képlet:

$$P_x = \frac{J_x}{J_{\max}} \times 100 \times \text{súlyszám}$$

ahol

P_x = keresett pontérték, J_{\max} = legkedvezőbb jótállási időtartam, J_x = vizsgált időtartam.

A jótállási időtartam megajánlásakor az Ajánlatkérő által előírt minimum időtartamon (36 hónap) felüli vállalás kerül értékelésre. Ajánlatkérő a 36 hónap vagy annál hosszabb idejű többlet jótállás esetén a maximális pontot adja az ajánlattevőnek. Ajánlatkérő számára a minél hosszabb jótállási időtartam a kedvezőbb.

Ajánlatkérő felhívja az Ajánlattevők figyelmét arra, hogy az ajánlat érvénytelen, ha kirívóan alacsony ellenszolgáltatást vagy lehetetlen, túlzottan magas vagy alacsony mértékűnek illetve kirívóan aránytalannak értékelt kötelezettségvállalást tartalmaz.

Az ajánlatok tartalmával, vizsgálatával, értékelésével, a javaslatokkal és a döntésekkel kapcsolatban az ajánlatok felbontását követően ajánlatkérő semmilyen információt nem közöl olyan személyekkel, akik az értékelési eljárással nincsenek hivatalos kapcsolatban.

13. AZ ELJÁRÁS EREDMÉNYE

Ajánlatkérő az összegezés megküldésével értesíti az eljárás eredményéről az Ajánlattevőket.

14. A SZERZŐDÉS MEGKÖTÉSE

Ajánlatkérő a nyertes ajánlattevővel a szerződést az ajánlattételi felhívásban meghatározott időpontban, az összegezés megküldését követő naptól számított 10. napon köti meg, a Kbt. 91. § (1) és (2) bekezdése szerint, az ajánlattételi felhívás és a dokumentáció szerint.

II. SZERZŐDÉSTERVEZET

VÁLLALKOZÁSI SZERZŐDÉS

Amely létrejött egyrészről **Budapest III. kerület Óbuda-Békásmegyér Önkormányzata**
1033 Budapest, Fő tér 3. (adószáma:, KSH:

.....,

képviseli: Bús Balázs polgármester), mint megrendelő – a továbbiakban: **Megrendelő** – ,

másrészről a (székhely:.....

....., a cégjegyzéket vezető bíróság:

..... Megyei Bíróság, mint Cégbíróság, Cg.,

adószáma:, képviseli:,

mint vállalkozó – a továbbiakban **Vállalkozó** – között a mai napon az alábbi feltételekkel:

1. Felek megállapítják, hogy Megrendelő KÉ 37767/2010. számon egyszerű közbeszerzési eljárást indított „*Budapest III. kerület Óbuda-Békásmegyér Önkormányzat tulajdonában és kezelésében lévő út-, és járdahálózat javítási, fenntartási munkáira vonatkozóan az alábbi részletezésben:*
 - *járdák javítása, fenntartása*
 - *burkolt úthálózat javítása és fenntartása*
 - *parkolók burkolatának javítása és fenntartása*
 - *mozgássérültek közterületek járdalehajtói: kialakítások, javítások, fenntartások*” tárgyú építési beruházás beszerzése iránt. Az eljárás nyertese a Vállalkozó, mint ajánlattevő lett. Felek a jelen vállalkozási szerződést a közbeszerzési eljárásban a Megrendelő, mint ajánlatkérő ajánlati felhívása és dokumentációja, valamint a Vállalkozó, mint nyertes ajánlattevő ajánlata szerint kötik meg.
2. Szerződő felek jelen szerződést határozott időtartamra, keret jelleggel kötik meg: 2013.12.31-ig.
3. Vállalkozó elvállalja és kötelezi magát arra, hogy a tárgyi beszerzés munkáit, jelen szerződés elválaszthatatlan mellékletét képező részletes kimutatás alapján az ajánlati felhívásban, a dokumentációban és a Vállalkozó nyertes ajánlatában foglaltak szerint teljes körűen elvégzi.
4. A Megrendelő rendelkezéseivel összhangban a tényleges műszaki feladatnak megfelelő összetételű, igazolt teljesítések számlázására jogosult a Vállalkozó a beárazott költségvetésben rögzített egységáron.
5. Megrendelő a munkaterületet mindig az adott megrendelésekben foglaltak szerint bocsátja a Vállalkozó rendelkezésére. A munkaterület átadását a felek, minden esetben az építési naplóban rögzítik.

6. A munkaterület átadása után a munkavédelem megszervezése, az óvórendszabályok és az egészségügyi rendszabályok megtartása, a környezetvédelmi előírások betartása, a műtárgyak állandó védelmének biztosítása Vállalkozó kötelezettsége. Vállalkozó köteles továbbá a forgalomkorlátozásról a lakosságot tájékoztatni.

Ha közterület igénybevétele, forgalomterelésre van szükség, az ehhez szükséges engedélyt a Vállalkozó köteles beszerezni és viselni a közterület használatának díját.

A munkaterületek elkerítéséről, lezárásáról, az előírt figyelmeztető jelzések elhelyezéséről a Vállalkozó köteles gondoskodni. Vállalkozó az általa leszállított anyagok lerakásáról, biztonságos tárolásáról és őrzéséről, a teljes kárveszély viselése mellett maga köteles gondoskodni.

7. Vállalkozó anyagi felelősséggel tartozik a teljesítés helyszínén található vagyontárgyakért. Vállalkozó az általa okozott károkat köteles megtéríteni, az eredeti állapotot helyreállítani.
8. A jelen szerződés Vállalkozó általi teljesítésében tíz százalékot meghaladó mértékben csak a Vállalkozónak a nyertes ajánlatban megjelölt alvállalkozói működhetnek közre. Ha a szerződéskötést követően – a szerződéskötéskor előre nem látható ok következtében – beállott lényeges körülmény miatt a szerződés vagy annak egy része nem lenne teljesíthető a megjelölt alvállalkozóval, a Megrendelő a Vállalkozó által megjelölt más szervezet (személy) alvállalkozóként való közreműködéséhez is hozzájárulhat, ha az megfelel a közbeszerzési eljárásban az alvállalkozókra meghatározott követelményeknek.

Az alvállalkozók munkavégzésének összehangolása Vállalkozó feladata. Vállalkozó az alvállalkozók jogellenes magatartásáért úgy felel, mintha saját maga járt volna el.

A Vállalkozó köteles valamennyi, a helyszínen munkát végző alvállalkozóját írásban bejelenteni a Megrendelőnek, és az építési naplóban rögzíteni az alkalmazott alvállalkozókat.

9. Vállalkozó köteles a jogszabályi előírásoknak megfelelően építési naplót vezetni. Megrendelő vagy a nevében eljáró megbízottja a munka végzését bármikor megtekintheti, 10 naponként pedig köteles ellenőrizni, hogy a kivitelezés a terveknek és az ajánlatnak megfelelően történik-e.

Megrendelő vagy megbízottja az észrevételeit köteles az építési naplóba bejegyezni. Vállalkozó köteles a Megrendelő és megbízottja számára az ellenőrzést lehetővé tenni és az ahhoz szükséges adatokat, felvilágosítást megadni.

Ha a kivitelezés során olyan részek, szerkezeti elemek, tartozékok, stb. készülnek el, amelyeket utóbb el kell takarni, erről Vállalkozó köteles a Megrendelőt, illetve a megbízottját értesíteni annak megjelölésével, hogy az eltakarásra mikor kerül sor, illetve az ellenőrzés meddig lehetséges.

A Vállalkozó köteles a kivitelezést akadályozó tényezőről a Megrendelőt 24 órán belül írásban értesíteni.

10. Megrendelő képviselője:

Telefonszám:

Megrendelő által megbízott építési műszaki ellenőr:

Telefonszám:

Vállalkozó felelős műszaki vezetője:

..... (név)

Telefonszám:

11. A szerződés időtartama alatt felmerülő javítási, karbantartási munkák megrendelésére Megrendelő írásos bejelentésével történik a Vállalkozó irányába (továbbiakban Megrendelés), melyben megjelölésre kerül a munkavégzés helye, mennyisége és határideje. Vállalkozó kötelessége, hogy a TU-t és MMT-t a szerződéskötést követő 5 munkanapon belül elkészítse és azt jóváhagyassa a Megrendelővel.
12. A teljesítési határidő tekintetében az adott munkarész sikeres műszaki átadás-átvételtől felvett jegyzőkönyv időpontja tekintendő a szerződés teljesítése szempontjából irányadónak. Vállalkozó azon a napon teljesít, amikor az adott/megrendelt munkarész sikeres műszaki átadás-átvétel megtörtént.
13. A felmerült hibák/hiányosságok kijavításának elvégzéséről Vállalkozó írásban értesíti a Megrendelőt. Vállalkozó azon a napon teljesít, amikor a sikeres átadás-átvétel megtörtént. A hibák/hiányosságok csak ezt követően tekinthetők kijavítottoknak.
14. Megrendelő az építési munkák befejezését követően a Vállalkozó előzetes kézre jelentése esetén a Vállalkozó által megjelölt határnapra az átadás-átvételi eljárást kitűzi és lefolytatja. A műszaki átadás-átvétel feltétele a Megrendelésben meghatározott építési munkák I. osztályú, maradéktalan teljesítése. A sikeres műszaki átadás-átvételtől felvett jegyzőkönyvek, felmérési napló és a minősítési dokumentáció elkészültének időpontjában veszi át Megrendelő mennyiségileg és minőségileg a munkákat a Vállalkozótól.
15. Vállalkozó kötelezettséget vállal azért, hogy a jelen szerződés keretében megvalósuló karbantartási és fenntartási munkák a kiírás időpontjában érvényben lévő szabványoknak és a vonatkozó Útügyi Műszaki Előírásoknak megfelelő, I. osztályú minőségben készül el. Vállalkozó csak olyan anyagokat építhet be, és használhat fel, amelyek európai és/vagy nemzeti szabványokban, műszaki előírásokban, műszaki irányelvekben szerepelnek vagy rendelkeznek alkalmazási engedéllyel.

Jótállás és Szavatosság

16. Vállalkozó a kisfelületű útjavításnál **hónap** *ajánlattevői vállalás szerint* jótállást, míg a nagyfelületű útjavításnál..... **hónap** *ajánlattevői vállalás szerint* jótállást vállal, melynek kezdő időpontja a jelen szerződés tárgyát is magában foglaló beruházás műszaki átadás-átvételének napja.
17. A jótállás időtartama alatt a Vállalkozó a Megrendelő által jelzett hibás munkarészek kijavítását - amennyiben az időjárás a javítást lehetővé teszi - 15 napon belül köteles megkezdeni, és a műszakilag indokolt időtartamon belül befejezni. Ellenkező esetben Megrendelő jogosult - a Vállalkozó értesítése mellett - a munkát mással elvégeztetni.
18. A Vállalkozó szavatossági kötelezettségére az egyes nyomvonal jellegű építményszerkezetek kötelező alkalmassági idejéről szóló 12/1988. (XII.27.) ÉVM-IPM-KM-MÉM-KVM sz. együttes rendelet rendelkezései irányadóak.
19. Megrendelő a jelen szerződésben meghatározott útépitési munkák elvégzéséért Vállalkozónak (a nyertes ajánlatban meghatározott) Ft + ÁFA, összesen Ft, azaz
... forint vállalkozói díjat fizet. A teljes ajánlati ár, valamennyi a jelen szerződés 1. sz. melléklet szereplő mennyiség elvégzésére vonatkozik. Vállalkozó a szerződés 1. sz. melléklete szerinti egységáron köteles a szerződést teljesíteni. Amennyiben az egyes Megrendelések összesítését követően a nyertes ajánlatban megjelölt ellenérték teljes mértékben kiszámlázásra, kifizetésre kerül, Vállalkozó több számla kiállítására nem jogosult, akkor sem, ha a szerződés időtartama még nem telt el.
20. Az adott megrendelés szerinti munka elszámolása és a számlák kiállítása a rögzített egységárat tartalmazó visszaigazolt árajánlat, valamint leigazolt felmérési napló alapján történik. A számlák kiegyenlítése a Kbt. 305.§ (3) bekezdésében foglaltak szerint a Vállalkozó számú számlájára átutalással történik.
21. A számlázás az egyes Megrendelések szerződésben foglalt teljesítését követően lehetséges, oly módon, hogy Vállalkozó havonta részszámla kiállítására jogosult-, míg a 2013. évben a 12 darab részszámla mellett 1 darab végszámla benyújtására is jogosult.
- Vállalkozónak a Megrendelő nevére kiállítva, magyar forintban kell benyújtania a számlát, aki azt ellenőrzi és leigazolja annak kézhezvételétől számított 10 munkanapon belül.
- A számla abban az időpontban tekinthető kiegyenlítettnek, amikor a Megrendelő bankja a Megrendelő számláját a kifizetésre kerülő összeggel megterheli. Késedelmes fizetés esetén a Megrendelő a Ptk. 301. § (1) bekezdése szerinti késedelmi kamat fizetésére köteles.
22. A szerződés teljesítése esetén a kifizetés az adózás rendjéről szóló 2003. évi XCII. törvény 36/A. §-ának hatálya alá esik.

23. A Kbt. 99.§ (1) és 305.§ (6) bekezdése alapján Megrendelő felhatalmazza Vállalkozót, hogy amennyiben Vállalkozó szerződés szerű teljesítése ellenére a Megrendelő a 8.1. pont szerint esedékes vállalkozói díjakat a 8.3. pont szerinti határidőben nem fizeti meg, azt Vállalkozó Megrendelő költségvetési elszámolási számlája terhére beszedési megbízás benyújtásával érvényesítse (felhatalmazó levél).
24. Havarria esetén Vállalkozó köteles, annak írásbeli bejelentésétől számított 1 órán belül a balesetveszély közvetlen elhárítása érdekében felvonulni, és az ideiglenes forgalomtechnikai eszközöket kihelyezni.

Kötbérek

25. Vállalkozó kötbérfelelősséggel tartozik, ha *késedelmesen* teljesít, illetve ha a teljesítés *lehetetlenné vált (meghiúsulás)*, illetve *hibás teljesítés* esetén.
26. A kötbérfizetési kötelezettség a Megrendelő által előírt és jóváhagyott munkarészre vonatkozó teljesítési határidő elmulasztásától kezdődik.
27. *Késedelmes teljesítés esetén* a kötbér mértéke 200.000,- Ft/nap. A Vállalkozó mindaddig köteles késedelmi kötbér megfizetésére, ameddig késedelme fennáll. A késedelmi kötbérfizetési kötelezettség a részhatáridő, amennyiben az megállapításra kerül, elmulasztása esetén is fennáll.
28. *Lehetetlenülés (meghiúsulás) esetén* a kötbér mértéke: 15 %. A kötbér alapja a szerződés évi értéke. Lehetetlenülésnek azt tekinti a Megrendelő, amennyiben a Vállalkozó legalább 2 alkalommal, alkalmanként 10-10 napon túli késedelemben esik.
29. A kötbér megfizetése nem érinti a Megrendelő azon jogát, hogy a szerződésszegéssel okozott és a kötbér összegével nem fedezett kárának megtérítését követelje a Vállalkozótól.
30. Megrendelő *hibás teljesítésnek* tekinti az érvényes szabványtól a Technológiai Utasításban (TU) és a Minősítési és Mintavételi Terv (MMT)-ben foglaltaktól eltér. Hibás teljesítés esetén fizetendő kötbér mértéke: 200.000,- Ft/nap.
31. A szerződő felek jelen szerződés teljesítése során minden lényeges körülményről kötelesek egymást haladéktalanul írásban tájékoztatni.
32. A Kbt. 303. §-ban foglaltaknak megfelelően a felek csak akkor módosíthatják a jelen szerződésnek az ajánlattételi felhívás, a dokumentáció feltételei, illetőleg az ajánlat tartalma alapján meghatározott részét, ha a szerződéskötést követően beállott körülmény miatt a szerződés valamelyik fél lényeges jogos érdekét sérti.
33. Ha a jelen szerződés egyes kikötései érvénytelenek, vagy érvénytelennek minősülnek, ezen érvénytelenség nem érinti a szerződés egészét. A szerződés érvénytelenséggel nem érintett rendelkezései érvényben maradnak és kikényszeríthetők, az érvénytelen rendelkezés helyett a rendelkezéshez legközelebb álló hatályos, a Felek közötti

jogviszonyra vonatkozó szabályt kell alkalmazni, kivéve, ha az érvénytelen vagy annak minősített rendelkezések nélkül a szerződést a Felek egyáltalán nem kötötték volna meg.

34. Felek a jelen szerződésből eredő esetleges vitáikat megkísérlik békés úton rendezni. Amennyiben ez nem vezetne eredményre, úgy a pertárgy értékétől függően kikötik a Budapesti II. és III. Kerületi Bíróság, illetőleg a Fővárosi Bíróság kizárólagos illetékességét.

Jelen szerződésben nem szabályozott kérdésekben a Ptk. és a vonatkozó jogszabályok rendelkezései irányadóak

Felek a jelen vállalkozási szerződést elolvasás és együttes értelmezést követően, mint akaratukkal mindenben megegyezőt jóváhagyólag aláírták.

A szerződés mellékletei:

- Vállalkozó nyertes ajánlata
- Ajánlati felhívás és dokumentáció

Budapest, 2011 január hó napján

.....
Bús Balázs
Polgármester
Budapest III. kerület
Óbuda-Békásmegyér Önkormányzat	Vállalkozó
Megrendelő	

III.
MINTÁK

FELOLVASÓ LAP

Budapest III. kerület út-, és járdajavítások 2011-2013. években Budapest III. kerület Óbuda-Békásmegyer Önkormányzat által fenntartott utakon

Ajánlattevő neve:.....

címe:

telefonszáma:

faxszáma:

- 1 Ajánlati ár nettó forintban kifejezve
- 2 Vállalt reagálási idő kátyúzás esetén (órában kifejezve)
- 3 Projektterv (alszemponatok¹)
- 4 Kisméretű útfelületek javításánál a munkálatok által kiváltott hanghatás (dB-ben mérve)
- 5 Vállalt jótállás időtartama hónapokban kifejezve kisméretű útjavításnál
- 6 Vállalt jótállás időtartama hónapokban kifejezve nagyfelületű útjavításnál

Kelt, 2010.

.....
cégszerű aláírás

¹ Jelen dokumentum mögé csatolandó a Projektterv bírálati szempontokra benyújtott ajánlat

**Nyilatkozat
a kizáró okok tekintetében**

Alulírott (képviselő neve), mint a
..... (Ajánlattevő neve, címe) képviselője
Budapest III. kerület Óbuda-Békásmegyer Önkormányzat, mint ajánlatkérő által a „Budapest
III. kerület út-, és járdajavítások 2011-2013. években” tárgyban indított közbeszerzési
eljárásban

nyilatkozom,

hogy az általam képviselt
(Ajánlattevő neve) nem tartozik a Kbt. 60.§ (1) bekezdésében, a Kbt. 61. § (1) bekezdés a)-
d) pontjaiban meghatározott kizáró okok hatálya alá.

Kelt, 2010.

.....
cégszerű aláírás

Nyilatkozat
a Kbt. 70. § (2) bekezdésére vonatkozóan

Alulírott (képviselő neve), mint a
..... (Ajánlattevő neve, címe) képviselője a
Budapest III. kerület Óbuda-Békásmegyér Önkormányzat, mint ajánlatkérő által „Budapest
III. kerület út-, és járdajavítások 2011-2013. években” tárgyban indított közbeszerzési
eljárásban

nyilatkozom,

hogy az általam képviselt
..... (Ajánlattevő
neve) ajánlatot kíván benyújtani.

Nyilatkozom, hogy az ajánlattételi felhívás és a dokumentáció feltételeit teljes egészében
elfogadjuk.

Kötelezettséget vállalunk arra, hogy – nyertes ajánlattevőként történő kihirdetésünk esetén
– a közbeszerzési eljárás alapján megkötött szerződésben foglaltakat maradéktalanul
teljesítjük.

Az általunk megajánlott ajánlati ár²:

nettó.....Ft

Ajánlattevőnek a kis- és középvállalkozásokról, fejlődésük támogatásáról szóló törvény
szerinti minősítése:.....

Kelt, 2010.

.....
cégszerű aláírás

² A felolvasólappal azonos értéket kell szerepeltetni.

Ajánlattevői nyilatkozat³

a Kbt. 71. § (1) bekezdésének a) b) c) és d) pontjában foglaltakról, továbbá a 63.§ (3) bekezdésben foglaltakról

Alulírott (képviselő neve), mint a
..... (Ajánlattevő neve, címe) képviselője a
Budapest III. kerület Óbuda-Békásmegyér Önkormányzat, mint ajánlatkérő által a „Budapest
III. kerület út-, és járdajavítások 2011-2013. években” tárgyban indított közbeszerzési
eljárásban

nyilatkozom,

hogy az általam képviselt (Ajánlattevő neve)

1/ a Kbt. 71. § (1) bekezdés a) pontja szerint a közbeszerzés alább megjelölt részei
tekintetében veszek igénybe a közbeszerzés értékének tíz százalékát *m e g n e m h a l a d ó*
mértékben alvállalkozót:

.....

2/ a Kbt. 71. § (1) bekezdésének b) pontja szerint a szerződés teljesítéséhez a közbeszerzés
értékének tíz százalékát *m e g h a l a d ó mértékben* az alábbi alvállalkozókat kívánja
igénybe venni, valamint a közbeszerzésnek az a *része*, melynek teljesítésében a megjelölt
alvállalkozók közreműködnek:

I. Alvállalkozó neve:
Alvállalkozó címe:
Közbeszerzés része(i):
%- os arány:

(*stb.*)

3./ Erőforrás szervezet megnevezése a 71. § (1) c) alapján:.....
Az ajánlattételi felhívás mely pontjában előírt alkalmassági minimumkövetelmény
igazolására:

4./ A Kbt. 71.§ (1) bekezdés d) pontja szerinti alvállalkozó megnevezése, címe:.....

5./ A Kbt. 63. § (3) bekezdése alapján nyilatkozom, hogy a szerződés teljesítéséhez nem
veszek igénybe a kizáró okok hatálya alá eső alvállalkozót.

Kelt, 2010.

.....
cégszerű aláírás

³ Értelemszerűen kitöltve, nemleges esetben „nem veszek igénybe”

**Nyilatkozat arról, hogy
az ajánlattevő a nyilatkozatot adó(ko)n kívül más pénzügyi intézménynél
nem vezet számlát**

Alulírott (képviseelő neve), mint a
..... (Ajánlattevő neve, címe) képviselője a
Budapest III. kerület Óbuda-Békásmegyer Önkormányzat, mint ajánlatkérő által „Budapest
III. kerület út-, és járdajavítások 2011-2013. években” tárgyban indított közbeszerzési
eljárásban

nyilatkozom,

hogy az általam képviselt
(Ajánlattevő neve) az ajánlatához becsatolt nyilatkozatot adó pénzügyi intézmény(ek)en
kívül más pénzügyi intézménynél nem vezet számlát.

Kelt, 2010.

.....
cégszerű aláírás

Nyilatkozat a nettó árbevételről⁴

Alulírott, mint az cégjegyzésre jogosult képviselője büntetőjogi felelősségem tudatában

n y i l a t k o z o m

hogy az ajánlattevő cég ajánlattételi határidőt megelőző három teljes évi (2007.-2009.) teljes árbevétele, valamint a közbeszerzés tárgya szerinti nettó árbevétele az alábbiak szerint alakult:

Teljesítés ideje	Teljes árbevétel [nettó Ft]	Közbeszerzés tárgya szerinti árbevétel [nettó Ft]
2007.01.01.- 2007.12.31.		
2008.01.01.- 2008.12.31.		
2009.01.01.- 2009.12.31.		

Kelt,

.....
cégszerű aláírás

⁴ Megjegyzés: külföldi székhelyű ajánlattevő esetében az árbevételi adatok megadható HUF-tól eltérő devizanemben is. Ez esetben Ajánlatkérő az ajánlattétel napján érvényes MNB honlapján található MNBarfolyam.xls Excel táblázatban található „éves átlag (yearly average)” Munkalapon szereplő értékek szerint átszámolja az adatokat és az átszámított értéket veszi figyelembe az alkalmasság megállapítása során.

**Nyilatkozat ⁵
a referenciákról**

Alulírott (képviselő neve), mint a
..... (Ajánlattevő neve, címe) képviselője a
Budapest III. kerület Óbuda-Békásmegyér Önkormányzat, mint ajánlatkérő által „Budapest
III. kerület út-, és járdajavítások 2011-2013. években” tárgyban indított közbeszerzési
eljárásban

nyilatkozom,

hogy az általam képviselt
..... (Ajánlattevő
neve) az ajánlattételi felhívás 8) M.1 pontjában előírt alkalmassági feltételnek megfelelést
az alábbi referenciákkal kívánja igazolni:

A referencia tárgya (alapadatok ismertetése):

Szerződést kötő másik fél:

A munkavégzés jellege (fővállalkozó,
generálkivitelező, alvállalkozó stb.):

Részmunka esetén az elvégzett munkarész megjelölése, és abban való részvétel %-a:

A teljesítés ideje:

Az ellenszolgáltatás nettó összege (Ft):

A referenciáról felvilágosítást adó személy neve, elérhetősége (telefon):

Kelt, 2010.

.....
cégszerű aláírás

⁵ A Kbt. 68.§ (2) bekezdése alapján a nyilatkozatban megjelölt referenciákhoz, a szerződést kötő másik fél által kiállított igazolást is csatolni kell

Nyilatkozat a szakemberekről⁶

Alulírott(képviselőre jogosult), mint a(cégnév, székhely) cégjegyzésre jogosult képviselője jelen nyilatkozat aláírásával az ajánlattételi felhívás III.2.3 M.3 pontjában foglaltak teljesítésére az alábbiakban megnevezett szakembereket veszem igénybe a teljesítéshez:

NEVE	Képzettsége, végzettsége	Felelős műszaki vezetői jogosultsága (határozat száma)
		FMV-Közl. ép.A projektvezető
		FMV-Közl. ép.A Munkavédelmi szakember Környezetvédelmi szakmérnök

....., év. hó nap

PH.

.....
Ajánlattevő cégszerű aláírása

⁶ A felhívás M/3. pontjának megfelelően az előírt számú szakemberek megnevezése és közvetlenül e mögé csatolandók a szükséges, az alkalmasságot igazoló dokumentumok.

Nyilatkozat

Felelős műszaki vezető vonatkozásában

(a diploma egyszerű másolatát, önéletrajzot és a jogosultságról szóló érvényes határozatot is csatolni szükséges)

**Alulírott, mint a(z).....(cégnév),
..... (székhely) cégjegyzésre jogosult képviselője**

– az építési műszaki ellenőri, valamint a felelős műszaki vezetői szakmagyakorlási jogosultság részletes szabályairól szóló 244/2006. (XII.5.) Korm. rendeletben foglaltaknak megfelelően - nyilatkozom, hogy az ajánlatban megjelölt (név) jogosultsággal rendelkező felelős műszaki vezető a tevékenységét a

..... (cégnév) tagjaként/ alkalmazottjaként, vagy

alvállalkozóként a (cégnév) tagjaként/alkalmazottjaként látja el *

*** a megfelelő rész töltendő ki.**

....., év. hó nap

PH.

.....
Ajánlattevő cégszerű aláírása

**Nyilatkozat ⁷
gépekről**

Alulírott (képviselő neve), mint a
..... (Ajánlattevő neve, címe) képviselője a
Budapest III. kerület Óbuda-Békásmegyer Önkormányzat, mint ajánlatkérő által „Budapest
III. kerület út-, és járdajavítások 2011-2013. években” tárgyban indított közbeszerzési
eljárásban

nyilatkozom,

hogy az általam képviselt
..... (Ajánlattevő
neve) az ajánlattételi felhívás III.2.3. M.4 pontjában előírt alkalmassági feltételnek
megfelelést az alábbi gépekkel kívánja igazolni:

Eszköz megnevezése

Műszaki megfelelése

⁷ Jelen nyilatkozatban megjelölt gépek vonatkozásában a műszaki leírás csatolása jelen dokumentum mögé szükséges.

Nyilatkozat

A Kbt. 303. §-ában foglaltakra vonatkozóan

Alulírott, mint a(z).....(cégnév),
..... (székhely) képviselője a Budapest III. kerület
Óbuda-Békásmegyer Önkormányzat, mint ajánlatkérő által „Budapest III. kerület út-, és
járdajavítások 2011-2013. években” tárgyban indított közbeszerzési eljárásban jelen
nyilatkozat aláírásával tudomásul veszem, hogy a Kbt. 303. § alapján a felek csak akkor
módosíthatják a szerződésnek a felhívás, a dokumentáció feltételei, illetőleg az ajánlat
tartalma alapján meghatározott részét, ha a szerződéskötést követően - a szerződéskötéskor
előre nem látható ok következtében - beállott körülmény miatt a szerződés valamelyik fél
lényeges jogos érdekét sérti.

Kelt, 2010.

.....
cégszerű aláírás

Nyilatkozat

a Kbt. 55.§ (3) bekezdése és 72.§-a tekintetében

Alulírott, mint a(z).....(cégnév),
..... (székhely) képviselője a Budapest III. kerület
Óbuda-Békásmegyer Önkormányzat, mint ajánlatkérő által „Budapest III. kerület út-, és
járdajavítások 2011-2013. években” tárgyban indított közbeszerzési eljárásban

nyilatkozom,

hogy aAjánlattevő az ajánlattétel során figyelembe vette a
munkavállalók védelmére és a munkafeltételekre vonatkozó, a teljesítés helyén hatályos
kötelezettségeket.

Kelt, 2010.

.....
cégszerű aláírás

IV.

A MUNKAVÉDELEMRE ÉS A MUNKAFELTÉTELEKRE VONATKOZÓ ELŐÍRÁSOK

Ajánlatkérő a Kbt. 55.§ (3) bekezdése alapján előírja, hogy az ajánlattevő tájékozódjon a munkavállalók védelmére és a munkafeltételekre vonatkozó olyan kötelezettségekről, amelyeknek a teljesítés helyén és a szerződés teljesítése során meg kell felelni:

Országos Munkavédelmi és Munkaügyi Főfelügyelőség (OMMF)

Cím: 1024 Budapest, Margit krt. 85.
Postacím: 1399 Budapest 62. Pf. 639.
Telefon: 06-1-346-9400
Fax: 06-1-346-9415
e-mail: titkarsag@ommf.gov.hu

OMMF Közép-magyarországi Munkavédelmi Felügyelősége illetékességi területe Budapest, Pest megye

Székhely: 1094 Budapest, Páva u. 6.
Postacím: 1450 Budapest Pf. 153.
tel.: 06-1-216-2901, 06-1-323-3600
fax: 06-1-323-3602
E-mail: kmmb@ommf.gov.hu kmmb-ig@ommf.gov.hu

OMMF Közép-magyarországi Munkaügyi Felügyelősége illetékességi területe Budapest, Pest megye.

Székhely: 1088 Budapest, Szentkirályi u. 8. III.em.
Postacím: 1438 Budapest, Pf. 520.
tel.: 06-1-429-8010
fax: 06-1-429-8013
E-mail: kmmu@ommf.gov.hu kmmu-ig@ommf.gov.hu

V.

MŰSZAKI LEÍRÁS

Ajánlatkérő tájékoztatja az Ajánlattevőket, hogy a műszaki leírásban szereplő esetleges gyártmányra, eredetre, típusú dologra, eljárásra, tevékenységre való hivatkozás a közbeszerzés tárgyának egyértelmű és közérthető meghatározása érdekében történt, az a minőségi minimumkövetelményeket jelzi. A műszaki leírásban megjelölt anyagokkal, berendezésekkel megegyező minőségű (egyenértékű) vagy azoknál jobb minőségű anyagok, berendezések fogadhatóak el az Ajánlattevők részéről.

2011-2012-2013

JELLEMZŐ MUNKANEMEK

Tétel szám	Munkanem leírása	Mérték egység	Anyag ár (a) nettó Ft	Díj (d) nettó Ft	Összesen (a+d) nettó Ft
1.	Aszfaltvágás átl. 3 cm vtg-ban	fm			
2.	Aszfaltvágás átl. 6 cm vtg-ban	fm			
3.	Öntött aszfalt járda kátyúzás kellősítéssel ÖA4 minőségben, 3 cm vtg-ban	m ²			
4.	Aszfalt burkolatok repedéseinek javítása, felvágással rugalmas kiöntéssel	fm			
5.	Öntött aszfaltkátyúzás kellősítéssel, ÖA-8 minőségben átl. 6 cm vtg-ban, 2 rtg-ben terítve	m ²			
6.	Öntött aszfalt készítés kellősítéssel, ÖA-11 minőségben átl. 6 cm vtg-ban, 2 rtg-ben terítve	m ²			
7.	Hengerelt aszfalt kátyúzás AB- 11 min. kellősítéssel 5 cm vtg-ban	m ²			
8.	Hengerelt aszfalt szőnyegezés AB 11 min. kellősítéssel 5 cm vtg-ban	m ²			
9.	Hengerelt aszfalt szőnyegezés AB 11/F min. kellősítéssel 3,5 cm vtg-ban	m ²			
10.	Hengerelt aszfalt készítése AB 4 minőségben kellősítéssel 4 cm vtg-ban, 1,5-3 cm vtg-ban	m ²			
11.	Betonozás aszfaltozás alá CKT-4 minőségben	m ²			
12.	Út- és járda bontás, törmelék gépkocsira rakás, szállítás, lerakóhelyi díjjal	m ³			
13.	Nagykockakő burkolat átrakása, meglévő bontásával majd újrafelhasználásával, hézagkötéssel, 10 % kőpótlással	m ²			

14.	Kiskockakő burkolat átrakása, meglévő bontásával majd újrafelhasználásával, hézagkötéssel, 10 % kőpótlással	m ²			
15.	Talajjavító réteg készítése és tömörítése homokos kavicsból	m ²			
16.	Aszfaltmarás 0-4 cm vtg-ban mart aszfalt elszállításával	m ²			
17.	K22-as hengerelt aszfalt kötőréteg készítése 6 cm vtg-ban	m ²			
18.	K22/F hengerelt aszfalt kötőréteg készítése 8 cm vtg-ban	m ²			
19.	Útszegély építése C 12 minőségben beton gerendába rakva, cementhabarcs hézagolással	fm			
20.	Útszegély bontása	fm			
21.	Terület előkészítés, tükör készítés	m ²			
22.	Földút javítása murva terítéssel, hengereléssel ált. 10 cm vtg-ban	m ²			
23.	Szerelvények szintbehelyezése	db			
24.	Bontott anyag gépkocsira rakás, szállítás, lerakóhely díjjal	m ²			
25.	Kerti szegély építés előre gyártott elemekből, C 12 betongerendába rakva	fm			
26.	Beton-térkő burkolat bontás és átrakása 10 %-os anyagpótlással 2x rostált anyagba rakva	m ²			
27.	Beton-térkő burkolat készítése zúzalék ágyazatba 6 cm vtg-ban (VIACOLOR, vörös)	m ²			
28.	Betontérkő burkolat készítése 2x rostált anyagba rakva 8 cm vtg-ban (VIACOLOR, vörös)	m ²			
29.	Lapkő járda burkolat bontása	m ²			
30.	Parkolásgátló oszlopok kihelyezése	db			
31.	Víznyelő beépítése (Útvíztelenítés)	db			

32.	Ideiglenes forgalomtechnikai eszközök kihelyezése	db			
33.	Végleges forgalomtechnikai eszközök 3 (tábla)	db			
34.	Burkolati jelek festése (THERMO)	m ²			
35.	Ideiglenes burkolati jelek festése	m ²			
36.	Hideg aszfalt beépítése	t			
37.	Összesen (nettó)				

- 1-2, tétel tevékenysége magában foglalja a forgalomterelést is,
- 3, tétel tevékenysége az ÉMIR 63-01-18, tevékenységet,
- 4, tétel tevékenysége magában foglalja a keletkezett törmelék elszállítását
- 5, tétel tevékenysége az ÉMIR 63-01-18 tevékenységet,
- 6, tétel tevékenysége az ÉMIR 63-05-037 tevékenységet, de kézi bedolgozással
- 7, tétel tevékenysége az ÉMIR 63-01-16-17 tevékenységet
- 8, tétel tevékenysége az ÉMIR 63-05-21 tevékenységet
- 9, tétel tevékenysége az ÉMIR 63-05-21 tevékenységet
- 10, tétel tevékenysége az ÉMIR 63-01-18 tevékenységet
- 11, tétel tevékenysége az ÉMIR 61-03-021 tevékenységet
- 12, tétel tevékenységét a ' Részletes Munkanemenkénti Árajánlat ' tartalmazza
- 13, tétel tevékenységét az ÉMIR 62-03-001-004 tevékenységet
- 14, tétel tevékenységét az ÉMIR 62-03-001-004 tevékenységet
- 15, tétel tevékenységét az ÉMIR 61-02-002 tevékenységet
- 16, tétel tevékenységét az ÉMIR 63-01-005-008 tevékenységet
- 17, tétel tevékenységét az ÉMIR 63-05-011 tevékenységet
- 18, tétel tevékenységét az ÉMIR 63-05-011 tevékenységet
- 19, tétel tevékenysége az ÉMIR 62-02-004 tevékenységet (kivéve a tételek tevékenységéből a zsaluzás és bontás tevékenységet)
- 20, tétel tevékenysége az ÉMIR 62-01-001,002 tevékenységet
- 21, tétel tevékenysége az ÉMIR 21-05-011,012 tevékenységet
- 22, tétel tevékenységét az ÉMIR 61-02-001 tevékenységet
- 23, tétel tevékenységét a ' Részletes Munkanemenkénti Árajánlat ' -ban leírt tevékenységet
- 24, tétel tevékenységét a ' Részletes Munkanemenkénti Árajánlat ' tartalmazza
- 25, tétel tevékenysége az ÉMIR 62-02-008 tevékenységet, (kivéve a tételek tevékenységéből a zsaluzás és bontás tevékenységet)
- 26, tétel tevékenységét az ÉMIR 61-02-001 tevékenységet
- 27, „K” tétel kérünk az ár mellé tevékenységi jegyzéket
- 28, „K” tétel kérünk az ár mellé tevékenységi jegyzéket
- 29, tétel tevékenységét az ÉMIR 61-02-001 tevékenységet
- 30 „K” tétel kérünk az ár mellé tevékenységi jegyzéket
- 31 „K” tétel kérünk az ár mellé tevékenységi jegyzéket
- 32, tétel tevékenységét a ' Részletes Munkanemenkénti Árajánlat ' tartalmazza
- 33, tétel tevékenységét a ' Részletes Munkanemenkénti Árajánlat ' tartalmazza, kérjük az árat elfordulás biztosítással, betongyámmal megadni
- 34, „K” tétel kérünk az ár mellé tevékenységi jegyzéket,
- 35, „K” tétel kérünk az ár mellé tevékenységi jegyzéket
- 36 „K” tétel kérünk az ár mellé tevékenységi jegyzéket

Az egységárak a TU-hoz és az MMT-hez kapcsolódó, labor vizsgálatok árát is tartalmazzák.

Kérjük az Ajánlattevőt, hogy az általános rezszi óradíját tájékoztató jelleggel adja meg.

MŰSZAKI DOKUMENTÁCIÓ

Útpályaszerkezeti aszfaltrétegek építése
A TÉNYLEGES MEGVALÓSÍTÁS IDŐSZAKÁBAN HATÁLYBA LÉPŐ ÚTÜGYI
MŰSZAKI ELŐÍRÁSOK TARTALMA SZERINT

T a r t a l o m j e g y z é k

1. Fogalom-meghatározások

2. Útpályaszerkezeti aszfaltrétegek

2.1 Az aszfaltrétegek tervezésének előírásai

2.1.1 Út-pályaszerkezeti aszfaltréteggént tervezhető aszfalttípusok az igénybevételi kategóriák szerint

2.1.2 Vastagsági határértékek

2.1.3 Aszfaltrétegek építésének feltételei korszerűsítés és/vagy megerősítés esetén

2.1.4 Kerékpárutak, gyalogjárdák aszfaltburkolataként tervezhető aszfalt keveréktípusok

2.2 Aszfaltrétegek építési feltételei

2.2.1 Általános előírások

2.2.2 A fogadó útpályaszerkezettel szemben támasztott követelmények

2.2.3 Az aszfaltrétegek építési előírásai

2.2.4 Ellenőrzés beépítés közben

3. Öntött aszfaltok

3.1 Az alapanyagok követelményei

3.1.1 Kötőanyag

3.1.2 Töltőanyag

3.1.3 Homok

3.1.4 Kőanyag

3.1.5 Visszanyert aszfalt

3.1.6 Adalékszer

3.2. Öntött aszfaltkeverék típusok tervezési követelményei

3.2.1 Összetétel

3.2.2 Szemeloszlás

3.2.3 Kötőanyag tartalom

3.2.4 Adalékszer

3.2.5 Bevonódottság és homogenitás

3.2.6 Keverék-hőmérséklet

3.2.7 Benyomódás

3.2.8 Tartósság

4. Aszfaltkeverékek gyártási feltételei

5. Szabványok, útügyi műszaki előírások hivatkozásai

1. Fogalom-meghatározások

- Az **aszfalt alapréteget** a burkolat alatti aszfaltréteg vagy aszfaltrétegek jelentik.
- A **kopóréteg** a pályaszerkezet legfelső rétege, amely a forgalmi és az időjárási hatások közvetlen elviselésére alkalmas.
- A **kötőréteg** az a pályaszerkezeti réteg, amely biztosítja a kopó- és az alapréteg között az együttműködést, teherelosztó hatásával növeli a pályaszerkezet alakváltozással szembeni ellenálló-képességét.
- Az **aszfaltburkolatot** az útpályaszerkezetben a kopó- és kötőréteg együttesen jelenti.

Az utak ÚT 2-1.202 Útügyi Műszaki Előírás szerinti forgalmi terhelési osztályai (A, B, C, D, E, K és R forgalmi terhelési osztályok) és a forgalom lefolyásának jellege, aszfalt pályaszerkezetre gyakorolt hatása alapján **N** (normál) és **F** (fokozott) **igénybevételi kategóriákat** kell megkülönböztetni az **1. táblázat** szerint.

1. táblázat

járulékos igénybevétel		forgalmi terhelési osztály						
Jele	a forgalmi, a terep és a klimatikus körülmények együttes figyelembevételével	A	B	C	D	E	K	R
I	Hűvös, árnyékos, hegyvidéki útszakaszok, magas épületek közötti utak.	N				F		
II	Jó benapozású sík- és dombvidéki útszakaszok és ezek településen átvezető szakaszai, belterületi gyűjtő utak.	N			F			
III	Csatornázottan közlekedő forgalommal járt utak, kapaszkodó sávok, szintbeli csomópontok jármű-osztályozói, körforgalmú főúti csomópontok, belterületi főutak, autóbusz- és trolibusz-sávok. Jelentős nehéz forgalmat viselő gyorsforgalmi utak	N		F				

¹⁾ Az ÚT 2-1.202 Útügyi Műszaki Előírás szerint

- **Aszfalt keveréktípusok** a jelen előírás szerinti betű jelölésekkel ellátott, különféle szemeloszlási határfeltételeket kielégítő, különféle összetételű és tulajdonságú aszfaltkeverékek.

- az *aszfaltbetonok* általános típusjele: **AC**. Az AC betűjel utáni szám az aszfaltkeverék D névleges legnagyobb szemmagyságát jelzi. Ezt követi a pályaszerkezeti rétegre történő utalás „kopó” „kötő” vagy „alap” jelzettel, végül a fokozott igénybevételű útszakaszra tervezhető aszfalttípusok zárójelben lévő „F”, illetve az ugyancsak fokozott igénybevételi kategóriájú szakaszra tervezhető ún. „nagy modulusú aszfalttípusok” pedig zárójelben lévő „NM” jelzettel kapnak. (Ha nincs „F”, vagy „NM” jelzet, akkor az aszfalttípus „N” igénybevételi kategóriákba tartozó útszakaszra építhető.)

Példák a keveréktípusok jelölésére:

AC 16 alap,

AC 32 alap (F)

AC 22 kötő (NM)

AC 11 kopó

- a kopóréteggént építhető *zúzalékvasas masztixaszfaltok* általános típusjele: **SMA**. Az aszfaltkeverék D névleges legnagyobb szemmagyságát jelző szám. A fokozott igénybevételű aszfalttípusok végül zárójelben lévő „F” jelet kapnak.

Példák a keveréktípusok jelölésére:

SMA 4,

SMA 8 (F)

SMA 11 (F)

- a kopóréteggént, járdaburkolatként, kerékpárutak burkolataként építhető *öntöttaszfaltok* általános típusjele: **MA**. Az aszfaltkeverék D névleges legnagyobb szemmagyságát jelző szám és a fokozott igénybevételi kategóriájú útszakaszra is építhető öntöttaszfalt típus esetében a zárójelben lévő „F” jelzet.

Példa a keveréktípusok jelölésére:

MA 11

MA 11 (F)

- a kopóréteggént építhető *nagyon vékony rétegekhez használható aszfaltbetonok* általános típusjele: **BBTM**. A típusjel utáni szám az aszfaltkeverék D névleges legnagyobb szemmagyságát jelöli. Példa a keveréktípus jelölésére:

BBTM 5 kopó

BBTM 8 kopó

- Az **Aszfaltnapló** az a dokumentum, amely a gyártási és beépítési adatokat tartalmazza. Az aszfaltnaplót a beépítést végző Vállalkozó a beépítés helyszínén folyamatosan vezeti az aszfaltkeveréket gyártó Vállalkozó által szolgáltatott, az aszfaltkeverékre vonatkozó MSZ EN 13108-20 szabvány szerinti típusvizsgálattal és az annak alapján készített –az aszfaltkeverék előírt értékeit tartalmazó-keveréktervvel együtt. Az aszfaltnapló egyben a mintaazonosítást is biztosító dokumentum. Az aszfaltnaplót az építési szakasz megfelelést tanúsító dokumentációhoz kell csatolni. Az aszfaltnaplónak a következő adatokat kell tartalmaznia:
 - = az aszfaltkeveréket gyártó Vállalkozó megnevezését, azonosító adatait,
 - = a keverőtelep helyét,
 - = a keverőgép típusát,
 - = az aszfalt típusát,
 - = a típusvizsgálat, a keverékterv és a gyártási utasítás számát,
 - = a gyártás idejét,
 - = a beépítést végző Vállalkozó megnevezését,
 - = az épülő útszakasz kezdő- és végszelvényeit,
 - = a beépítés helyét (szelvénytávolság, oldal, forgalmi sáv)
 - = a beépítő géplánc gépeinek típusát,
 - = a beépítés meteorológiai adatait,
- **Beépítés-technológiai utasítás:** a Vállalkozó azon utasítása, amely az aszfaltkeverékek szállításának, elterítésének és tömörítésének módjára és feltételeire vonatkozó szükséges és elégséges adatokat tartalmazza. Ezt a dokumentumot a Vállalkozó adja át Megrendelőnek elfogadásra.
- **Keréknyomvályú** a forgalmi igénybevételek hatására az aszfaltburkolaton a járművek keréknyomaiban képződő egyenetlenség. Jelen előírásban megadott mélységét a keréknyomvályú

hossztengelyére merőlegesen helyezett 3,0 m hosszú egyenes lécsó alsó éle és az alatta lévő kopóréteg felszíne közötti legnagyobb mélység adja, mm-ben.

- A **kiegyenlítő réteg** a nem megfelelő profilú fogadóréteg geometriai tulajdonságainak javítására külön réteggént épített, változó vastagságú réteg. Építése csak akkor indokolt, ha a nem megfelelő profilú fogadórétegre épülő következő aszfalt-pályaszerkezeti réteg nem építhető úgy meg, hogy annak vastagsága kielégítené a jelen előírás szerint a vonatkozó aszfalttípusra előírt legkisebb, illetve legnagyobb vastagsági értékeket a felület mindenegyes pontján. Az **F** igénybevételi kategóriájú útszakaszokon kiegyenlítő réteg építése nem megengedett, marással és/vagy a réteg terítési keresztmetszetben való vastagsági korrekciójával kell a tervezett oldalesést kialakítani.
- **Meglévő útpályaszerkezet** a korábban épített rétegek összessége, amely erősítésre, illetve korszerűsítésre kerül.
- **Fogadó réteg illetve fogadó felület** az a réteg, illetve felület amelyre az út-pályaszerkezeti aszfaltréteg épül.

kopóréteg (surface course)

a pályaszerkezetnek a forgalommal közvetlen kapcsolatban lévő legfelső aszfalt rétege.

öntöttaszfalt (Mastic Asphalt)

bitumen kötőanyagú, hézagmentes aszfaltkeverékek, amelyekben a töltőanyag és a bitumen térfogata meghaladja a keverékben a maradó hézagterfogatot.

alapanyagok

az aszfalt keveréktípusok gyártásához felhasznált kötőanyagok, különféle kőanyag-halmazok és adalékszerek gyűjtőfogalma.

kötőanyag

jelen előírás szerint felhasználható útépitési bitumenek, útépitési alkalmazású polimerrel modifikált bitumenek és kemény bitumenek gyűjtőfogalma.

kőanyag-halmazok

a különféle természetes eredetű és természetes állapotban felhasznált ásványi eredetű anyagok, azok törésével, zúzásával és osztályozásával előállított anyagok, termékek. A kőanyag-halmaz méret szerint töltőanyag, homok vagy kőanyag lehet, amelyből az aszfaltkeverék kőanyag-keverékét lehet tervezni.

töltőanyag

az aszfaltkeverék kőanyag-keverékének 0,063 mm alatti frakciója, amelyet nagyrészt az ÚT 2-3.602 szerinti mészkőliszt, és a gyártás során a keverőgép által elszívott, porleválasztóból kinyert és legfeljebb a képződés arányában visszaadagolható saját-töltőanyag (exhaustor-por) alkotja.

homok (finomszemcsés kőanyag)

természetes és/vagy zúzott homok; az aszfaltkeverék kőanyag-keverékének 0,063-2,00 mm közötti frakciója.

kőanyag (durvaszemcsés kőanyag)

az aszfaltkeverék kőanyag keverékének 2,00 mm feletti része.

visszanyert aszfalt

az aszfalt pályaszerkezeti rétegekből különböző módszerekkel -például marással, marással és átrostálással, továbbá bontott aszfaltok esetében művi aprítással és rostálással- visszanyert, olyan szemcseméretű anyag, amely az új aszfaltkeverék gyártásához a jelen előírás szerinti mennyiségekben visszaadagolható.

adalékszer (additive)

alapanyag, mely a keverékhez kis mennyiségben adható hozzá, pl. szerves vagy szervetlen szálak, vagy polimerek a mechanikai tulajdonságok, a bedolgozhatóság vagy a keverék színének a befolyásolására.

2. Útpályaszerkezeti aszfaltrétegek

2.1 Az aszfaltrétegek tervezésének előírásai

Az út-pályaszerkezeti aszfaltrétegek tervezésére a mindenkor érvényes szabályzat ad előírásokat. (Jelenleg az ÚT 2-1.202 "Aszfaltburkolatú útpályaszerkezetek és megerősítésük méretezése" című Útügyi Műszaki Előírás).

2.1.1 Útpályaszerkezeti aszfaltréteggént tervezhető aszfalttípusok az igénybevételi kategóriák szerint

Az igénybevételi kategória figyelembevételével a **2. táblázatban** megadott aszfaltkeverék-típusok tervezhetők az útpályaszerkezetbe.

2. táblázat

Út-pályaszerkezeti Réteg	Utak, útszakaszok igénybevételi kategóriái szerinti az egyes aszfalt-pályaszerkezeti rétegekként tervezhető-építhető aszfalttípusok	
	N	F
Kopóréteg	AC 4 kopó ¹⁾ , AC 8 kopó, AC 11 kopó BBTM 5 ²⁾ , BBTM 8 ²⁾ , BBTM 11 ²⁾ SMA 8, SMA 11, SMA 4 MA 8, MA 11, MA 4 ¹⁾ AC 16 alap ³⁾	AC11 kopó (F), AC 16 kopó (F) BBTM 5 ²⁾ , BBTM 8 ²⁾ , BBTM 11 ²⁾ SMA 8 (F), SMA 11 (F) MA 11 (F) ⁴⁾
Kötőréteg	AC 11 kötő ³⁾ , AC 22 kötő AC 16 alap, AC 22 alap, AC 32 alap	AC 22 kötő (F) AC 16 kötő (NM), AC 22 kötő (NM) ⁵⁾ AC 16 kopó (F) ⁶⁾
aszfalt alapréteg	AC 16 alap, AC 22 alap, AC 32 alap	AC 32 alap (F) AC 22 kötő (NM) ⁷⁾
kiegyenlítő réteg	AC 8 kopó, AC 11 kopó, AC 11 kötő	nem építhető

Megjegyzések:

- ¹⁾ Csak kerékpár- és gyalogútra tervezhető aszfalttípusok
- ²⁾ Zajcsökkentő burkolat külsőségi és városi útszakaszokra. Útfelújításoknál kizárólag megfelelő teherbírású, profilhelyes meglévő rétegre építhető. Megfelelő téli fenntartásáról gondoskodni kell
- ³⁾ **A** és **B** forgalmi terhelési osztályokba tartozó utak, kis forgalmú városi utak és kommunális utak kopórétegeként is tervezhető típus
- ⁴⁾ **K** és **R** forgalmi terhelési osztályok esetén nem tervezhető aszfalttípus
- ⁵⁾ **E**, **K** és **R** forgalmi terhelési osztályú utak esetén kötőrétegeként és alaprétegeként egyaránt tervezhető aszfalttípus.
- ⁶⁾ Új pályaszerkezet építésekor nem, csak burkolat-felújítás esetén tervezhető aszfalttípus
- ⁷⁾ Ha az aszfaltkeverék típusokat polimerrel modifikált bitumennel gyártják, úgy félig merev és hajlékony típusú útpályaszerkezet alaprétegeként egyaránt tervezhető. Ha B 10/20 fokozatú kemény útpályaszerkezetbe építik, akkor csak hajlékony pályaszerkezetbe tervezhető aszfalttípus.

2.1.2 Vastagsági határértékek

Az egyes pályaszerkezeti rétegek tervezhető és beépíthető legkisebb, továbbá az egy rétegben beépíthető legnagyobb vastagságát a **3. táblázat** tartalmazza.

Egyrétegű felújításnál a beépített réteg vastagsága egyes helyeken elérheti a legnagyobb beépítési vastagság oszlopában zárójelben feltüntetett értéket.

3. táblázat

1.1.1.1 1.1.1.2 Az aszfalt típusa	Tervezhető legkisebb vastagság (mm)	egy rétegben építhető legnagyobb vastagság (mm)
AC 16 alap	45	80
AC 22 alap	70	100
AC 32 alap	90	120
AC 32 alap (F)	90	120
AC 11 kötő	35	50
AC 11 kötő, kiegyenlítő rétegeként építve	25	60
AC 16 kötő (NM)	50	70
AC 22 kötő	60	100
AC 22 kötő (F)	70	100
AC 22 kötő (NM)	70	100
AC 4 kopó csak kerékpár- és gyalogútra	15	30
AC 8 kopó	25	40 (45)

AC 8 kopó, kiegyenlítő rétegeként építve	15	40
AC 11 kopó	35	50 (55)
AC 11 kopó, kiegyenlítő rétegeként építve	20	60
AC 11 kopó (F)	35	60 (65)
AC 16 kopó (F)	50	60 (75)
BBTM 5	20	25
BBTM 8	25	30
BBTM 11	30	35
SMA 4 ,csak felújítási munkákhoz, kerékpár vagy gyalogútra	15	35
SMA 8	25	35
SMA 8 (F)	25	35
SMA 11	35	50 (60)
SMA 11 (F)	35	50 (60)
MA 4, csak kerékpár- és gyalogútra	20	30
MA 8	25	35
MA 11	35	45
MA 11 (F)	35	45

2.1.3 Aszfaltrétegek építésének feltételei korszerűsítés és/vagy megerősítés esetén

Ha korszerűsítésre és/vagy megerősítésre kerülő pályán olyan egyenetlenségek találhatók, melyek egyszerű felület-előkészítéssel, kátyúzással, helyi marással, illetve a **3. táblázatban** megadott vastagsági határértékek között terített aszfaltrétegekkel nem szüntethetők meg, akkor nagyobb felületek marásával, vagy külön kiegyenlítő réteg alkalmazásával, illetve ezen módszerek kombinációjával kell az egyenletes fogadó felületet előállítani. A meglévő pályaszerkezet és a fogadó felület szakszerű előkészítésére teendő intézkedéseket az ajánlati kiírásban elő kell írni.

Ha a korszerűsítésre és/vagy megerősítésre kerülő pályán a keréknyomvályú mélysége a 15 mm-t eléri vagy meghaladja, akkor a meglévő aszfalt rétegek plasztikus deformációs hajlamát az ajánlati kiírás elkészítése előtt meg kell határozni az MSZ EN 12697-22 B eljárás szerinti keréknyomképződési vizsgálattal. Amennyiben valamelyik aszfaltréteg vizsgálati eredménye kedvezőtlenebb mint a **4. táblázatban** megadott **küszöbérték**, akkor a beavatkozást ezen réteg(ek) eltávolításával, az erősítő rétegek vastagításával, vagy bármilyen egyéb módon úgy kell megtervezni és az ajánlati kiírás műszaki előírásaiban rögzíteni, hogy a keréknyomképződés szempontjából elégtelen minőségű réteg(ek) a megerősített pályaszerkezetben korai plasztikus deformáció kialakulását a továbbiakban ne eredményezzen(ek).

4. táblázat

Az útpályaszerkezeti aszfaltréteg	Küszöbérték keréknyom-képződési vizsgálattal, ϵ % ¹⁾
Kopóréteg és kötőréteg illetve felülről második aszfaltréteg	≥ 20

Harmadik aszfaltréteg (aszfalt alapréteg)	≥25
---	-----

¹⁾ Az MSZ EN 12697-22 "B" eljárás szerinti vizsgálattal, légfürdőben, 60 °C vizsgálati hőmérsékleten

2.1.4 Kerékpárutak, gyalogjárdák aszfaltburkolataként tervezhető aszfalt keveréktípusok

Kerékpárutak, gyalogjárdák kopórétegeként ezen Műszaki Előírás szerinti AC 4 kopó, AC 8 kopó, AC 11 kopó, AC 11 kötő és AC 16 alap, BBTM 5, SMA 4 hengerelt aszfalttípusok, valamint az MA 4 és MA 8 öntöttaszfaltok tervezhetők. Aszfaltburkolatú kerékpárutak, gyalogjárdák hengerelt aszfalt kötőrétegeként (alaprétegeként) az ezen Műszaki Előírás szerint a 2. táblázatban az N kategóriákba sorolt aszfalttípusok közül bármely típus tervezhető.

Megjegyzés: Ha a kerékpárút, vagy a gyalogjárda alaprétegeként hidraulikus kötésű alapréteget terveznek és annak burkolata a jelen előírás szerinti hengerelt vagy öntött-aszfalt, akkor a tervnek külön ki kell térnie a hidraulikus kötésű alaprétegben keletkező repedések áttükröződésének megakadályozására (az áttükröződési veszély csökkentésére) tervezett műszaki megoldásra. Ha a kerékpárút, vagy a gyalogjárda alaprétegeként hidraulikus kötésű alapréteget terveznek és annak tervezett kopórétege a jelen előírás szerinti öntött-aszfalt, akkor a tervnek ki kell térnie az öntött-aszfalt hólyagképződésének elkerülésére vonatkozó műszaki megoldásra is.

2.2 Aszfaltrétegek építési feltételei

2.2.1 Általános előírások

Az útpályaszerkezeti aszfaltrétegeket a Megrendelő, vagy képviselője által a jóváhagyott kiviteli tervben, vagy ennek hiányában az ajánlati kiírásban előírt szélességgel, vastagsággal és keresztirányú eséssel kell megépíteni. A Vállalkozónak legkésőbb 5 munkanappal az építés megkezdése előtt a beépítés-technológiai utasítást be kell mutatnia a Megrendelőnek. Ha a Megrendelő a Vállalkozó beépítés-technológiai utasításával nem ért egyet, akkor az utasítás kifogásolt részeit pontosan fel kell sorolnia a kívánt módosítások megjelölésével. A beépítés-technológiai utasítással kapcsolatos megrendelői észrevételeket, módosítási igényeket a Vállalkozó köteles végrehajtani, feltéve hogy azok a szerződéses feltételekkel, illetve a műszaki szabályzatokkal, jogszabályokkal, valamint a Vállalkozó műszaki meggyőződésével nem ellenkeznek. A beépítés-technológiai utasításnak a következő technológiai műveletekkel kapcsolatos adatokat kell tartalmaznia:

- *az aszfaltréteg beépítésének előfeltételei:*
 - a felület-előkészítési munkák körülményei,
 - az esetleges marás körülményei (marógép típusa, marási szélesség, marási mélység, a mart aszfalt elszállítása),
 - a fogadó felület tisztításának módja,
 - ragasztóanyag kipermetezése (a ragasztóanyag típusjele, mennyisége, hőmérséklete, a szórógép típusa.)
- *az aszfaltkeverék szállítása:*
 - a szállító járművek típusa, súlya, az egy járművel (az egyes járművekkel) kiszállítandó aszfaltkeverék tömege, a tapadásgátlás módja, az aszfaltkeverék takarása,
 - az aszfaltkeverék hőmérsékletének ellenőrzése a helyszínen, a mérés módjának megadásával,
 - a szállító járművek mozgása a munkaterületen,
 - a finiserbe való ürtés módja.
- *az aszfalt terítése:*
 - a finiser(ek) típusa

- az építési sávok sorrendisége, terítési sáv szélességek, indulási- visszazárási helyek, haladási irány(ok),
- finiser beállítások az aszfaltkeverék terítése előtt,
- a finiser haladása, megállása, vezérlése, az előtömörítő egységek beállítása,
- hossz- és keresztirányú csatlakoztatások képzése. Az egymás feletti aszfaltrétegekben a hosszcsatlakoztatási vonalak helyzetének kialakítása
- az esetlegesen előforduló kézi bedolgozás körülményei
 - az aszfaltréteg tömörítése:
 - a hengerek száma, típusa, tömege, sorrendje,
 - a hengerek mozgása (sebességek, hengerlési hosszak, a hengerpalástok kenése, irányváltások, a hengerek járatszámai, vibráció, oszcilláció beállításai),
 - a beépített réteg testsűrűségének ellenőrzésének módja
 - munkavédelem,
 - környezetvédelem.

2.2.2 A fogadó felülettel szembeni követelmények

Aszfaltréteg csak teherbíró, profilhelyes, kellő víztelenítéssel rendelkező, egyenletes felületi megjelenésű, száraz, szennyezéstől, hótól, jégtől mentes pályaszerkezeti rétegre építhető. Ha az ajánlati kiírás ezekre vonatkozóan külön nem rendelkezik, úgy a fogadóréteget teherbírónak, profilhelyesnek és megfelelően víztelenítettnek kell tekinteni. Ha az építendő kopóréteg tervezett vastagsága ≤ 30 mm és ha a fogadó felületet marással kell előkészíteni, akkor csiszolós marást kell alkalmazni.

Hengerelt aszfaltréteg építése esetén a fogadó felületre a két réteg közötti tapadás biztosítása érdekében az esetek többségében $0,3-0,6 \text{ kg/m}^2$ mennyiségben bitumenemulziót kell egyenletes vastagságban kipermetezni az aszfaltkeverék terítésének megkezdése előtt legalább fél órával. A kipermetezett ragasztó rétegre a munkanap végéig aszfaltréteget kell építeni, ha azon éjszaka és/vagy munkaszüneti napokon forgalom van.

2.2.3 Az aszfaltrétegek építési előírásai

Aszfaltrétegek csak száraz, csapadék mentes, az öntött-aszfalt rétegek nedves időben is, építhetők, ha a levegő hőmérséklete az **5. táblázatban** előírt értéket eléri.

5. táblázat

Aszfaltkeverék-típus	Megengedett legkisebb léghőmérséklet, °C
AC, BBTM, SMA típusú aszfaltbetonok; - 40 mm és annál vékonyabb rétegben építve	+5
- 40 mm-nél vastagabb rétegben építve	+0
MA típusú öntöttaszfaltok	-5

A hengerelt aszfaltkeverékek hőmérséklete a beépítés helyén, a szállítójárműben - a finiser befogadó tartályában való ürítés előtt - mérve a **6. táblázatban** megadott tartományba essék.

6. táblázat

Az aszfaltkeverék kötőanyagának típusa	Beépítési hőmérséklet-tartomány (°C)
70/100 , 50/70	140 – 180
35/50	150 – 190
10/20	170 – 205
Modifikált útépítési bitumenek	A kötőanyag gyártójának előírása szerint

Modifikálószer használata esetén	1.2 ÉME (Építőipari Műszaki Engedély), vagy 1.3 ETA (Európai Műszaki Engedély) szerint
----------------------------------	---

Az elterített aszfaltrétegek azon széleit, amelyek mellé már nem épül újabb aszfaltsáv, illetve nem csatlakoznak szegélyhez, hengerelt aszfaltkeverékek esetében 1:1,.....1:2 rézsűvel kell tömörítés közben kiképezni. Egyirányú esésben épített útpályán az útpályaszerkezet aszfaltrétegeinek széleit a magasabban fekvő oldalon közel függőlegesre kell vágni és meleg bitumenes kenéssel, bitumenemulziós kenéssel vagy más vízszigetelő anyag felhordásával kell a víz behatolása ellen megvédeni.

Öntöttaszfaltnál a széleket függőleges oldalfallal kell kialakítani.

Az útpálya keresztelés szerint alacsonyabban fekvő süllyesztett szegélyei, továbbá a kiemelt, vagy süllyesztett szegélyek mentén elhelyezett víztelenítő műtárgyak szélei mellett a kopóréteg aszfaltkeverékét úgy kell elteríteni, hogy tömörítés után a felülete a szegély, ill. a műtárgy szintjénél 5...10 mm-rel magasabban legyen. Ha a víztelenítő műtárgy külső széle nem csatlakozik közvetlenül a szegélyhez, akkor a műtárgy és a szegély közötti részen a kopóréteg felületét elleneséssel kell kialakítani.

Kopórétegeknél az egymás melletti beépítési sávokat úgy kell összedolgozni, hogy ha a beépítési sáv meglévő nem meleg aszfaltszélhez csatlakozik, akkor a hideg sávszélet közel függőlegesre kell vágni és hengerelt aszfalt terítése előtt kötőanyaggal megfelelő vastagon kell bevonni, vagy hézag-tömítő szalagot kell oda elhelyezni.

A munkanap végén és minden olyan munkamegszakításnál, amelynél a finiser félreáll, a tömör réteget azon a helyen, ahol a vastagsága még a teljes keresztmetszeten megfelelő, a terítés irányára merőlegesen, közel függőlegesen át kell vágni és a vágási hely előtti felesleges aszfaltot el kell távolítani. A beépítés újakezdésekor keresztcsatlakozást kell képezni. A hossz- és keresztcsatlakozásoknál a réteg felülete ugyanolyan zárt szerkezetű legyen, mint a sáv közepén.

Többrétegű pályaszerkezet építésénél a beépítési sávok szélességét úgy kell megválasztani, hogy az egymás feletti rétegek hosszcsatlakozásai vízszintes értelemben legalább 0,1 m távolságra legyenek egymástól.

A kész aszfaltréteget akkor szabad átadni a forgalomnak, ha hőmérséklete a felületén 40°C-nál nem nagyobb.

2.2.4 Ellenőrzés beépítés közben

A Vállalkozónak szűrőpróbaszerűen meg kell mérni a beépítendő aszfaltkeverék hőmérsékletét a szállítójárműben. Ha ez az érték hengerelt aszfaltkeverékeknél a **6. táblázatban** megadott határértékeken kívül esik, az aszfaltkeveréket nem szabad beépíteni. Az aszfaltréteg beépítése közben a levegő hőmérsékletét szűrőpróbaszerűen kell mérni, ha annak értéke a megengedett legkisebb érték közelében van.

Munkakezdekéskor és minden finiser félreállítás utáni újakezdekéskor 5-10 m hosszú sáv elterítése után szintezéssel kell ellenőrizni a finiser-pallón, vagy a még be nem tömörített réteg felületén a keresztirányú esést és szükség esetén korrigálni kell a gépbeállítást.

A keresztcsatlakozásoknál tömörítés közben 3 m-es léccel kell ellenőrizni a felület egyenletességét és az esetleges egyenetlenséget megfelelő beavatkozással meg kell szüntetni.

Az aszfaltkeverék terítése közben, szükséges időközönként mérővesszővel, vagy más alkalmas eszközzel ellenőrizni kell a terítési vastagságot és szükség esetén korrigálni kell a gépbeállítást.

3. Öntött aszfaltok

Az öntött aszfaltok általános típusjele: **MA**

- az MA betűjel utáni szám az aszfaltkeverék D névleges legnagyobb szemmagyságát jelzi,
- Az F (fokozott) igénybevételű kategóriába sorolt utakra, útszakaszokra építhető aszfalttípusok „F” jelzetet kapnak. Ha nincs „F” jelzet, akkor az aszfalttípus csak „N” igénybevételi kategóriába tartozó útra, útszakaszra építhető. Ezen az aszfaltoknál nem kell az N jelzetet használni
- ezt követi az aszfaltkeverék gyártásához használt bitumen típusjele

Példa az öntött aszfalt keveréktípusok típusjelére:

MA 11 (F)10/45-65

3.1. Az alapanyagok követelményei

Az aszfaltkeverékek gyártásához jelen fejezet szerinti alapanyagokat (alkotó anyagokat) lehet felhasználni.

3.1.1. Kötőanyagok

Kötőanyagként általában az MSZ EN 12591 szerinti útépitési bitumenek közül a 35/50 és a 20/30 jelű fokozatok, az útépitési alkalmazású polimerrel modifikált bitumenek közül az ÚT 2-3.502 szerinti 25/55-60, 25/55-65, 10/40-60 és 10/40-65 jelű fokozatok használhatók fel. Az **F** igénybevételi kategóriába építhető MA 11 (F) típus gyártásához az MSZ EN 13924 szerinti 15/25 és 10/20 fokozatú kemény bitumennel is gyárthatók, de csak akkor, ha azt a Megrendelő kéri.

Az aszfaltkeverék bitumenjének modifikálása céljából az aszfalt gyártásánál is felhasználhatók modifikáló szerek a 4.6 szerint.

A Gyártó a termék megfelelőségi tanúsítványán az aszfaltkeverék típusjelének megadása mellett köteles megadni a bitumen fokozatának jelét is.

Példák: MA 8 35/50, MA 11 (F) 10/40-65

3.1.2. Töltőanyagok

Töltőanyagként *mész-kőliszt* és a *keverőgép által elszívott* - legfeljebb csak a képződés arányában visszaadagolt – saját-töltőanyag (exhausztor-por) használható fel. A mész-kőliszt feleljen meg az ÚT 2-3.602 Útügyi Műszaki Előírásban megadott követelményeknek.

3.1.3. Homokok

Homokként (finomszemcsés kőanyagként) természetes és zúzott homokok használhatók.

3.1.3.1. Természetes homokok

A természetes homokok nem tartalmazhatnak szemmel látható szerves szennyezést, agyag-, iszaprögöket, 0,02 mm-nél kisebb szemcsehányaduk legfeljebb 5 m % lehet. A természetes homok használata csak akkor megengedett, ha az öntöttaszfaltot **N** igénybevételi kategóriába tartozó útra építik be.

3.1.3.2. Zúzott homokok

Zúzott homokként, az ÚT 2-3.601 Útügyi Műszaki Előírás szerinti;

- NZ 0/2 termék, G_F85, G_{TC}20, f₁₀ szemszerkezetű,
- NZ 0/4 termék, G_F85, G_{TC}20, f₆ szemszerkezetű,
- Z 0/4 termék, G_F85, G_{TC} NR, f₁₀ szemszerkezetű,
- ZK 0/4 termék, G_F85, G_{TC}20, f₆ szemszerkezetű

zúzottkő, zúzottkavics termékek használhatók fel. Ha az aszfaltkeveréket **F** igénybevételi kategóriába tartozó útra építik be, akkor az aszfaltkeverék gyártásához csak NZ 0/2 és NZ 0/4 termékek használata megengedett.

A zúzott homokok 2,0 mm-es rostán fennmaradó része az aszfalt kőanyag keverékében zúzott kőanyagnak minősül.

3.1.4. Kőanyagok

Az öntött aszfaltok gyártásához kőanyagként zúzottkő és zúzottkavics termékek használhatók fel.

Az **N** és **F** igénybevételi kategóriákba tartozó utakra egyaránt építhető aszfaltkeverékek gyártásához a felhasználható zúzottkő és zúzottkavics termékek az MSZ EN 13043 szabvány szerinti közetfizikai tulajdonságok tekintetében elégségek ki a **2. táblázatban** foglalt követelményeket.

Közetfizikai követelmények

2. táblázat

a réteg megnevezése	igénybevételi kategória	
	N	1.4 F
	Közetfizikai követelmények, legalább	
nagyon vékony aszfalt kopóréteg	LA ₂₅ , MDE ₂₀ , MS ₁₈	LA ₂₀ , MDE ₁₅ , MS ₁₈

Az **N** és **F** igénybevételi kategóriákba tartozó utakra építhető aszfaltkeverékek gyártásához a **3. táblázatban** felsorolt, ÚT 2-3.601 szerinti zúzottkő, zúzottkavics termékek használhatók fel. Ezen termékek szemszerkezeti követelményeit az ÚT 2-3.601 Útügyi Műszaki Előírás részletezi.

Felhasználható termékek

3. táblázat

a réteg megnevezése	igénybevételi kategória	
	N	F
	Termékek (frakciók)	
öntöttaszfalt kopóréteg	NZ 4/11 ZK 4/8, ZK 4/11, ZK 8/11, ¹⁾ KZ 2/4, KZ 4/8, KZ 8/11, KZ 11/16	KZ 2/4, KZ 4/8, KZ 8/11

Megjegyzés: ¹⁾ A ZK termékek az ÚT 2-3.601/2.Útügyi Műszaki Előírás szerinti legalább C 90/1 minőségűek legyenek

3.1.5. Visszanyert aszfalt

Az aszfalt pályaszerkezeti rétegekből különböző módszerekkel – például marással, marással és átrostálással, továbbá bontott aszfaltok esetében művi aprítással és rostálással – visszanyert aszfalt – mint egyéb alapanyag - az új aszfaltkeverék gyártásához az alábbi mennyiségekben adagolható vissza;

- legfeljebb 10 m % mennyiségig az F igénybevételi kategóriába építhető öntöttaszfalt típus gyártásához, függetlenül attól, hogy a visszanyert aszfalt hengerelt aszfaltból, vagy öntöttaszfaltból származik
- az N igénybevételi kategóriába építhető keveréktípusok gyártásához;

legfeljebb 20 m %-ot, ha a visszanyert aszfalt hengereltaszfaltból származik,
illetve
legfeljebb 40 m % - ot, ha a visszanyert aszfalt öntöttaszfaltból származik.

A visszanyert aszfalt *D* legnagyobb szemmagysága igazodjon a gyártandó aszfaltkeverék típusának legnagyobb szemmagyságához és feleljen meg az ÚT 2-3.301-8 Útügyi Műszaki Előírásnak.

Ha a visszanyert aszfaltot 10 m %-ot meghaladó mennyiségben adagolják vissza, akkor, a visszaadagolt aszfaltot is tartalmazó aszfaltkeverék kötőanyagának lágypontját a keveréktervben külön is meg kell adni. Ehhez meg kell határozni a visszanyert aszfaltból kinyert kötőanyag T_{Lp1} lágypontját és a keverék gyártásához használt (új) hozzáadott kötőanyag T_{Lp2} lágypontját. A visszanyert aszfaltot is tartalmazó keverék kötőanyagának T_{Lp} lágypontja az alábbi képlettel számítható:

$$T_{Lp} = a T_{Lp1} + b T_{Lp2} \quad (a + b = 1)$$

ahol;

a = a visszanyert aszfaltból kinyert kötőanyag teljes kötőanyag mennyiségre vonatkoztatott tömeghányada,

b = az új kötőanyag teljes kötőanyag mennyiségre vonatkoztatott tömeghányada.

3.1.6. Adalékszerek

Adalékszerek (tapadásjavító anyag, plasztifikálószer, stb.) a vonatkozó ÉME (Építőipari Műszaki Engedély, vagy ETA (Európai Műszaki Engedély) szerint használhatók az aszfaltkeverékek gyártásához.

Az aszfaltkeverék bitumenjének modifikálása céljából felhasználhatók olyan modifikálószer is, amelyek az aszfalt tulajdonságait kedvezően változtatják meg. Ilyen célból csak olyan modifikálószer használhatók fel, amelyek érvényes Építőipari Műszaki Engedéllyel, vagy érvényes Európai Műszaki Engedéllyel rendelkeznek, és amely modifikáló szert az aszfaltkeverő telepen keverik be az útépítési bitumenbe, vagy közvetlenül a keverőegységbe adagolják.

Adalékszerek (tapadásjavító anyag, plasztifikálószer, stb.) a vonatkozó ÉME szerint használhatók az aszfaltkeverékek gyártásához.

Az aszfaltkeverék bitumenjének modifikálása céljából felhasználhatók olyan modifikálószer is, amelyek az aszfalt tulajdonságait kedvezően változtatják meg. Ilyen célból csak olyan

modifikálószerke használható fel, amelyek érvényes Építőipari Műszaki Engedéllyel rendelkeznek, és amely modifikáló szereket az aszfaltkeverő telepen keverik be az útépitési bitumenbe, vagy közvetlenül a keverőegységbe adagolják.

3.2. Öntött aszfaltkeverék-típusok tervezési követelményei az MSZ EN 13108-6 szerint

Az öntöttaszfalt keveréktípusok a következők: MA 4, MA 8, MA 11 és MA 11(F)

A tervezés gyakorlati kivitelezését az MSZ EN 13108-20 számú szabvány alapján (Típusvizsgálat) kell végrehajtani. A keveréket jelen műszaki előírás tervezési követelményei (5. pont) alapján kell megtervezni.

A típusvizsgálattal kiválasztott összetétel keverőtelepi gyártást követő érvényesítése (validálása) után az előírt összetételt a Gyártónak az MSZ EN 13108-21 Üzemi gyártásellenőrzés szerint, valamint a 3/2003 BM-GKM-KvVM együttes rendeletnek megfelelően kell biztosítani.

3.2.1. Összetétel

Az előírt összetétel szemeloszlása feleljen meg a **4. táblázat** előírásainak.

Az előírt összetétel kötőanyagtartalma feleljen meg a **4. táblázat** előírásainak.

Az előírt összetétel adalékszer-tartalmát, követelményeit adalékszerenként típusal és mennyiséggel kell megadni.

A szemeloszlást a teljes kőanyaghalmoz tömegének százalékában kell kifejezni. A szitákon átesett anyagmennyiségeket – a 0,063 mm nyílású szitán átesett kivételével – 1,0 m %-ra százalékra kerekítve, a kötőanyagtartalmat, a 0,063 mm nyílású szitán átesett anyagmennyiség tömegszalékát és a 4.6. fejezet szerinti adalékszer-tartalmakat 0,1 m %-ra kerekítve kell megadni.

3.2.2. Szemeloszlás

Az öntött aszfalt keverékek szemeloszlás követelményeit a **4. táblázat** tartalmazza.

2	3				4
Jellemzők	Típusok				Vizsgálati módszerek
<u>Szemeloszlás</u> <u>áthullott, m%</u>	<u>MA 4</u>	<u>MA 8</u>	<u>MA 11</u>	5 <u>MA 11 (F)</u>	
<u>16,0</u>			<u>100</u>	<u>100</u>	
<u>11,2 mm</u>		<u>100</u>	<u>90-100</u>	<u>90-100</u>	
<u>8,0 mm</u>		<u>90 – 100</u>	-	-	<u>MSZ EN 933-1</u>
<u>5,6 mm</u>	<u>100</u>	-	<u>54 – 69</u>	<u>54 – 69</u>	6 MSZ EN 12697-2
<u>4,0 mm</u>	<u>90 – 100</u>	<u>62 – 81</u>	-	-	
<u>2,0 mm</u>	<u>55 – 70</u>	<u>50 – 65</u>	<u>43 – 58</u>	<u>43 – 58</u>	
<u>0,25 mm</u>	<u>32 – 47</u>	<u>27 – 42</u>	<u>24 – 39</u>	<u>24 – 39</u>	
<u>0,063 mm</u>	20 – 28	20 – 28	18 – 26	18 – 26	
A kőanyag-keverékben: - mészkőkőliszt mennyisége ¹ legalább m% - - homoktartományban a zúzott homok aránya , 7 legalább, m% 9 - 2,0 mm feletti részben a 10 zúzott termékek aránya, 11 legalább, tömeg %	15 - 12 -	<u>15</u> <u>50</u> <u>13</u> <u>14</u> Csak zúzott termékek képezhetik	<u>14</u> <u>50</u>	<u>14</u> <u>100</u>	8 15
Felhasználható: -útépítési bitumenek -kemény bitumenek - polimerrel módosított bitumenek	35/50 20/30	35/50 20/30 25/55-60 25/55-65 <u>10/40-60</u> <u>10/40-65</u>	35/50 20/30 <u>10/40-60</u> <u>10/40-65</u>	35/50 20/30 15/25 10/20 <u>10/40-60</u> <u>10/40-65</u>	16
<u>Kötőanyag-tartalom legalább % B_{min}</u>	<u>7,5</u>	<u>7,0</u>	<u>7,0</u>	<u>7,0</u>	
Benyomódás (maradó alakváltozással szembeni ellenállás) legalább mm I _{min} legfeljebb mm I _{max}	1,0 6,0	1,0 5,0	NR ²⁾ 4,0	<u>NR</u> <u>2,0</u>	MSZ EN 13108-20 6.5 szakasz D.14 fejezet és <u>MSZ EN 12697-20</u>
Benyomódás-növekmény 30 perc után legfeljebb mm I _{nc}	NR ³⁾	0,8	0,6	<u>0,6</u>	

¹⁾ *Mészköből vagy dolomitból származó kőanyag 0,063 mm-en áteső hányada idegen
mészkölisztként vehető figyelembe*

²⁾ NR: Nincs követelmény (No requirement).

3.2.3. Kötőanyag-tartalom

Az előírt keverék legkisebb kötőanyag-tartalmát, valamint a felhasználható kötőanyagfajtákat a 4. táblázat mutatja.

A kötőanyag-tartalom követelmény-értékeit a következő szorzótényezővel kell korrigálni:

$$\alpha = \frac{2,650}{\rho_d}$$

ahol ρ_d a köőanyag-halmaznak az MSZ EN 1097-6 szerint meghatározott (szem)testsűrűsége, megagramm per köbméterben (Mg/m^3) kifejezve.

A kötőanyag-tartalom a visszanyert aszfalt kötőanyag-tartalmát és a természetes aszfalt kötőanyag-tartalmát is magában foglalja, ha ilyen anyagokat használnak.

3.2.4. Adalékszer

Az adalékszer követelményeit, mindegyik adalékszerre vonatkozóan a típussal és a mennyiséggel kell kifejezni az érvényes ÉME vagy ETA alapján.

3.2.5. Bevonódottság és homogenitás

Az aszfaltkeveréket úgy kell keveréssel előállítani, hogy a közetszemcséknek az MSZ EN 1310-5 szabvány 5.2.3 bekezdése szerint megfelelően bevontak legyenek.

3.2.6 Keverék-hőmérséklet

Az alkalmazható keverék-hőmérsékleteket az 5. táblázat tartalmazza.

A keverék-hőmérséklet határértékei

5. táblázat

<u>Kötőanyag típusa</u>	<u>megengedett legnagyobb kötőanyag hőmérséklet, °C</u>	<u>az aszfaltkeverék gyártási hőmérséklet-tartománya °C</u>
<u>35/50</u>	<u>195</u>	<u>200 – 240</u>
<u>20/30</u>	<u>230</u>	<u>210 – 250</u>
<u>15/25</u>	<u>235</u>	<u>215 – 255</u>
<u>10/20</u>	<u>240</u>	<u>220 – 260</u>
<u>Polimerrel modifikált bitumenek</u>	<u>A kötőanyag gyártójának előírása szerint</u>	
<u>Modifikálószer használata esetén</u>	<u>ÉME, vagy ETA szerint</u>	

3.2.7. Benyomódás (maradó alakváltozással szembeni ellenállás)

A követelményeket a 4. táblázat tartalmazza.

3.2.8. Tartósság

Külön követelmény nincsen.

17 4. Aszfaltkeverékek gyártási feltételei

A keverék gyártására az MSZ EN 13108-21 szabvány előírásai vonatkoznak.
A keverék gyártási hőmérsékleti határait az 5. táblázat mutatja.

18

19 5. Szabványok, ütügyi műszaki előírások hivatkozásai

Az alábbiakban felsorolt szabványok, ütügyi műszaki előírások alkalmazása nélkülözhetetlen. Az évszám nélküli hivatkozás esetén a hivatkozott szabvány legutolsó változatát kell alkalmazni.

Nemzeti szabványok:

MSZ EN 933-1	Kőanyaghalmozok geometriai tulajdonságainak vizsgálata. 1. rész: A szemmegoszlás meghatározása. Szitavizsgálat.
MSZ EN 932-1	Kőanyaghalmozok általános tulajdonságainak vizsgálata. 1. rész: Mintavételi módszerek
MSZ EN 1426	Bitumen és bitumenes kötőanyagok. A tüpenetráció meghatározása
MSZ EN 1427	Bitumen és bitumenes kötőanyagok. A lágyuláspont meghatározása. Gyűrűs-golyós módszer
MSZ EN 12591	Bitumen és bitumenes kötőanyagok Az útépitési bitumenek minőségi követelményei
MSZ EN 12697-1	Aszfaltkeverékek. Melegaszfalt keverék vizsgálati módszerei. 1. rész: Oldható kötőanyag-tartalom
MSZ EN 12697-2	Aszfaltkeverékek. Meleg aszfaltkeverékek vizsgálati módszerei. 2. rész: A szemmegoszlás meghatározása
MSZ EN 12697-3	Aszfaltkeverékek. Meleg aszfaltkeverék vizsgálati módszerei. 3. rész: A bitumen visszanyerése: forgó bepárló
MSZ EN 12697-5	Aszfaltkeverékek. Meleg aszfaltkeverékek vizsgálati módszerei. 5. rész: A hézagmentes testsűrűség meghatározása
MSZ EN 12697-6 Aszfalt	Aszfaltkeverékek. Meleg aszfaltkeverékek vizsgálati módszerei. 6. rész: próbatestek testsűrűségének meghatározása.
MSZ EN 12697-8 rész:Aszfalt	Aszfaltkeverékek. Meleg aszfaltkeverékek vizsgálati módszerei. 8. próbatestek hézagjellemzőinek meghatározása
MSZ EN 12697-20	Aszfaltkeverékek. Meleg aszfaltkeverékek vizsgálati módszerei. 20. rész: Benyomódás kockákon vagy Marshall próbatesteken
MSZ EN 12697-22	Aszfaltkeverékek. Meleg aszfaltkeverékek vizsgálati módszerei. 22. rész: Keréknyomképződési vizsgálat
MSZ EN 12697-27	Aszfaltkeverékek. Meleg aszfaltkeverék vizsgálati módszerei.

27. rész: Mintavétel

- MSZ EN 12697-30 Aszfaltkeverékek. Meleg aszfaltkeverékek vizsgálati módszerei. 30. rész. Próbatestek készítése döngölővel.
- MSZ EN 12697-36 Aszfaltkeverékek. Meleg aszfaltkeverékek vizsgálati módszerei. Mintavétel.
- MSZ EN 12697-36 Aszfaltkeverékek. Meleg aszfaltkeverékek vizsgálati módszerei. 36 rész: Aszfaltburkolatok vastagságának meghatározása.
- MSZ EN 12697-42 Aszfaltkeverékek. Melegaszfalt keverék vizsgálati módszerei. 42. rész: A durva idegen anyag mennyisége a visszanyert aszfaltban
- MSZ EN 13036-1 Utak és repülőterek felületi jellemzői. Vizsgálati módszerek. 1.rész: A burkolatfelület makroérdességének mérése térfogatmódszerrel
- prEN 13036-6 Utak és repülőterek felületi jellemzői. Vizsgálati módszerek. 6.rész: Measurement of transverse and longitudinal profiles in the evenness and megatexture wavelength ranges
- MSZ EN 13036-7 Utak és repülőterek felületi jellemzői. Vizsgálati módszerek. 7.rész: A pályaszerkezeti rétegek felületi egyenetlenségének mérése: mérőléc vizsgálat
- MSZ EN 13043 Kőanyaghalmozok (adalékanyagok) utak, repülőterek és más közforgalmú területek aszfaltkeverékeihez és felületi bevonataihoz
- MSZ EN 13108-1 Aszfaltkeverékek. Anyagelőírások. 1. rész: Aszfaltbeton
- MSZ EN 13108-2 Aszfaltkeverékek. Anyagelőírások. 2. rész: Aszfaltbeton nagyon vékony rétegekhez.
- MSZ EN 13108-3 Aszfaltkeverékek. Anyagelőírások. 3. rész: Lágyaszfalt
- MSZ EN 13108-4 Aszfaltkeverékek. Anyagelőírások. 4. rész: Érdesített homokaszfalt
- MSZ EN 13108-5 Aszfaltkeverékek. Anyagelőírások. 5. rész: Zúzalékvázaz masztix-aszfalt
- MSZ EN 13108-6 Aszfaltkeverékek. Anyagelőírások. 6. rész: Öntöttaszfalt
- MSZ EN 13108-7 Aszfaltkeverékek. Anyagelőírások. 7. rész: Porózus aszfalt
- MSZ EN 13108-8 Aszfaltkeverékek. Anyagelőírások. 8. rész: Visszanyert aszfalt
- MSZ EN 13108-20 Aszfaltkeverékek. Anyagelőírások. 20 rész: Típusvizsgálat.
- MSZ EN 13108-21 Aszfaltkeverékek. Anyagelőírások. 21. rész: Üzemi gyártás-ellenőrzés.
- MSZ EN 13924 Kemény útépítési bitumenek

Üzemi műszaki előírások:

ÚT 1 - 1.202	Aszfaltburkolatú útpályaszerkezetek méretezése és megerősítése
ÚT 2 - 2.113	A hosszirányú útpálya-egyenetlenség mérése mozgó bázisú mérőkerékkel
ÚT 2 - 3.302	Útpályaszerkezeti aszfaltrétegek
ÚT 2 - 3.502	Útépítési alkalmazású polimerrel modifikált bitumenek
ÚT 2 - 3.601	Útépítési zúzottkövek és zúzottkavicsok
ÚT 2 - 3.602	Kőanyag halmazok utak, repülőterek és más közforgalmú területek aszfaltkeverékeihez és felületi bevonataihoz. Kőlisztek
ÚT 2 – 2.103	Aszfaltburkolatok fenntartása
ÚT 3 – 2.104	Az útfenntartás műszaki irányelvei beton-, kő- és műköburkolatok
ÚT 2 – 2.107	Aszfaltburkolatok repedéseinek, hézagainak kitöltése
ÚT 2 – 3.701	Útpályaburkolatok hézagkitöltő anyagai
ÚT 2 – 3.707	Bontott útépítési anyagok újrahasznosítása I.
ÚT 2 – 3.306	Útburkolatok felületi bevonata
ÚT 2 – 3.506	Hidegen bedolgozható kátyúzó anyagok

19.1.1.1.1