



**Thermo King légkondicionáló berendezéssel szerelt
autóbuszok klímaberendezéseinek szükség szerinti javítása
és eseti karbantartása**

(BKV Zrt. T-154/18)

KÖZBESZERZÉSI DOKUMENTUMOK III. KÖTET

MŰSZAKI LEÍRÁS

2018.

MŰSZAKI LEÍRÁS

Ajánlatkérő a következőkben mutatja be, hogy a BKV Zrt. által üzemeltetett autóbusz flotta egyes járműegyedei felszereltek Thermo King típusú klímákkal. A szerződés hatálya alatt nem kerül sor valamennyi berendezés esetében javításra/karbantartásra. A szolgáltatás megrendelésére az adott berendezés meghibásodása esetén, valamint a BKV Zrt. munkavállalóinak kapacitásának függvényében kerül sor. A tapasztalati mennyiségeket az ajánlati árak táblázata tartalmazza, az ott megadott mennyiségek a szerződés hatálya alatt - 30%-kal változhatnak.

Thermo King légkondicionáló berendezéssel szerelt autóbuszok klímaberendezéseinek szükség szerinti javítása és eseti karbantartása

32 db Van Hool AG318 autóbuszokban járművenként (utastéri):

- 2 db kondenzátor egység / jármű (Thermo King ASR-1400)
- 2 db elpárologtató egység / jármű (Thermo King ASR-1400)

6 db Mercedes-Benz O530 Citaro autóbuszokban járművenként:

- 1 db kondenzátor egység / jármű (Thermo King LRT III-MRT-III)
- 1 db elpárologtató egység / jármű (Thermo King LRT III-MRT-III)

18 db IKARUS 127V2 autóbuszokban járművenként:

- 1 db kondenzátor egység / jármű (Thermo King XC 900)
- 1 db elpárologtató egység / jármű (Thermo King XC 900)

1 db Ikarus 187V autóbuszokban járművenként:

- 2 db kondenzátor egység / jármű (Thermo King Athenia S 1400)
- 2 db elpárologtató egység / jármű (Thermo King Athenia S 1400)

28 db Modulo M108D autóbuszokban járművenként:

- 1 db kondenzátor egység / jármű (Thermo King XC 900)
- 1 db elpárologtató egység / jármű (Thermo King XC 900)

2 db IKARUS 405 AP autóbuszokban járművenként:

- 1 db kondenzátor egység / jármű (Thermo King X 700)
- 1 db elpárologtató egység / jármű (Thermo King X 700)

Ajánlatkérő a felsorolt tételeken felül kérheti egyéb, az eljárás tárgyát képező berendezések felülvizsgálatát/javítását is. Ezen tételek a Keretszerződés módosítása esetén külön megállapodás alapján megrendelhetők.

1. Általános műszaki követelmények:

- Az Ajánlattevőnek technológiai vagy javítási utasítással kell rendelkeznie, amelynek olyan mélységűnek kell lennie, hogy annak alapján a légkondicionáló berendezések szakszerű karbantartását, javítását el lehessen végezni. Ajánlatkérő fenntartja a jogot, hogy a szerződés aláírását megelőzően a légkondicionáló berendezések technológiai/javítási utasítását/utasításainak leírását bekérje a nyertes ajánlattevőtől.

2. Az Ajánlattevőnek a munkákat az alábbiak szerint kell végeznie:

I./ A klímaberendezések működőképességének biztosítása érdekében eseti javítási tevékenységek végzése

- A javításokat az Autóbusz és Trolibusz Üzemeltetési Igazgatóság autóbusz és trolibusz divízióinak telephelyén eseti megrendelések alapján éjszakai műszakban, nagyobb javítást igénylő meghibásodás esetén hétköznapi nappali vagy hétvégén nappali műszakban kell elvégezni.
- Indokolt esetben, ha a hiba mértéke olyan jellegű, hogy az a divíziók telephelyén nem javítható, akkor egyéni hibafelvétel alapján a javítás az Ajánlattevő szakműhelyében végezhető.
- Az Ajánlattevőnek az eseti javításokra rezszi óradíjat kell megadni az alábbi bontásban:
 - munkavégzés óradíja Ajánlatkérő telephelyén hétköznapi, éjszakai műszakban
 - munkavégzés óradíja Ajánlatkérő telephelyén hétköznapi, nappali műszakban
 - munkavégzés óradíja Ajánlatkérő telephelyén hétvégén, nappali műszakban
 - munkavégzés óradíja Ajánlattevő telephelyén hétköznapi, nappali műszakban
- A javításhoz kizárólag a gyári javítási technológiákban előírtak szerinti minőségben és mennyiségben építhetők be (pót) alkatrészek.
- A javítások **egyéni hibafelvétel** alapján történnek, az elvégzett javításokat a Teljesítés Igazolás mellékletén tételesen, a költségeket részletezve kell feltüntetni.
- Az alábbi meghibásodások alkalmankénti javításai (az ajánlattétel elősegítése érdekében, Ajánlatkérő tapasztalatai alapján, valószínűsítésekre alapozva, tájékoztató jelleggel):
 - meghibásodott légkondicionáló rendszer javítása
 - gáztöltés, gázutántöltés, illetve túltöltés esetén gáz mennyiségének csökkentése
 - kondenzátor ventilátor motorok javítása, esetleg cseréje
 - ventilátor motortartó konzol javítása, cseréje
 - befúvó motorok javítása, esetleg cseréje
 - ékszíjak cseréje

- gázszivárgások elhárítása
- szivárgási vizsgálat
- csővezetékek javítása, cseréje
- nyomásvezérlő szelep cseréje
- tágulási szelep cseréje
- elektromos berendezések meghibásodásainak javítása (relék, kapcsolók, biztosítók, vezérlő panelek)
- esetleges beázásokból adódó elektromos hibák keresése, javítása
- kompresszor cseréje
- kompresszor tengelykapcsoló cseréje
- klíma léghrendszeri- és pollenszűrők cseréje
- klímarendszer tisztítása

II./ Klímaberendezések éves karbantartásának elvégzése külön megrendelések alapján

- A karbantartást az Ajánlatkérő által az eseti megrendelésben megjelölt időpontban kell elvégezni. A karbantartásokat az Autóbusz és Trolibusz Üzemeltetési Igazgatóság autóbusz és trolibusz divízióinak telephelyén éjszakai műszakban, illetve hétféteken nappali műszakban kell elvégezni
- Indokolt esetben, ha a hiba mértéke olyan jellegű, hogy az a divízió telephelyén nem javítható, akkor egyéni hibafelvétel alapján az érintett divízióval egyeztetve a javítás az Ajánlattevő szakműhelyében is elvégezhető.
- A klímaberendezés karbantartás során az alábbi feladatokat kell elvégezni:
 - hűtőközeg szükséges mértékű feltöltése (a felhasznált gázmennyiség elszámolása külön számlázással történik.)
 - hűtőközeg szárító szűrő cseréje – évente
 - összes léghrendszeri szűrő és a pollenszűrő cseréje
 - kondenzátor ventilátor hibás egységeinek cseréje (kivéve a motor)
 - kondenzátor egység tisztítása
 - kondenzátor egység és járművezető tér szellőztető csatorna gombátlanítása klímatisztító és fertőtlenítő spray-vel
 - kompresszor olajcsere – 2 évente
- Az Ajánlattevőnek az alábbi felsorolt, karbantartás keretében külön megrendelhető munkákra tételenként ajánlati árat kell megadnia, ami tartalmazza az anyag és munkadíj költségét. Ezen munkák elvégzésének díja a karbantartási tevékenység keretében, de a karbantartási díjon felül kerül elszámolásra.
- Karbantartás keretében külön megrendelhető munkák:
 - nyomásvezérlők és tágulási szelepek javítása
 - kondenzátor ventilátor motor cseréje
 - befúvó motor cseréje
 - kompresszor tengelykapcsoló csere

- kompresszor csere

Indokolt esetben, ha a karbantartás keretében külön megrendelhető munkák olyan jellegűek, hogy azok a divíziók telephelyén nem elvégezhetőek, akkor a munkák az Ajánlattevő szakműhelyében végezhető.

3. Általános műszaki követelmények és szerződéses feltételek:

Teljesítési feltételek:

- Az egyéni hiba-felvételzés elvégzése a bejelentéstől számított **48 órán** belül.
- Az eseti javítások teljesítési határideje az egyedi hibafelvétel (Ajánlatkérő részéről nem jelent megrendelési kötelezettséget) alapján elfogadott megrendelés kézhez vételétől számított 1 munkanap, amennyiben a járművet a megrendelő telephelyéről el kell szállítani, úgy maximum 3 munkanap.
- A teljesítési határidő karbantartás esetén a megrendelés kézhezvételtől számított 1 munkanap, amennyiben a járművet Ajánlatkérő telephelyéről el kell szállítani, úgy legfeljebb 2 munkanap

Minőségi átvétel:

- A javított klímaberendezések átvétele telephelyi működési próbával és az Ajánlattevő részéről kiállított és mindkét fél részéről aláírt működési próba jegyzőkönyvvel történik. (Jegyzőkönyv minták lásd: szerződéstervezet 4. számú melléklet)
- Teljesítési igazolás kiállítására jogosult személy: Az illetékes telephely divízióvezetője, vagy az általa mindenkor kijelölt személy.

Egyéb teljesítési feltételek:

- Amennyiben a járművet javítás céljából az Ajánlattevő telephelyére kell elszállítani, akkor az Ajánlattevő köteles azt saját költségén az elszállítani, majd a javítást követően a divízió telephelyére visszaszállítani.
- Minden esetben a teljesítés igazolásakor csatolni kell a ténylegesen javított vagy cserélt alkatrészek, valamint az elvégzett munkák tételes listáját.

Jótállás:

- Az Ajánlattevő köteles a javítás minőségéért a javított/cserélt egység beépítésétől számított minimum 12 hónap (km korlátozás nélkül) teljes körű jótállást vállalni az elvégzett munkákra vonatkozóan, valamint az ebből adódó károk megtérítésére.

- Ajánlattevő köteles a jótállási időszakra vonatkozóan meghatározni és ajánlatához csatolni az Ajánlatkérő (üzemeltető) által kötelezően elvégzendő ellenőrzési és karbantartási műveleteket.
- A jótállás keretébe tartozó hiba elhárítását az Ajánlattevő a bejelentéstől számított **2 munkanapon** belül köteles megkezdeni és legkésőbb a teljesítésre eredetileg meghatározott határidőn belül befejezni. A javított, cserélt egység jótállási időszakban történő meghibásodása esetén a Vállalkozó köteles díjmentes javítást vállalni a javítási határidő megjelölésével. A jótállási idő alatt történt meghibásodás esetén a jótállás időtartama a javított, cserélt egységre, valamint a meghibásodás következményeként jelentkező hiba kijavítása tekintetében újból kezdődik.
- Jótállási idő alatt meghibásodott egység hiba megállapításához a Megrendelő részéről történő megbontást Vállalkozó és Megrendelő előzetesen egyeztetni. Vállalkozó által elfogadott előzetes megbontás nem vonz garanciavesztési következményeket.