



**Ikarus 280 és 435 típusú csuklós autóbuszok szükség szerinti
vázjavítása, hatósági vizsgafelkészítése és vizsgáztatása
(BKV Zrt. T-463/16)**

KÖZBESZERZÉSI DOKUMENTUMOK III. KÖTET

MŰSZAKI LEÍRÁS

2017.

1. Általános műszaki követelmények

Ajánlatkérő az egyes, konkrétan meghatározott autóbuszok vázjavításra, vizsgafelkészítésre, valamint vizsgáztatásra vonatkozó konkrét igény felmerülése esetén lefolytatandó beszerzési eljárást követően a legjobb ár-érték arányt benyújtó ajánlattevőtől rendeli meg a teljesítést: a szükség szerinti vázjavítást és az követő vizsgafelkészítést, és amennyiben a jármű komplexsége biztosított, a vizsgáztatást is. Az ehhez szükséges egyedi hibafelvételt Ajánlatkérő kijelölt képviselője és a nyertes ajánlattevő képviselői közösen végzik, melyről jegyzőkönyvet készítenek. A hibafelvétel alapján készített vázjavítást, vizsgafelkészítést és vizsgáztatást is tartalmazó konkrét árajánlat alapján dönt Ajánlatkérő az egyes feladatok megrendeléséről.

Ajánlattevőnek ajánlatában elkülönítetten meg kell adnia a vázjavításra, vizsgafelkészítésre és vizsgáztatásra vonatkozó árajánlatait az eljárást megindító felhívásban meghatározottak szerint.

Ajánlatkérő fenntartja a jogot, hogy az árajánlat alapján mind a vázjavítási, mind a vizsgafelkészítési és mind a vizsgáztatási feladatokat megrendelje, vagy csak a részfeladatok egyikét rendelje meg.

2. Szükség szerinti vázjavítás során elvárt munkafolyamatok leírása

A javítás célja, követelménye: a kocsiszekrény vázelemeit, külső, belső állapotát olyan szintre kell emelni, hogy az megfeleljen a hatósági vizsga követelményeinek és a jármű javítását követően az nagyobb mértékű vázszerkezeti meghibásodás nélkül legalább 1 év további üzemelésre alkalmas legyen.

Javítási szempontok

Alsó mosás: Célja a hibafelvételt és javítást megelőzően a jármű aljának, kerékházak dobjainak sár és olajmentesítése, hogy a vázszerkezeti törések, repedések, korróziós nyomok láthatóak legyenek.

Hibafelvétel:

A kocsiszekrény alváz szerkezetét át kell vizsgálni alulról a padlósíkig, valamint a kerékházak dobokat, fel kell tárnai a törött, repedt, sérült (horpadt, elhajlott), korrózió miatt átlyukadt, illetve kalapácsos kopogtatással gyengének hallatszódó vázelemeket és lemezeket.

Meg kell vizsgálni törés, repedés, sérülés és korrózió szempontjából az oldalvázakat, az ajtó- és ablakoszlopokat, a mellső, hátsó falat és szélvédőkereteket.

Meg kell vizsgálni a tető állapotát.

Meg kell vizsgálni a csuklókapcsolat állapotát.

A hibafelvétel során állapotfelvételt kell készíteni az utastéri elemekről és az ablaküvegekről.

A hibafelvételt a megrendelő kijelölt képviselője és a kivitelező közösen végzik, jegyzőkönyvezik.

Vázelemek: A javítás csomóponttól csomópontig tartó elemcserével történjen. Betoldás, rálapolás nem megengedett. A gyártáskori eredetivel megegyező falvastagságú és anyagminőségű profilelemek, illetve zártszelvények építhetők be.

A sérült, repedt, törött, deformálódott, erősen korrodált részeket a szükséges kiterjedésben cserélni kell.

Sérült, elgörbült, repedt, törött felfogó és alátámasztó bakok nem megengedettek.

Külső borítások, lépcsők: A burkolólemezek rögzítése zörgés és rezgésmentes legyen. A tető esetleges beázását vizsgálattal szükséges megállapítani. Beázás esetén a javítást, és azt követően a teljes szigetelését el kell végezni, a csatlakozásoknál Klorotex tetőpépet kell alkalmazni.

A lépcsők épségét, megfelelő esztétikai állapotát biztosítani kell.

Belső burkolatok, utastéri berendezések:

A jármű utasterének a legalább 4 éves továbbüzemeltetési célt tükrözve elégséges esztétikai állapotot kell mutatnia. Szennyeződések, sérülések nem maradhatnak a burkolatokon, kárpitokon, kapaszkodókon.

A sérült oldalfal és hátfal javítását, cseréjét el kell végezni. Az oldalfal és a hátfal burkolatok nedvességnek ellenállóak és egy járművön belül azonos színűek, típusúak legyenek, betoldás, foltozás nem megengedett. A mennyezet burkolat színe és típusa eltérhet az oldalfaltól, de elemei nedvességnek ellenállóak és egy járművön belül azonosak legyenek.

Amennyiben az utasülések váza, szerkezete sérült, korrodált vagy törött, úgy azt cserélni szükséges. Az ülések kivitelének megfelelően kell a rögzítéshez szükséges betétlemezeket felhegeszteni. A szakadt, takarítással már nem szennyezettség mentesíthető, illetve elégtelen esztétikai állapotban lévő üléskárpitokat cserélni szükséges.

A sérült, törött kapaszkodók javítása, cseréje esetén mind az IK280-as típusnál, mind az IK400 típusnál az adott járművön szereplő színnel megegyező alkalmazása preferált. A kapaszkodók vázhoz való rögzítése ne engedjen meg mozgást, szükség esetén betéteztést kell alkalmazni. A rögzítő csavarok metrikus menetűek és minimum 8.8 szilárdságúak legyenek. A szakadt, sérült bőrkapaszkodókat, illetve a sérült, oldalfalra és válaszfalra szerelt kapaszkodókat újra kell cserélni.

A padlót és borítását (7448-05-228/2-00 típus) sérült, nem megfelelő esztétikai vagy műszaki állapot esetén a szükséges mértékben cserélni kell. A padlóburkolat szürke színű, csúszásmentes anyagú, illesztése hézagmentes legyen.

Az IK280 típus esetén a fekete pöttyös burkolat javítása is megengedett, Ha azonban a burkolatot 20%-nál nagyobb mértékben kellene javítani, akkor az egész burkolatot szürke színű, csúszásmentes anyagúra kell cserélni.

Az oldalablakok zörgésmentesek és működtethetők (tolhatóság, szigetelés, zárhatóság) legyenek. Az esztétikai szempontból nem elfogadható módon és mértékben karcos üvegeket cserélni kell.

A tetőszellőzőknek beázás-mentesnek kell lenniük.

Az ajtók gumi élei (szigetelő profilgumik) és alsó seprűi hiánytalanok legyenek.

A mattult, repedt, törött világítótest burákat újra kell cserélni.

Ellenőrizni kell a harmonika állapotát, szükség szerint javítani, illetve nagymértékű sérülés esetén cserélni kell.

Fődarabok: minden fődarab abba a járműbe kerüljön vissza, amelyikből kiserelték (amennyiben a megrendelő másként nem rendelkezik). A hajtott ZF futóművek szuszogóit a gyári kialakításnak megfelelően kell a vázszerkezet kialakított helyére vezetni.

Csővezés, vezetékvezés:

Az önálló, de más egységekkel kapcsolódó technológiai egységeket felül kell vizsgálni repedezettség, töredezettség, szakadás, törés, tömörségi hiányosság, más, meghibásodást előidéző kritérium szempontjából. Javítás, illetve csere a teljes egészre vagy az eredeti bontási helyek közötti szakaszokra kiterjedően lehetséges. A kábel- és csőátvezetések gumielemeit szakadásuk, töredezettségük esetén cserélni, hiányuk esetén pótolni kell. A felfogó és rögzítő elemeket a megfelelő számban és helyen helyre kell állítani. Az alvázelemekhez és egymáshoz dörzsölődés, fémes - fémes érintkezés nem lehet (kivéve, ha a működés megkívánja).

Jelölések a mellékletek függelékben:

Az 1. és 2. számú mellékletekben alkalmazott jelölések az alábbiakat jelentik.

k: ezeket a műveleteket a vállalkozónak kötelezően, minden autóbuszon el kell végeznie.

h: ezeket a műveleteket a közös hibafelvétel eredményétől függő tartalommal kell elvégeznie a vállalkozóknak, és az ajánlati árakat ennek megfelelően kell kalkulálnia.

Megrendeléskor megrendelőnek jogában áll, hogy az egyes műveletek elvégzését ne kérje.

o: opcionális tételek, a hibafelvétel előtt (a mellékleteken történő megjelöléssel) a megrendelő dönti el, hogy kéri-e a vállalkozótól ezen műveletek elvégzését, illetve saját maga elvégzi-e, avagy eltekint a végrehajtástól.

3. Vizsgafelkészítés során elvárt munkafolyamatok leírása

Ajánlatkérő az időszakos hatósági műszaki felülvizsgálathoz járművenként meghatalmazást, a forgalmi engedélyt, a kötelező biztosítás fennállását igazoló nyilatkozatot, továbbá a tachográf illesztését, illetve műszaki felülvizsgálatát igazoló jegyzőkönyv (ami a vizsgaidőpontot követő egy évig érvényes kell legyen) másolatot biztosítja.

- A vizsgafelkészítés célja a járművek időszakos hatósági műszaki felülvizsgálatra történő felkészítése és a műszaki vizsgáztatás elvégzése.
- Ajánlatkérő az autóbuszokat közúti közlekedésre alkalmas, de nem minden esetben utasszállításra is alkalmas állapotban adja át a nyertes Ajánlattevőnek.
- A járművek csak a sikeres vizsgák után adhatóak ismét forgalomba, ezért az Ajánlatkérő részéről a jármű visszavételének további feltétele az újabb 1 év időtartamra érvényesített forgalmi engedély és műszaki adatlap a környezetvédelmi felülvizsgálattal és menetrend szerinti (korábban közforgalmú) személyszállításra alkalmasság megállapításával az 5/1990. (IV. 12.) KöHÉM rendelet 5. számú melléklete szerint. (Betelt forgalmi engedély esetén csak műszaki adatlap és környezetvédelmi adatlap.)
- A javítás/karbantartás során utángyártott alkatrész is beépíthető. Amennyiben az adott pótalkatrész az 5/1990 (IV. 12.) KöHÉM rendelet 23.§-ban és a 6/1990 (IV.12.) KöHÉM rendelet 9.§ (4) bekezdésben leírtak alapján „H” minősítő jel használatára kötelezett termék, akkor a vonatkozó engedély hiányában csak gyári első beépítésű, vagy a járműgyártó által első beépítésűnek elismert termék építhető be. Ez esetben a cserélt alkatrészek listáján fel kell tüntetni a vonatkozó „H” engedély számát, vagy a gyári első beépítésű termék, vagy annak elismert termék esetén a gyártót és a termék gyártói azonosító számát.
- Amennyiben a cserélt alkatrész a vonatkozó ENSZ EGB előírások alapján „E” jóváhagyási jel használatára kötelezett termék, a javítás/karbantartás során csak a vonatkozó engedéllyel rendelkező alkatrész építhető be. Ez esetben a cserélt alkatrészek listáján fel kell tüntetni a vonatkozó „E” jóváhagyási engedély számát is.
- Nyertes ajánlattevőnek a vizsgafelkészítés során minden jármű esetén az adott jármű munkalapján tételesen fel kell tüntetnie a cserélt alkatrészek cikkszámozott tételes listáját és ezt csatolni kell az átadás átvételhez (teljesítési igazoláshoz).
- A kiszerezelt, lecserélt alkatrészeket nyertes ajánlattevő a vizsgáztatást követő átvételig köteles megőrizni és az átvételt végző személy részére bemutatni, illetve kérésére átadni.
- Jótállás: nyertes ajánlattevőnek a vállalt javítási feladatokért és a cserélt alkatrészekért 12 hónap jótállást kell vállalnia. Elfogadott garancia esetén az alkatrészek cseréje és annak valamennyi járulékos költsége a nyertes ajánlattevőt terheli.
- Hatósági díj alatt alábbiak értendők (mindenkori hatályos 91/2004. (VI. 29.) GKM rendelet szerint):
 - N₂, N₃ kategóriájú járművek („tehergépkocsik” és „vontatók”) és M₂, M₃ kategóriájú járművek („autóbuszok”), továbbá ezek pótkocsijai Vizsgálat díja
 - Az egyes közúti járműveken elvégzett vizsgálatok további díjai a fent meghatározott díjon felül (igazolás után, feltételes összeg):
 - Menetíróval (tachográf), illetőleg sebesség korlátozóval felszerelt jármű vizsgálata
 - Közúti gépjármű közforgalmú személyszállításra való alkalmassága megállapítása
 - Kettőnél több tengelyes jármű vizsgálatának díja

Ajánlatkérő a hatósági díjakat nyertes ajánlattevő részére megtéríti. A gépjármű-vizsgáztatással kapcsolatosan felmerült költségek és azok kifizetéséről szóló igazolásait, valamint az újabb 1 év időtartamra érvényesített forgalmi engedélyt nyertes Ajánlattevőnek a teljesítés igazolásához mellékelnie kell. Ennek hiányában Ajánlatkérő a vizsgáztatáshoz kapcsolódó díjak kifizetését megtagadhatja.

- A járművek nyertes Ajánlattevő telephelyére történő elszállítása, valamint visszaszállítása az Ajánlattevő feladata. Nyertes Ajánlattevő a szállításért külön díjat nem számolhat fel.
- Nyertes Ajánlattevőnek a vizsgafelkészítésre vonatkozó beszerzési megrendelés elektronikus kézhezvételétől számított legkésőbb 2 munkanapon belül a járművet el kell szállítania.
- A hatósági műszaki felülvizsgálathoz közvetlenül nem köthető hiányosságok pótlása a vizsgafelkészítés során nem feladata az ajánlattevőnek.
- Ajánlatkérő sérült illetve balesetes járművet vizsgafelkészítésre nem ad át, azonban ajánlattevőnek a vizsgafelkészítés során felmerülő egyéb, adott esetben közös hibafelvétel alapján, hatósági vizsgakövetelményként felmerülő fődarab javítási munkákkal és költségekkel is kalkulálni kell.
- A belső esztétikai javítási munkák a felkészítésbe bele tartoznak (pl. sérült ülészet, belső burkolat, utaskapaszkodó javítása vagy cseréje, továbbá a graffiti eltávolítása). Az átadáskori állapotnál alacsonyabb szintű belső takarítottsági állapotban nem lehet javításból visszaadni a járművet.

A vizsgafelkészítés során elvégzendő ellenőrzési, karbantartási és javítási műveletek:

Motor:

- motor és szerelvényei tömítettségének, felerősítettségének ellenőrzése
- motorvezérlés ellenőrzése
- üzemanyag ellátó rendszer állapotának, tömítettségének ellenőrzése
- ékszíjak, szíjfeszítők állapotának, rögzítettségének ellenőrzése
- gázműködtető rendszer ellenőrzése
- hűtőrendszer ellenőrzése
- hűtőventilátor ellenőrzése
- turbófeltöltő ellenőrzése
- szívórendszer csövezés ellenőrzése
- üzemanyag tartályok tömítettségének és felerősítésének ellenőrzése
- motorleállító rendszer működésének ellenőrzése
- kipufogó rendszer épségének, tömítettségének, rögzítettségének ellenőrzése
- légszívó rendszer állapotának, tömítettségének ellenőrzése

Elektromos rendszer:

- elektromos kapcsolók, nyomógombok működésének ellenőrzése
- hibakód olvasás, hibatároló törlés
- műszerfali kijelzők, ellenőrző és visszajelző lámpák ellenőrzése
- belső világítás állapotának (sérülésmentesség) és működésének ellenőrzése
- külső világítás állapotának (sérülésmentesség) és működésének ellenőrzése
- ablakmosó működésének ellenőrzése
- ablaktörlő lapátok állapotának és működésének ellenőrzése

-
- fényszórók állapotának (sérülésmentesség) és beállításának ellenőrzése
 - kürtök működésének ellenőrzése
 - elektromos vezetékek állapotának és rögzítettségének ellenőrzése
 - visszapillantó tükrök fűthetőségének ellenőrzése (amelyik autóbuszon kialakított)
 - akkumulátor folyadékszint ellenőrzése
 - savsűrűség ellenőrzése
 - akkuláda ellenőrzése

Sebességváltó:

- felfüggesztések ellenőrzése

Fékrendszer:

- fékbetét vastagság, fékdob átmérő ellenőrzés
- fékbetét, fékdob csere szükség szerint
- megállóhelyi fék működésének ellenőrzése
- retarder működésének és hatásosságának ellenőrzése
- automatikus utánállítású fékkarok működése, állapot ellenőrzése
- fékcsövek állapotának, rögzítettségének ellenőrzése
- fékszerelvények állapotának, rögzítettségének ellenőrzése
- fékhatás műszeres ellenőrzése

Légfékrendszer:

- nyomásszabályozó ellenőrzése
- légszerelvények állapotának, rögzítettségének, tömítettségének ellenőrzése
- légszárító tisztítás
- légszárító betét csere

Kormány szerkezet és felfüggesztések:

- szervokormány hidraulika olajsztint ellenőrzése
- szervokormány hidraulika rendszer állapotának és tömítettségének ellenőrzése
- szervokormány mű vizsgálata akadástmentesség, mechanikus holtjáték szempontjából, olajfolyás-mentesség ellenőrzése
- kormánygép, kormány rudazatok és gömbcsuklók ellenőrzése, szükség szerint cseréje

Futóművek:

- gumibroncsok és keréktárcsák állapotának ellenőrzése
- függőcsapok, tengelycsonkok, lengőkarok ellenőrzése
- függőcsapok, tengelycsonkok, lengőkarok cseréje szükség szerint
- mellső kerék agycsapágyak ellenőrzése
- szabadonfutó futómű kerék agycsapágyak ellenőrzése
- hajtott futómű kerék agycsapágyak ellenőrzése
- lengéscsillapítók állapotának és rögzítettségének ellenőrzése
- szintállító szelepek ellenőrzése, szintbeállítások ellenőrzése
- légrugók állapotának és rögzítettségének ellenőrzése

Felépítmény (A vázjavítás során már elhárításra került hibák tükrében történő ellenőrzés):

-
- vázszerkezet épségének ellenőrzése
 - szélvédő épségének ellenőrzése
 - oldalablakok ellenőrzése
 - utasajtók működésének ellenőrzése, visszanyitás ellenőrzése
 - padló, padlóelemek ellenőrzése
 - utasülések ellenőrzése
 - burkolatok épségének ellenőrzése
 - tetőszellőzők működésének, tömítettségének ellenőrzése
 - a tető állapotának, épségének ellenőrzése
 - becsuklás gátló és túlcsuklás jelző működésének ellenőrzése
 - utaskapaszkodók állapota, rögzítettsége
 - harmonika állapot és rögzítettség ellenőrzése
 - forgószámoly állapotának, rögzítettségének ellenőrzése
 - visszapillantó tükrök állapotának és rögzítettségének ellenőrzése
 - páramentesítő és fűtőrendszer ellenőrzése

Az ellenőrzések során feltárt minden olyan hibát, hiányosságot nyertes Ajánlattevőnek meg kell javítania, illetve el kell hárítania, ami a sikeres vizsgáztatás feltétele. A többi hiba, hiányosság megrendeléséről, illetve javíttatásáról az árajánlat figyelembe vételével Ajánlatkérő dönt.

Függelék: Az autóbuszok vázjavítása, vizsgafelkészítése, valamint vizsgáztatása kapcsán esetlegesen felmerülő tipizált feladatok