

VOLÁNBUSZ Zrt. Tájékoztató a szerződés módosításáról/KÉ/2011.12.30 KÉ

Közzététel dátuma: 18.04.2014

Szerződés típusa: Árbeszerzés Jelentkezési határidő:

Dokumentáció beszerzésének határideje :

- **Teljesítés helye:** Budapest

Ország: HU: Budapest **I.D.:** 14373891

Kiírás típusa: Visszavonás, módosítás, helyesbítés

Összefoglalás: VOLÁNBUSZ Zrt. - Új autóbuszok beszerzése a BKK kifutó vonalainak átvételéhez - Táj. szerz. mód.

Külső

jegyzékszám:

6882-2014

CPV kód: 34121000

Csatolmányok:

[http://kba.kozbeszerzes.hu/apex/f?](http://kba.kozbeszerzes.hu/apex/f?p=103:52:230159919977260:::P52_KE_SZAM:6882/2014)

[p=103:52:230159919977260:::P52_KE_SZAM:6882/2014](http://kba.kozbeszerzes.hu/apex/f?p=103:52:230159919977260:::P52_KE_SZAM:6882/2014)

Be kell jelentkeznie ahhoz, hogy ezeket a csatolmányokat letölthesse.

Ha még nem felhasználónk regisztráljon [itt](#).

Teljes szöveg

7. melléklet 92/2011. (XII. 30.) NFM rendelethez

KÖZBESZERZÉSI ÉRTESÍTŐ

A Közbeszerzési Hatóság Hivatalos Lapja

Tájékoztató a szerződés módosításáról

I. SZAKASZ: A SZERZŐDÉS ALANYAI

I.1) Az ajánlatkérőként szerződő fél neve és címe

Hivatalos név: VOLÁNBUSZ Zrt.

Postai cím: Üllői út út 131.

Város/Község: Budapest

Postai irányítószám: 1091

Ország: Magyarország

Kapcsolattartási pont(ok):

Címzett: Beszerzési Iroda

Telefon: +36 14655727

E-mail: beszerzes@volanbusz.hu

Fax: +36 14557901

Az ajánlatkérő általános címe (URL): www.volanbusz.hu

A felhasználói oldal címe (URL):

I.2) A nyertes ajánlattevőként szerződő fél neve és címe

Hivatalos név: RÁBA-JÁRMŰ Jármű és Busz Gyártó Kft.

Postai cím: Martin út 1.

Város/Község: Győr

Postai irányítószám: 9027

Ország: HU

Kapcsolattartási pont(ok):

Címzett:

Telefon:

E-mail:

Fax:

Az ajánlattevő általános címe (URL):

----- (Az I.2) szakaszból szükség esetén több példány használható) -----

I.3.) Az ajánlatkérő típusa

Központi szintű

Közszolgáltató x

Regionális/helyi szintű

Támogatott szervezet [Kbt. 6. § (1) bekezdés g) pont]

Közjogi szervezet

Egyéb

I.4.) Fő tevékenység

I.4.1) Klasszikus ajánlatkérők

Általános közszolgáltatások

Lakásszolgáltatás és közösségi rekreáció

Honvédelem

Szociális védelem

Közrend és biztonság

Szabadidő, kultúra és vallás

Környezetvédelem

Oktatás

Gazdasági és pénzügyek

Egyéb (nevezze meg):

Egészségügy

I.4.2) Közszolgáltató ajánlatkérők

Gáz- és hőenergia termelése, szállítása és elosztása

Vasúti szolgáltatások

Villamos energia

x Városi vasúti, villamos-, trolibusz- és autóbusz szolgáltatások

Földgáz és kőolaj feltárása és kitermelése

Kikötői tevékenységek

Szén és más szilárd tüzelőanyag feltárása és kitermelése

Repülőtéri tevékenységek

Víz

Egyéb (nevezze meg):

Postai szolgáltatások

II. SZAKASZ: A SZERZŐDÉS TÁRGYA

II.1) Meghatározás

II.1.1) A szerződéshez rendelt elnevezés:

SZÁLLÍTÁSI SZERZŐDÉS 61 DB -50 % ALACSONYPADLÓS KIALAKÍTÁSÚ ÚJ CSUKLÓS AUTÓBUSZ (EBBŐL 48 DB -50 % HELYI, 13 DB -40 % ELŐVÁROSI KIVITEL) SZÁLLÍTÁSÁRA.

II.1.2) A szerződés típusa és a teljesítés helye (Csak azt a kategóriát válassza - építési beruházás, árubeszerzés vagy szolgáltatás megrendelés-, amelyik leginkább megfelel a szerződés vagy a közbeszerzés(ek) tárgyának)

Építési beruházás

Kivitelezés

Tervezés és kivitelezés

Kivitelezés, bármilyen eszközzel, módon, az ajánlatkérő által meghatározott követelményeknek megfelelően

x Árubeszerzés

x Adásvétel

Lízing

Bérlés

Részletvétel

Ezek kombinációja

Szolgáltatás megrendelés

Szolgáltatási kategória száma:

(az 1-27. szolgáltatási kategóriákat lásd a Kbt. 3. és 4. mellékletében)

Építési koncesszió

Szolgáltatási koncesszió

A teljesítés helye

Budapest

NUTS-kód HU101

II.1.3) A szerződéskötés időpontja

Dátum: 2013/09/17 (év/hó/nap)

II.1.4) A szerződés tárgya és mennyisége

2. rész: Szállítási szerződés 61 db -50% alacsonypadlós kialakítású új csuklós autóbusz (ebből 48 db -50% helyi, 13 db -40% elővárosi kivitel) szállítására.

A nyertes ajánlattevő feladata a beszerzés tárgyát képező új autóbuszok leszállítása, forgalomba helyezése, az ehhez kapcsolódó valamennyi szolgáltatás biztosítása, továbbá a jótállási időtartam alatti szükséges kötelező szervizek elvégzése.

II.1.5) Közös Közbeszerzési Szójegyzék (CPV)

Fő szójegyzék Kiegészítő szójegyzék

Fő tárgy: 34121000-1

II.2) A szerződés végleges összértéke

A szerződés végleges összértéke

(A szerződés szerinti végleges összértéket kérjük megadni számokkal, az összes szerződést, részt, meghosszabbítást és opciót beleértve)

Érték: 16104000 Pénznem: EUR

Áfa nélkül

x

Áfával

Áfa (%)

II.3) A szerződés időtartama vagy a befejezés határideje

Az időtartam hónapban: vagy napban: 250 (a szerződés megkötésétől számítva)

VAGY:

Kezdet (év/hó/nap)

Befejezés (év/hó/nap)

VAGY: a teljesítés határideje

a) a nyertes ajánlattevőként szerződő fél általi teljesítés határideje: (év/hó/nap)

b) ajánlatkérőként szerződő fél általi teljesítés határideje: (év/hó/nap)

A szerződés határozatlan időtartamra szól

III. SZAKASZ: ELJÁRÁS

III.1) Az eljárás fajtája

III.1.1) Az eljárás fajtája

III.1.1.1) A Kbt. XII-XIII. fejezete szerinti eljárás esetén

Nyílt

Meghívásos Gyorsított meghívásos

Versenypárbeszéd

Hirdetmény közzétételével induló tárgyalásos

Gyorsított tárgyalásos

Hirdetmény nélküli tárgyalásos

Keretmegállapodásos, az eljárás első részében nyílt
Keretmegállapodásos, az eljárás első részében meghívásos
Keretmegállapodásos, az eljárás első részében hirdetménnyel induló tárgyalásos
Keretmegállapodásos, az eljárás első részében hirdetmény nélküli tárgyalásos

III. 1.1.2) A Kbt. XIV. fejezete szerinti eljárás esetén

Nyílt

Meghívásos

Időszakos előzetes tájékoztatót tartalmazó hirdetménnyel meghirdetett meghívásos

Időszakos előzetes tájékoztatót tartalmazó hirdetménnyel meghirdetett tárgyalásos

Előminősítési hirdetménnyel meghirdetett meghívásos

Előminősítési hirdetménnyel meghirdetett tárgyalásos

x Hirdetmény közzétételével induló tárgyalásos

Hirdetmény nélküli tárgyalásos

Keretmegállapodásos, az eljárás első részében nyílt

Keretmegállapodásos, az eljárás első részében meghívásos

Keretmegállapodásos, az eljárás első részében hirdetménnyel induló tárgyalásos

Keretmegállapodásos, az eljárás első részében hirdetmény nélküli tárgyalásos

III. 1.1.3) A Kbt. Harmadik része szerinti eljárás esetén

Klasszikus ajánlatkérők

A Kbt. 123. §-a szerinti, szabadon kialakított eljárás

A Kbt. Második Részében meghatározott szabályok szerinti eljárás az alábbiak szerint:

Nyílt

Meghívásos

Gyorsított meghívásos

Versenypárbeszéd

Hirdetmény közzétételével induló tárgyalásos

Gyorsított tárgyalásos

Hirdetmény nélküli tárgyalásos

Keretmegállapodásos, az eljárás első részében nyílt

Keretmegállapodásos, az eljárás első részében meghívásos

Keretmegállapodásos, az eljárás első részében hirdetménnyel induló tárgyalásos

Keretmegállapodásos, az eljárás első részében hirdetmény nélküli tárgyalásos

Közszolgáltató ajánlatkérők

A Kbt. 123. §-a szerinti, szabadon kialakított eljárás

A Kbt. Második Részében meghatározott szabályok szerinti eljárás az alábbiak szerint:

Nyílt

Meghívásos

Meghívásos

Előminősítési hirdetménnyel meghirdetett meghívásos

Előminősítési hirdetménnyel meghirdetett tárgyalásos

Hirdetmény közzétételével induló tárgyalásos

Hirdetmény nélküli tárgyalásos

Keretmegállapodásos, az eljárás első részében nyílt

Keretmegállapodásos, az eljárás első részében meghívásos

Keretmegállapodásos, az eljárás első részében hirdetménnyel induló tárgyalásos

Keretmegállapodásos, az eljárás első részében hirdetmény nélküli tárgyalásos

III. 2) Értékelési szempontok

III. 2.1) Értékelési szempontok (csak a megfelelőt jelölje meg)

A legalacsonyabb összegű ellenszolgáltatás

VAGY

x Az összességében legelőnyösebb ajánlat a következő részszerzőpontok alapján

Szerzőpont Súlyszám

Ajánlati ár teljes mennyiségű autóbuszra számolva (nettó EUR) 50

A jármű egész életciklusára megállapított, az energiafelhasználással, valamint a szén-dioxid és szennyezőanyagkibocsátással

kapcsolatos költség teljes mennyiségű autóbuszra számolva (EUR) (ezen költséget az Ajánlatkérő

által az ajánlattételi dokumentációban rendelkezésre bocsátott számítási metodika alapján kell meghatározni) 28

24 hónap időtartamhoz meghatározott karbantartási költség teljes mennyiségű autóbuszra számolva (nettó HUF)

4

Teljes körű jótállás időtartama (hónap) 2

Szakmai szempontok 16

5.1. Nyitható oldalablakok száma az utastérben (a dokumentációban meghatározott mennyiségen felül) 4

5.2. Nyitható oldalablakok nyithatósági aránya 4

5.3. Utasülések száma (a dokumentációban meghatározott mennyiségen felül) 4

5.4. Flotta kezelő rendszer biztosítása 4

VAGY

Egyéb:

III. 3) Hivatkozás a lefolytatott közbeszerzési eljárással kapcsolatos korábbi közzétételekre/tájékoztatóra

III. 3.1) Hivatkozás a lefolytatott közbeszerzési eljárást megindító felhívásra (adott esetben)

A hirdetmény száma a Hivatalos Lapban: 2013 /S 062 - 104110

A hirdetmény közzétételének időpontja: 2013/03/28 (év/hó/nap)

ÉS / VAGY

A hirdetmény száma a Közbeszerzési Értesítőben: / (KÉ-szám/évszám)

A hirdetmény közzétételének időpontja: (év/hó/nap)

III. 3.2) Hirdetmény közzététele nélküli eljárás esetén az ajánlattételi felhívás megküldésének, illetőleg a

Közbeszerzési Döntőbizottság tájékoztatásának napja (adott esetben)

Dátum: (év/hó/nap)

III. 3.3) Hivatkozás az eljárás eredményéről szóló tájékoztatót tartalmazó hirdetményre

A hirdetmény száma a Hivatalos Lapban: 2013 /S 190 - 328686

A hirdetmény közzétételének időpontja: 2013/10/01 (év/hó/nap)

ÉS / VAGY

A hirdetmény száma a Közbeszerzési Értesítőben: 17122 / 2013 (KÉ-szám/évszám)

A hirdetés közzétételének időpontja: 2013/10/02 (év/hó/nap)

IV. SZAKASZ: A SZERZŐDÉS MÓDOSÍTÁSA

IV.1.1) A szerződés módosítása érint értékelési szempont szerinti szerződéses feltételt igen

IV.1.2) A szerződés módosításának tartalma (megadva az eredeti szerződéses feltételt is):

A szerződés módosításának tartalma:

A Szerződés 3.1. pontjában meghatározott nettó szállítási díj az alábbiak szerint került módosításra:

Autóbusz meghatározás Nettó szállítási díj (EUR)

alacsonypadlós kialakítású helyi kivitelű csuklós autóbusz nettó szállítási díja (nettó EUR/db): 274.770

alacsonypadlós kialakítású elővárosi kivitelű csuklós autóbusz nettó szállítási díja (nettó EUR/db): 274.770

Osszesen 61 darab (48 db helyi és 13 db elővárosi kivitel) autóbusz nettó szállítási díja (nettó EUR): 16.760.970

A Szerződés 1. számú mellékletét képező műszaki leírás az alábbiak szerint módosul:

Az autóbusz életkora

Új autóbusz, első magyarországi forgalomba helyezéssel.

Befogadó képesség 5 fő/m² álló utasok figyelembevételével

"A kivitel" esetén: 121 fő melyből: 43 ülő utas, 77 álló utas (álló felület mérete 15,5 m² kerekesszéket használó

személy nélkül) és 1 fő autóbusz vezető. Kerekesszéket használó személlyel az álló utasok száma 72 fő.

Maximális utas szám: 127 fő (43+3+1 fő vezetővel ülő és 80 álló) forgalmi engedéllyel azonos

Dobogóra való fellépés nélkül megközelíthető utas ülések száma: 7 db

Lehajtható ülések száma: 3 db

"B kivitel" esetén: 119 fő melyből: 55 ülő utas, 63 álló utas (álló felület mérete 12,6 m² kerekesszéket használó

személy nélkül) és 1 fő autóbusz vezető. Kerekesszéket használó személlyel az álló utasok száma 58 fő

Maximális utas szám: 123 fő (55+1+1 fő vezetővel ülő és 66 álló) forgalmi engedéllyel azonos

Dobogóra való fellépés nélkül megközelíthető utas ülések száma: 12 db

Lehajtható ülések száma: 1 db

Geometria méretek

Teljes hossz: 18084 mm

Jármű magasság radiátor burkolattal, beépített légkondicionáló berendezés esetén: 3.230 mm

Tengelytáv A-B: 5190 mm

Tengelytáv B-C: 1885 + 4870 mm = 6755mm

Mellső kinyúlás: 2704 mm

Hátsó kinyúlás: 3435 mm

Jármű szélesség: 2550 mm, külső visszapillantó tükrökkel 2935 mm

Legkisebb fordulókör sugara: 11575 m

Kerekek: 275 / 70 - R22,5 tömlő nélküli radiál gumibroncsok

Keréktárcsa mérete: 7,5 x 22,5

Ajtóképlet: "A kivitel": 2 + 2 + 2 + 2 és "B kivitel": 2 + 2 + 2 + 0 - kétszárnyú utas ajtóval ellátva

Belépő magasság: 340 mm

Jármű belmagassága: min. 2300 mm

Utas folyosó legkisebb szélessége: 515 mm

Álló felület nagysága: "A kivitel" esetén 15,5 m², "B kivitel" esetén 12,6 m²

Mellső terepszög: 6,1 (szintezéssel kiemelve maximum 20km/h sebességig 7,1)

Hátsó terepszög: 6 (szintezéssel kiemelve maximum 20km/h sebességig 7)

Tömegek

Saját tömeg: 17350 kg

Maximális műszakilag megengedett terhelések:

mellső tengelyterhelés: 7100 kg

középső tengelyterhelés: 10000 kg

hajtott tengelyterhelés: 12500 kg

Maximális műszakilag megengedett terhelés: 29000 kg

Maximális hatóságilag megengedett terhelések:

mellső tengelyterhelés: 6550 kg

középső tengelyterhelés: 10000 kg

hajtott tengelyterhelés: 11500 kg

Maximális megengedett terhelés: 28000 kg

Motor

Típus: D9B310

Furat: 120 mm; 6 hengeres, 4 ütemű, turbófeltöltős, intercooleres és elektronikusan szabályzott

Lökethossz: 138 mm

Hengerűrtartalom: 9,36 dm³

Hengerűrtartalom: 9,36 dm³

Kompresszió: 18:1

Maximális teljesítmény: 228 kW / 1600 - 1900 fordulat / perc ISO 1585 szerint

Maximális nyomaték: 1400 Nm / 1100 - 1500 fordulat / perc ISO 1585 szerint

Nyomatékmaximum 95%-100% tartományhoz tartozó fordulatszám tartomány: 1045 - 1630 fordulat / perc

Emissziós szint: Euro 5 EEV gázolaj üzemű dieselmotor farban elhelyezve

Fajlagos motorteljesítmény 8,14 kW/tonna (228 kW / 28 tonna)

OBd rendszerrel, NOx szenzorral felszerelt és OBd hiba esetén 40%-os nyomaték korlátozóval ellátott rendszer.

Fűtött üzemanyag szűrő.

Jármű külső elhaladási zajszintje 77 dBA.

Sebességhatárolás beállítása 90 km/h

Tűzjelzők piros színnel jelölve.

Üzemanyagtank

Üzemanyagtank: 380 liter a második ajtó mögött, jobb oldali tankolási lehetőséggel. Hasznos térfogat 350 liter.

Tankolási sebesség: 117 liter / perc. Zárható üzemanyag ajtó.

Hűtőrendszer

Folyadékűtéses, túlnyomásos rendszer, motorról hajtott vízpumpás keringetés. Thermosztát nyitási hőmérséklet

82 - 86 C

Kipufogó rendszer

Rozsdamentes acél kipufogó rendszer, 3 utas konverter, SCR dob,

AdBlue tank 30 liter, zárható beöntő ajtóval ellátva.

Zárkombináció az üzemanyag tankkal azonos.

Automata váltó

ZF 6AP 1400B teljesen automatizált 6 sebességes nyomatékvtó intarderrel egybeépítve.

Váltóelőválasztó: 6 gombos, vonóerő kiesés kisebb, mint 0,25 s

Retarder (tartós lassítók) működtetése kézi karral és láb működtetésű fékpedál benyomásával, kikapcsolható.

Tömege: olajjal feltöltve 350 kg

Fokozatok: 1 = 3,36:1; 2 = 1,91:1; 3 = 1,42:1; 4 = 1,00:1; 5 = 0,72:1; 6 = 0,62: 1

Hátramenet: 4,24:1

Melső híd

Volvo gyártmányú RFS típusú mellső alacsony merev portál felfüggesztés.

Középső híd

Tengely típusa: ZF AVN 132 portál beépítésű dupla kerekkel szerelt híd.

Hátsó híd

Hajtott tengely típusa: ZF AV 132.87

Portál beépítésű útkímélő hátsó híd, áttétele: 5,77:1

Abronsok

Melső, középső és hátsó és pótkerek tárcsa mérete: 7,5 x 22,5

Gumitípus: Michelin X INCITY 275 / 70 R22,5 tömlőnélküli radiál gumiabronsok;

terhelési index: 150/145

sebesség index: J

Elöl 9 bar, közepén 7,5 bar, hátul 8,5 bar nyomással felfújva.

Pótkerek lazán szállítva.

Kerékanya védő felszerelve.

Tartozék 2 db kerékék.

Felfüggesztés és kormányzás

Teljesen elektronikusan szabályozott pneumatikus felfüggesztés. Elöl 2 db a hajtott tengelyen 4 db légrugóval.

Hidraulikus lengéscsillapítókkal felszerelve, valamint szintezés és oldalra térdeplő funkciókkal van ellátva. Térdeplő funkció csak csukott utas ajtó esetén működik. Szintcsökkenés 60 mm jobb oldalra.

A ZF 8098-as típusú kormánymű szervó-rásegítéses, kb. 4,5 fordulat a két végállás között. Átlátszó szervó olajtartály.

A kormánykerék átmérő 450 mm.

Levegő és fékrendszer

A levegős fékrendszer az előírásoknak megfelelően külön körrrel rendelkezik mellső és középső és a hajtott tengelyekre.

Azbeszttmentes tárcsafékekkel felszerelt elektronikusan szabályozott, ún. EBS 5 fékrendszerrel szerelt a jármű, mely ellenőrzi a beépített ABS-t és az ASR-t is. A rendszer továbbá képes figyelni a menetviselkedésre, a keréksebesség kiegyenlítésre, a fékhőmérséklet ellenőrzésre.

Megállófék beépítve ajtónyitás után nem lehetséges a jármű üzemszerű mozgása.

A levegőrendszer nyomáson tárolását 5 db acél légtartály biztosítja, melyre külső feltöltési és csatlakozási lehetőség is van.

A kézfék rugóerős tároló rendszere a hajtott tengelyre hat.

Járműszerkezet

Az alváz hegesztett acélszerkezetből nyitott C szelvényekből készül hegesztett kerékdobokkal, a felépítmény alacsonypadlós az Volvo Bus Concept szerint, hegesztett acélszerkezetből a homlok és hátfalon, valamint extrudált alumínium profilokból áll csavarozott rögzítés technikával. Ezzel könnyebb önsúlyt és így nagyobb utas kapacitást lehet elérni.

Kerékjáratnál nincs szennyeződést gyűjtő hely. Vonószemek beépítve.

Üvegezés

Ragasztott biztonsági üvegezésű egy darabot álló panorámás szélvédő.

Az oldalsó és hátsó üvegek edzett biztonsági üveg, mely "A kivitel" esetén szimpla, "B kivitel" esetén dupla kivitelű és hővédő színezett.

Nyitható oldalablakokon keresztül, kinyúlással működtethető szerkezet nem érhető el.

Nyitható ablakok száma:

"A kivitel" baloldal: 8 db; jobboldal: 6 db, "B kivitel" baloldal: 8 db, jobb oldal: 7 db Nyithatóság: "A kivitel" esetén:

50 %, "B kivitel" esetén: 50 %

Graffiti ellenes védelemmel ellátott utasajtók, oldalablakok, belső szélfogó üvegek és a beltéri monitorok, kivéve az első utasajtó, hátsó ablak és a vészkijáratí ablakok.

Külső rész

Homlok és hátfal üvegszál erősítésű műanyag és ABS elemek. Az oldalvázon található külső burkoló elemek ragasztott alumínium és üvegszál erősítésű műanyag lemezek ragasztott technológiával rögzítve. A külső szerelvényládák szintén műanyagból készülnek és biztonsági zár található. A tetőlemez szintén ragasztott alumínium lemez. Tetőszellőző 4 db található elektromos működéssel, klíma és ablaktörő működésre automatikusan bezáródnak.

Fűthető - állítható visszapillantó tükörök. Jobb oldalon nagy látószögű tükör felszerelve. Zászlótartó felszerelve.

Külső hangszóró beépítve, vizálló.

Halogén fényszórók, nappali menetfény, ködfényszóró elöl és helyzetjelző ködlámpa hátul beépítve.

Ajtók és ajtó rendszer

Pneumatikus működésű ajtórendszer visszanyitással beépítve a jármű jobb oldalán. Ajtólapok dupla üvegezésűek.

Az ajtók befele lengő kivitelű, első ajtólapok szintelen, a hátsók színezett üvegűek. Az első ajtó számai kívülről, a többi ajtószárny belülről zárható biztonsági zárral. Az ajtólapokon növelt keresztmetszetű, lapos kapaszkodók kerülnek felszerelésre.

Ajtó képlet az "A kivitel" esetében: 2 + 2 + 2 + 2 és a "B kivitel" esetében: 2 + 2 + 2 + 0, gépjárművezető

számára egyértelmű jelzés az ajtók nyitott és zárt állapotáról.

Az ajtóvezérlő nyomógombok a vezetőtérben a jobb oldalon találhatóak engedélyező gombbal.

Belépő magasság 340mm.

A mellső ajtószárny kívülről is kapcsolható rejtett kapcsolóval.

Az ajtóknál vésznyitók kívül belül találhatóak, takaróval ellátva illetéktelen személyek használata ellen.

A második ajtónál mechanikus rámpa beépítve külön síkból kiálló le- és felszállás jelzővel, külön hangjelzéssel.

Bármely nyitott utas ajtó esetén az ajtó fékrendszer működésbe lép.

Belépő területek megvilágítva bekapcsolt külső világítás mellett.

Melső utas ajtó, üzemanyag ajtó és AdBlue tank ajtózár azonos kivitelű biztonsági zár.

Vészjelző gombok az ajtók melletti oszlopkapaszkodók felső részén 1 800 mm magasan felszerelve. Captron típusú külső-belső ajtónyitó gombok, LED technológiájú zöld és piros jelzőfényvel ellátva. Leszállásjelzők felszerelve belül, síkból kiállóak kívül. Leszállásjelzők felszerelve belül, síkból kiállóak kívül.

Leszállás szándék visszajelzés ajtónként az ajtó felett zöld kontrollámpával, valamint az LCD monitoron STOP felirattal. Leszállásjelzők egy szeri hangjelzés, a vizuális jelzés az ajtónyitásig folyamatos.

A gépjárművezetőnél a leszállási igényt a műszerfalon megjelenő sárga visszajelzés, és egy kapcsolható fényerejű sárga fényű lámpa biztosítja, valamint az adott ajtó ajtóműködtető gombja piros fényvel világít 3 km/h sebesség alatt (külső világítás használata esetén halványan világít). 3 km/h sebesség felett az ajtóműködtető gombok piros fénye kialszik, hogy ne zavarja a fény a gépjárművezetőt.

Ajtózáráskor akusztikus és vizuális (piros) jelzés minden utasajtónál, melyek belülről és kívülről is jól hallhatóak, láthatóak. Az első utasajtónál nincs akusztikus hangjelzés a gépjárművezető terhelésének csökkentése érdekében.

Az ajtóvezérlés a műszerfalon elhelyezett 3 állású kapcsolóval a háromféle üzemmód részére (a részletes működési leírás a kezelési útmutató kiegészítésében):

Hagyományos, téli-nyári és elsőajtós felszállás

- leszállásjelzés használata esetén az adott ajtó feletti zöld lámpa folyamatos fényvel világít,
- a zöld engedélyező gomb használatával a járművezető engedélyezheti az ajtók nyitását az utasok általi leszállásjelzéssel vagy a külső-belső ajtónyitó gombok használatával,
- engedélyezés esetén a külső és belső ajtónyitó gombok folyamatos zöld fényvel világítanak,
- engedélyezés esetén az összes ajtónál a leszállásjelző villogó zöld fényre vált,
- a kerekesszékes jelzőgombok alapesetben nem világítanak, használat esetén zölden világítanak, a gépjárművezetőnél a leszállásjelzéstől eltérő hangjelzés.

Az ajtózárási gomb tartós nyomvatartásával az adott ajtónál az áthaladást figyelő rendszer kiiktatható. Fűtés, szellőzés

Az autóbuszban minden körülmények között jól működő fűtés és légkondicionáló rendszer beépítve légcserélővel, egyenletes levegőeloszlással.

Légkondicionáló gyártmánya SÜTRAK, típusa: AC 136 III + V136. Műszerfalról állítható automatikus vezérléssel külön a vezetőtér és utastérre egyaránt. 40 kW hűtőteljesítmény, légszállítása kb. 7604 m³/óra levegő mennyiség, kompresszor lökettérfogata minimum 560 cm³

2 csöves fűtőradiátorok. Egy kompakt fűtésszeleppel történik a kiválasztás, 4 db hőlégbefűvő készülék. Fűtőteljesítményük összesen: 12kW

Vezetőtéri és utastéri klímaberendezés hűtés nélküli szellőzősi mód a klímától függetlenül kapcsolható. Külső és belső hőmérséklet kijelzés a műszerfalba integrálva látható.

Kiegészítő fűtőberendezés motor előmelegítéshez, páramentesítéshez és az utastér fűtéséhez. Fűtőkészülék gyártmánya: SPHEROS, típusa THERMO 350. A fűtőkészülék 7 napra előre programozható órával rendelkezik. Levegőellátás pormentes helyről.

Teljesítmény: 35 kW, üzemanyag fogyasztása 3,8 kg / h.

Utastér

A padló Tarabus Jupiter Tahiti 8485 gyártmánya, mely vastagsága 2,25 - 7,6 mm. Az éleken kontrasztos él védők. Az első ajtónál a járművezető kilátásának segítése, az automata vezérlésű ajtók környezetében az utasok figyelemfelhívása érdekében sárga elhatároló padlószínezés: Safebus Gelb. Padlóburkolat alatt ragasztott fapadló zajcsillapított kivitelű.

Belső kapaszkodó rendszer biztonsági előírásnak megfelelően kialakítva, kerülve az esetleges testi sérülések lehetőségét, hőszigetelt, színe RAL 5015.

A levegőcsatorna alsó alumínium felületének színe, az ablakok melletti takaró és az oldalsó nyitható fedelek között részben RAL 5015

Elválasztó fal minden ajtó előtt és mögött, vészjelző gombok felszerelve. Azon helyeken, ahol ablak mellett közvetlen álló felület van kapaszkodó az oldalfalra beépítve.

A vészkalapácsok felszerelve.

Egyéb felszereltség: lúszoló készülék, elsősegély doboz, Mozgássérült kocsis háttámla biztonsági övvel, Belső tükrök, elakadásjelző háromszög, számszámok. Független: az "A kivétel" független nélküli, a "B kivétel" független nélküli. Peron kialakítása a jellegrajz szerint

Utastéri kapaszkodók és lengőkapaszkodók kiegészítése. Ülések

Volvo (Ster6MV) típusú könnyen tisztítható fix támlás utas ülések. Katalógusból kiválasztott szövetszövetmintázattal, 30mm szivacsbetéttel.

Üléskárpit: Kneitz Zelika 6396-6552 schwarz-provence

"A kivétel": 43 db utasülés. Lehajtható ülés 3 db (1 db a 2. ajtóval szembeni, 2 db a 3. ajtóval szembeni peronon) található az oldalfalra szerelve.

"B kivétel": 55 db utasülés. Lehajtható ülés 1 db (a 2. ajtóval szembeni peronon) található az oldalfalra szerelve.

Vezetőtér és környezet

Félmagas az utasoktól elhatárolt vezetőtér beépítve, reteszelt ajtóval.

Vezetőülés: integrált pneumatikus rendszerrel egybeépített. Állítható vízszintesen, függőlegesen, lengéscsillapítás állítás, háttámla döntés, elektromosan fűthető ülő és hátlap, 3 pontos biztonsági övvel ellátva.

Volvo műszerfal. Állítható kormányoszlop és műszerfal.

Vezetőablak szintelen.

Napellenzők elől és oldalt felszerelve, melyek fokozatmentesen állíthatóak.

Zárt doboz az autóbuszvezető személyes tárgyainak. Menetkormány tartó. Ruhafogas. Pénzkazetta beépítve a jobb oldalon és elektromos előkészítés a jegykiadó gép számára. 12V és 24V előkészítés a vezetőtérben.

Műszerfalon található modulok: sebességmérő óra, üzemanyag szintmérő, hűtővíz hőmérsékletmérő, turbónyomás mérő, fékkör mérők, magyar nyelvű központi kijelző hiba diagnosztikára, jelzőlámpák, rádió, klímakezelő egység, vészleállító kapcsoló, digitális tachográf, váltókapcsoló, világításkapcsoló.

Elektromos rendszer

BEA 2 generációs multiplex rendszerrel szerelt autóbusz. Digitális ellenőrzés az elektronikus egységekre, a váltóra, motorra, szintezésre, világításra. Paraméterazonosítás a központi kijelzőn keresztül.

Minden hibakioldás a műszerfalon keresztül közvetlenül a kijelzőből történik, extra szoftver és hardver nélkül. Műszerfal nyelve magyar. Ez minden információt megmutat a vezető és szerelő számára egyaránt.

Akkumulátor száma: 2 x 12 Volt zárt ládában elhelyezve.

Akkumulátor kapacitása: 2 x 225 Ah

Generátorok: 3 x 110 A

Főkapcsoló a műszerfalon, mely megfelel az előírásoknak, vészleállítás, üzemanyag elzárás, elakadás jelző, belső világítás felkapcsolás, ajtólevegő leengedés.

Szabványos FMS kittel felszerelve.

A járművek tartalmazzák a flottamenedzsment működéséhez szükséges hardver elemeket.

Az elektromos rendszer alkalmas (elektromos előkészítés, kábelezés) az E-ticketing digitális jegykezelő rendszer fogadására.

Az elektromos rendszer alkalmas (elektromos előkészítés, kábelezés) az IRMA MATRIX utasszámláló berendezés fogadására.

Járműfedélzeti berendezések

Az ajánlatkérő biztosítja a jármű fedélzeti központi számítógépet, kijelzőt, GPS érzékelőt és kommunikációs rendszert. Az OBU a műszerfal jobb oldalára lesz majd beépítve, a kapcsolódó kábelek a műszerfal jobb oldalához lesznek odavezetve.

Hangos utas tájékoztatás: Vezetői mikrofon egy automatikus hangbemondásra alkalmas egységhez csatlakozik. Az egység beépített erősítővel rendelkezik, amely meghajtja a beltéri és a kültéri hangszórókat, valamint a járművezető számára egy kontrol hangszórót.

A külső hangszóró működtetésére 3 állású nyomógomb került beépítésre. Felfelé nyomva a járművezető beszélhet, lefelé nyomva az OBU indítja a tárolt szöveget.

A belső hangszórók mikrofonnal történő használatuk egy 2 állású nyomógomb lenyomásával kapcsolhatóak.

A hangvezérlő IBIS, RS485, RS232, USB 1.1 és Ethernet kommunikációs interfészekkel is rendelkezik. A készülék USB porton tölthető fel adatokkal illetve Ethernet porton keresztül laptop és a terminál program segítségével. A készülék MP3 illetve WAV formátumú fájlokat kezel.

A rendszer alkalmas TTS (Text To Speech) szintetikus beszéd előállítására különböző hangon és nyelveken.

A lábtérbe bal oldalra beépített PTT pedál lenyomásával a diszpécser felé kommunikálhat a járművezető.

Vizuális utas tájékoztatás:

A jármű homlok, oldalsó és hátsó kijelzői LAWO MABEA típusú sárga LED-es kijelzők. A kijelzők automatikus

A jármű homlok, oldalsó és hátsó kijelzői LAWO MABEA típusú sárga LED-es kijelzők. A kijelzők automatikus fényerő szabályozása lehetővé teszi, hogy erős napsütésben és sötét környezetben is messziről jól láthatóak a rajta megjelenített feliratok, piktogramok. Az alkalmazott LED-ek hosszú élettartamúak (min. 50 000 óra), fénykibocsátási szögük 140°.

Homlokfali kijelző: felbontás LAWO 19 x 140 LED, szín: sárga,

Jobb oldalsó kijelző: felbontás LAWO 19 x 140 LED, szín: sárga,

Jobb hátsó oldalsó kijelző: felbontás: LAWO 19 x 32 LED, szín: sárga

Bal oldali kijelző: LAWO 19 x 32 LED, szín: sárga

Hátsó kijelző: LAWO 19 x 96 LED, szín: sárga

Az oldalkijelzők konzoljainak kialakítása lehetővé teszi (billentéssel), hogy a kijelzők által takart ablakfelület tisztíthatóvá váljon.

A LAWO beltéri monitorok (3 db) 19" méretű, 16:10 képarányú, CCFL háttérvilágítással rendelkező, egyoldalas, vandál biztos, alumínium házaz TFT monitor. A hosszú élettartamú készülék 16,5 millió szín felhasználásával alkalmas a teljes útvonal, a következő megálló, a végállomás, a pontos idő, a megállók közötti időtartam, reklámok, videók, stb. megjelenítésére.

A kézi vezérlő egy LAWO SICMA egy egyszerű tasztatúrával kombinált vezérlő egység. Az interfészek lehetővé teszik Ethernet, USB, J-1708, J-1939, RS485 és RS232 portok használatát így alkalmas a VMX protokoll fogadására. Alkalmas az útvonalak automatikus megjelenítésére, következő megálló automatikus vezérlésére. Az adatállomány feltöltése USB porton is lehetséges. A kézi vezérlő a vezetőlülésből könnyen elérhető helyen a vezető jobb oldalán lévő térben helyezkedik el, alkalmas viszonylatszám kiválasztásra és azok kézi léptetésre valamint GPS pozíció alapú automatikus léptetésre.

Az utas tájékoztatás készülékeit: automatikus hangbemondás, külső kijelzők, beltéri kijelzők, kézi vezérlő, beltéri TFT monitorok vezérlését a központi PROSYS készülék látja el. A készülék az alábbi interfészekkel rendelkezik: IBIS (VDV300), MONO, RS232, RS422, RS485, J1708, 2 x M12 ethernet/IP/LAN 100 MB/s, USB 2.0, CAN Highspeed-Bus. A készülék fogadja a jármű leszállás kérelem jelzését, az ajtók állapotát, az útjelet. Külső antennák segítségével fogadja az UMTS/LTE, WIFI és GPS jeleket (kiegészítő Hirshmann GPS 2400 antennák felszerelve). Soros vonalon meghajtja a külső kijelzőket illetve 2x2 HDMI kimenetén keresztül a beltéri monitorokat. Az adatállományok frissíthetők LAN, WIFI vezeték nélküli interfészekon illetve USB porton manuálisan. Felhasználó barát szoftverrel lehet editálni a feltöltendő adatállományokat. Egyszerűen lehet integrálni a felhasználó CMS környezetéhez.

Az utas tájékoztatás kommunikációs rendszere illeszthető a későbbiekben beépítendő járműfedélzeti központi számítógép (OBU) kommunikációs rendszerével a saját szoftverei illetve az ajánlatkérő által átadott szoftverek segítségével. Egyidejűleg egy vezérlés lehetséges.

NJ24CNL elektronikus jegyérvényesítő felszerelve az ajtók közelében. Pontos helyzetük a szerződésüket megelőzően kerülnek pontosításra. Összekötve a beépítésre kerülő OBU-val IBIS csatornán.

Audio video rendszer

Sztereo CD-s rádió, csak a vezető számára.

Tájékoztató rendszer mikrofonnal kézi működtetéssel.

Az erősítő VA060 típusú, alkalmas a FUTÁR rendszer fogadására.

Külső (1 db) és belső (5 db) hangszórók felszerelve, egyenlően jól hallható mindenhol.

STREAMAX típusú kamera rendszer: A járműbe 7 db fixen telepített kamera - melyből 1 db homlokkamera a forgalmat, 1 db a tolatást és 1 db a vezető munkatérét figyeli. További kamera a bal első ülés előtt a vezetőfülke hátfal mögött, az 1. utasajtó után középen a csuklótér felé nézve, a 3. utasajtó után hátrafelé nézve, a 4. utasajtó előtt a csuklótér felé nézve.

A kamerák SI-MIP kamera az ajánlatkérő által megjelölt típusú kamera funkcionalitásában kompatibilis kamera.

Kamerajellemzők:

Kivitel: Vandál biztos IP DOM kamerák.

Tápfeszültség: 12 VDC (POE kompatibilis).

Csatlakozás: DIN jack vagy RJ45.

Védettség IP 67.

A járműre egy S28 digitális adatrögzítő egység kerül felszerelésre. A készülék 8 - 36 V DC feszültségen üzemel. A készülék rázásálló és alkalmas a 360°-os beépítésre, azaz bármilyen pozícióban beépíthető. Az egység alkalmas 8 kamera video és audio jeleinek fogadására és rögzítésére valamint a kamerák 12 V DC feszültséggel történő ellátására. A video jelek 4CIF felbontásban kerülnek rögzítésre. 25 fps rögzítés esetén a készülék alkalmas 8

kamera 15 nap 24 órai tárolására. A tárolt adatok a készülékből tölthetők le USB porton keresztül. A tárolt adatokat a rendszer úgynevezett lyukas zsák módon rögzítheti, azaz a tároló hely betelése esetén a legkorábban rögzített fájlok kerülnek törlésre. A rögzített adatok automatikusan is törölhetők, amely törlési időpont napra pontosan megadható. A tároló egység moduláris felépítése lehetővé teszi, hogy a tároló egységet a készülékből eltávolítsa a letöltés közvetlenül PC-re történjen. A letöltött video fájlok magas fokú kódolása csak a saját programjával történő visszajátszást teszi lehetővé. A rendszer alkalmas a rövid szöveges üzenetek járműre történő küldésére egyedileg vagy csoportosan. A rövid szöveges üzenet a járművezető előtt jelenik meg a kamerák képeit mutató monitoron.

A járművezető előtt a feje felett egy monitor kerül beépítésre, amely - a konfigurálástól függően - kamerák képeit kapcsolja a képernyőre. Lehetséges az össze kamera képének egyidejű megjelenítése, de automatikus váltások is beállíthatók. A monitor 7"-os méretben kerül beépítésre.

Gyújtás kapcsolásakor a rendszer öntesztet hajt végre, a monitoron az összes kamera képe megjelenik, ezzel ellenőrizhető a kamerák működőképessége. Nyitott utasajtó esetében a belső utastéri kamerák, zárt utasajtó esetében a homlokkamera, tolatáskor a tolatókamera képe jelenik meg.

A kamerarendszer kommunikációs rendszere illeszthető a későbbiekben beépítendő járműfedélzeti központi számítógép (OBU) kommunikációs rendszerével a saját szoftverei illetve az ajánlatkérő által átadott szoftverek segítségével.

A kamera rendszer szünetmentes tápegységgel ellátva, így biztosítható, hogy a jármű áramtalanítását követően még 30 percen keresztül a kamerarendszer működő képes maradjon.

Fényezés és feliratok

Fényezés kétrétegű technológiával. Külső fényezés színe: RAL 5015. A külső járműelemek tömítve vannak poliuretán tömítőanyaggal, alvázvédelemmel ellátva az autóbusz.

Járműazonosító tábla felszerelve az első ajtó közelében. További adattábla a váltón, hajtott tengelyen, a kormányművön. Egyedi azonosító száma van a motornak a motor jobb oldalán a 6 henger mellett.

Alvázsám a jobb mellső kerékdobban beütve található.

Emelési pontok, keréknyomás a jármű külső felületén, valamint azok a feliratok, melyek a forgalomba helyezéshez szükségesek kívül és belül el vannak helyezve.

Autóbuszonként 6 db A3-as méretű hirdetés fogadására alkalmas keret felszerelve (2 db a vezetőfülke hátfalán, 2-2 db a 2. és 3. utasajtóval szemben az ablakok feletti oldalsó nyitható fedeleken).

EREDETI SZERZŐDÉSES FELTÉTEL

3.1. Felek a jelen szerződés 2.1. pontjában meghatározott autóbuszok nettó szállítási díját az alábbiak szerint határozzák meg:

Autóbusz meghatározás Nettó szállítási díj (EUR)

alacsonypadlós kialakítású helyi kivitelű csuklós autóbusz nettó szállítási díja (nettó EUR/db): 264.000

alacsonypadlós kialakítású elővárosi kivitelű csuklós autóbusz nettó szállítási díja (nettó EUR/db): 264.000

Összesen 61 darab (48 db helyi és 13 db elővárosi kivitel) autóbusz nettó szállítási díja (nettó EUR): 16.104.000

1. számú melléklet: Az autóbusz végleges műszaki specifikációja

autóbusz életkora

Új autóbusz, első magyarországi forgalomba helyezéssel.

Befogadó képesség 5 fő/m² álló utasok figyelembevételével

"A kivitel" esetén: 121 fő melyből: 43 ülő utas, 77 álló utas (álló felület mérete 15,5 m² kerekesszéket használó személy nélkül) és 1 fő autóbusz vezető. Kerekesszéket használó személlyel az álló utasok száma 72 fő.

Dobogóra való fellépés nélkül megközelíthető utas ülések száma: 8 db

"B kivitel" esetén: 119 fő melyből: 55 ülő utas, 63 álló utas (álló felület mérete 12,6 m² kerekesszéket használó személy nélkül) és 1 fő autóbusz vezető. Kerekesszéket használó személlyel az álló utasok száma 58 fő

Dobogóra való fellépés nélkül megközelíthető utas ülések száma: 12 db

Geometria méretek

Teljes hossz: 18084 mm

Jármű magasság radiátor burkolattal, beépített légkondicionáló berendezés esetén: 3.230 mm

Tengelytáv A-B: 5190 mm

Tengelytáv B-C: 1885 + 4870 mm = 6755mm

Tengelytáv B-C: 1885 + 4870 mm = 6755mm

Melső kinyúlás: 2704 mm

Hátsó kinyúlás: 3435 mm

Jármű szélesség: 2550 mm

Fordulókör sugara: 11575 m

Kerekek: 275 / 70 - R22,5 tömlő nélküli radiál gumibroncsok

Keréktárcsa mérete: 7,5 x 22,5

Ajtóképlet: "A kivitel": 2 + 2 + 2 + 2 és "B kivitel": 2 + 2 + 2 + 0 - kétszárnyú utas ajtóval ellátva

Belépő magasság: 340 mm

Jármű belmagassága: 2300 mm

Utas folyosó szélessége: 530 mm

Álló felület nagysága: "A kivitel" esetén 15,5 m², "B kivitel" esetén 12,6 m²

Melső terepszög: 6,1

Hátsó terepszög: 6

Tömegek

Maximális műszakilag megengedett mellső tengelyterhelés: 7100 kg

Maximális műszakilag megengedett középső tengelyterhelés: 10000 kg

Maximális műszakilag megengedett hajtott tengelyterhelés: 12000 kg

Saját tömeg: 16780 kg

Maximális műszakilag megengedett terhelés: 29000 kg

Maximális hatósági megengedett terhelés: 28000 kg

Motor

Típus: D9B310

Furat: 120 mm; 6 hengeres, 4 ütemű, turbófeltöltős, intercooleres és elektronikusan szabályzott

Lökethossz: 138 mm

Hengerűrtartalom: 9,36 dm³

Kompresszió: 18:1

Maximális teljesítmény: 228 kW / 1600 - 1900 fordulat / perc ISO 1585 szerint

Maximális nyomaték: 1400 Nm / 1100 - 1500 r / min ISO 1585 szerint

Nyomatékmaximum 95%-100% tartományhoz tartozó fordulatszám tartomány: 1045 - 1630 fordulat / perc

Emissziós szint: Euro 5 EEV gázolaj üzemű dieselmotor farban elhelyezve
Fajlagos motorteljesítmény 8,14 kW/tonna (228 kW / 28 tonna)
OBD rendszerrel, NOx szenzorral felszerelt és OBD hiba esetén 40%-os nyomaték korlátozóval ellátott rendszer.
Fűtött üzemanyag szűrő. Jármű külső elhaladási zajszintje 77 dBA. Sebességhatárolás beállítása 70 Km/h
Tűzjelzők piros színnel jelölve.

Üzemanyagtank

Üzemanyagtank: 380 liter a második ajtó mögött, jobb oldali tankolási lehetőséggel. Hasznos térfogat 350 liter.
Tankolási sebesség: 117 liter / perc. Zárható üzemanyag ajtó.

Hűtőrendszer

Folyadékhűtéses, túlnyomásos rendszer, motorról hajtott vízpumpás keringetés. Thermostát nyitási hőmérséklet 82 - 86 C

Kipufogó rendszer

Rozsdamentes acél kipufogó rendszer, 3 utas konverter, SCR dob, AdBlue tank 30 liter, zárható beöntő ajtóval ellátva. Zárkombináció az üzemanyag tankkal azonos.

Automata váltó

ZF 6AP 1400B teljesen automatizált 6 sebességes nyomatékváltó intarderrel egybeépítve.

Váltólérválasztó: 6 gombos, vonóerő kiesés kisebb, mint 0,25 s

Retarder működés kézi karral és láb működtetésű fékpedál benyomásával, kikapcsolható.

Tömege: olajjal feltöltve 350 kg

Fokozatok: 1 = 3,36:1; 2 = 1,91:1; 3 = 1,42:1; 4 = 1,00:1; 5 = 0,72:1; 6 = 0,62: 1

Hátramenet: 4,24:1

Középső híd

Tengely típusa: ZF AVN 132 portál beépítésű dupla kerekekkel szerelt híd.

Hátsó híd

Hajtott tengely típusa: ZF AV 132.87

Portál beépítésű útkímélő hátsó híd, áttétele: 5,77:1

Abroncok

Mellső, középső és hátsó és pótkerék tárcsa mérete: 7,5 x 22,5

Gumitípus: Michelin X INCITY 275 / 70 R22,5 tömlőnélküli radiál gumiabroncsok; Előli és hátul 9 bár nyomással, középen 7,5 bár nyomással felfújva. Pótkerék lazán szállítva. Kerékanya védő felszerelve.

Felfüggesztés és kormányzás

Teljesen elektronikusan szabályozott pneumatikus felfüggesztés. Volvo gyártmányú RFS típusú mellső alacsony merev portál felfüggesztés. Előli 2 db a hajtott tengelyen 4 db légrugóval. Hidraulikus lengéscsillapítókkal felszerelve, valamint szintezés és oldalra térdeplő funkciókkal van ellátva. Térdeplő funkció csak csukott utas ajtó esetén működik. Szintcsökkenés 60 mm jobb oldalra.

A ZF 8098-as típusú kormánymű szervó-rásegítéses, kb. 4,5 fordulat a két végállás között. Átlátszó szervó olajtartály.

A kormánykerék átmérő 450 mm.

Levegő és fékrendszer

A levegős fékrendszer az előírásoknak megfelelően külön körrel rendelkezik mellső és középső és a hajtott tengelyekre. Azbeszttmentes tárcsafékekkel felszerelt elektronikusan szabályozott, ún. EBS 5 fékrendszerrel szerelt a jármű, mely ellenőrzi a beépített ABS-t és az ASR-t is. A rendszer továbbá képes figyelni a menetviselkedésre, a keréke sebesség kiegyenlítésre, a fékhőmérséklet ellenőrzésre. Megállófék beépítve ajtónyitás után nem lehetséges a jármű üzemszerű mozgása.

A levegőrendszer nyomáson tárolását 5 db acél légtartály biztosítja, melyre külső feltöltési és csatlakozási lehetőség is van.

A kézifék rugóerős tároló rendszere a hajtott tengelyre hat.

Járműszerkezet

Az alváz hegesztett acélszerkezetből nyitott C szelvényekből készül hegesztett kerékdobokkal, a felépítmény alacsonypadlós az Volvo Bus Concept szerint, hegesztett acélszerkezetből a homlok és hátfalon, valamint extrudált alumínium profilokból áll csavarozott rögzítés technikával. Ezzel könnyebb önsúlyt és így nagyobb utas kapacitást lehet elérni. Kerékjáratnál nincs szennyeződést gyűjtő hely. Vonószemek beépítve.

Üvegezés

Ragasztott biztonsági üvegezésű egy darabos panorámás szélvédő. Az oldalsó és hátsó üvegek edzett biztonsági üveg, mely "A kivitel" esetén szimpla- "B kivitel" esetén dupla kivitelű és hő védő színezett. Nyitható oldalablakokon keresztül, kinyúlással működtethető szerkezet nem érhető el.

Nyithatóság: "A kivitel" esetén: 50 % "B kivitel" esetén: 50 %

Nyitható ablakok száma:

"A kivitel" baloldal: 8 db; jobboldal: 6 db; "B kivitel" baloldal: 8 db, jobboldal: 7 db

Külső rész

Homlok és hátfal üvegszál erősítésű műanyag és ABS elemek. Az oldalvázon található külső burkoló elemek ragasztott alumínium és üvegszál erősítésű műanyag lemezek ragasztott technológiával rögzítve. A külső szerelvényládák szintén műanyagból készülnek és biztonsági zár található. A tetőlemez szintén ragasztott alumínium lemez. Tetőszellőző 4 db található elektromos működéssel, klíma és ablaktörő működésre automatikusan bezáródnak. Fűthető - állítható visszapillantó tükrök. Jobb oldalon nagy látószögű tükör felszerelve. Zászlótartó felszerelve. Külső hangszóró beépítve, vizálló.

Halogén fényszórók, nappali menetfény, ködfényszóró előli és helyzetjelző ködlámpa hátul beépítve.

Ajtók és ajtó rendszer

Pneumatikus működésű ajtórendszer visszanyitással beépítve a jármű jobb oldalán. Ajtólapok dupla üvegezésűek.

Az ajtók befele lengő kivitelű, első ajtólapok színtelen, a hátsók színezett üvegűek. Az első ajtó szárnyai kívülről, a többi ajtószárny belülről zárható biztonsági zárral.

Ajtó képlet az "A kivitel" esetében: 2 + 2 + 2 + 2 és a "B kivitel" esetében: 2 + 2 + 2 + 0, gépjárművezető számára egyértelmű jelzés az ajtók nyitott és zárt állapotáról. Az ajtóvezérlő nyomó gombok a vezetőtéren a jobb oldalon találhatóak engedélyező gombbal. Belépő magasság 340mm. A mellső ajtószárny kívülről is kapcsolható rejtett kapcsolóval. Az ajtónál vésznyitók kívül belül találhatóak takaróval ellátva illetéktelen kapcsolható rejtett kapcsolóval. Az ajtónál vésznyitók kívül belül találhatóak takaróval ellátva illetéktelen személyek használatát ellen. A második ajtónál mechanikus rampa beépítve külön síkból kiálló le- és felszállás jelzővel, külön hangjelzéssel. Leszállásjelzők felszerelve belül, síkból kiállóak kívül. Gépjárművezető számára egyértelmű leszállás szándék visszajelzés ajtónként, valamint az ajtó felett zöld kontrollámpával. Leszállásjelzés után egyszer hangjelzés és a jelzés az ajtónyitásig folyamatos. Ajtózáráskor akusztikus és vizuális hangjelzés hallható, mindkét üzemmódban, gépjárművezető által működtetve. Vészjelző gombok az ajtó környezetében

felszerelve. Külső utas általi ajtónyitás kivülről, engedélyezés után, ez esetben a gombok villognak, valamint blokkolható a vezető által. Bármely nyitott utas ajtó esetén az ajtó fekrendszer működésbe lép. Belépő területek megvilágítva bekapcsolt fényszóró mellett. Mellső utas ajtó, üzemanyag ajtó és Ad Blue tank ajtózárs azonos kivitelű biztonsági zár.

?

Fűtés, szellőzés

Az autóbuszban minden körülmények között jól működő fűtés és légkondicionáló rendszer beépítve légcsonnával, egyenletes levegőeloszlással. Légkondicionáló gyártmánya SÜTRAK, típusa: AC 136 III + V136. Műszerfalról állítható automatikus vezérléssel külön a vezetőtér és utastérre egyaránt, 40 kW hűtőteljesítmény, légszállítása kb. 7604 m³/óra levegő mennyiség, kompresszor lökettérfogata minimum 560 cm³. A 2 csöves fűtőradiátorokkal. Egy kompakt fűtészelleppel történik a kiválasztás. 4 db hőlégbefúvó készülék. Fűtőteljesítményük összesen: 12kW Vezetőtéri és utastéri klímaberendezés hűtés nélküli szellőztési mód a klímától függetlenül kapcsolható. Külső és belső hőmérséklet kijelzés a műszerfalba integrálva látható. Kiegészítő fűtőberendezés motor előmelegítéshez, páramentesítéshez és az utastér fűtéséhez. Fűtőkészülék gyártmánya: SPHEROS, típusa THERMO 350. A fűtőkészülék 7 napra előre programozható órával rendelkezik. Levegőellátás pormentes helyről. Teljesítmény: 35 kW, üzemanyag fogyasztása 3,8 kg / h.

Utastér

A padló Tarabus gyártmány mely vastagsága 2,25 - 7,6 mm. Az éleken kontrasztos él védők. Alatta ragasztott fapadló zajcsillapított kivitelű. Belső kapaszkodó rendszer biztonsági előírásnak megfelelően kialakítva, kerülve az esetleges testi sérülések lehetőségét, hőszigetelt, színe RAL 1021. Elválasztó fal minden ajtó előtt és mögött, vészjelző gombok felszerelve. Azon helyeken, ahol ablak mellett közvetlen álló felület van kapaszkodó az oldalfalra beépítve. A vészkalapácsok felszerelve. Belső színvilág szerződés-kötés előtt kerül pontosításra. Egyéb felszereltség: tűzoltó készülék, elsősegély doboz, mozgássérült kocsii háttámla biztonsági övvel, belső tükrök, elakadásjelző háromszög, szerszámok.

Függöny: az "A kivitel" függöny nélküli, a "B kivitel" függöny nélküli.

Peron kialakítása a jellegrajz szerint

Kalaptartó: az "A kivitel" belső csomagtartó nélküli, a "B kivitel" belső csomagtartóval felszerelve.

Ülések

Volvo (Ster6MV) típusú könnyen tisztítható fix támlás utas ülések. Katalógusból kiválasztott szövetszövetmintázattal, 30mm szivacsbetéttel.

"A kivitel": 43 db utas ülés. Az első két ajtó között a baloldalon szimpla vagy azzal egyenértékű ülések. Lehajtható ülések 3 db található az oldalfalra szerelve.

"B kivitel": 55 db utas ülés

Vezetőtér és környezete

Félmagas az utasoktól elhatárolt vezetőtér beépítve, reteszelt ajtóval. Vezetőülés: integrált pneumatikus rendszerrel egybeépített. Állítható vízszintesen, függőlegesen, lengéscsillapítás állítás, háttámla döntés, elektromosan fűthető ülő és hátlap. 3 pontos biztonsági övvel ellátva. **WAWO MABEBA**. Állítható kormányoszlop és műszerfal. Vezetőablak szintelen. Napellenzők elől és oldalt felszerelve, melyek fokozatmentesen állíthatók. Zárt doboz az autóbuszvezető személyes tárgyainak. Menetokmány tartó. Ruhafogas. Pénzkazetta beépítve a jobb oldalon és elektromos előkészítés a jegykiadó gép számára. 12V és 24V előkészítés a vezetőtérben. Műszerfalán található modulok: sebességmérő óra, üzemanyag szintmérő, hűtővíz hőmérsékletmérő, turbónyomás mérő, fékkör mérők, magyar nyelvű központi kijelző hiba diagnosztikára, jelzőlámpák, rádió, klímakezelő egység, vészleállító kapcsoló, digitális tachográf, váltókapcsoló, világításkapcsoló.

Elektromos rendszer

BEA 2 generációs multiplex rendszerrel szerelt autóbusz. Digitális ellenőrzés az elektronikus egységekre, a váltóra, motorra, szintezésre, világításra. Paraméterazonosítás a központi kijelzőn keresztül. Minden hibakiolvasás a műszerfalán keresztül közvetlenül a kijelzőből történik, extra szoftver és hardver nélkül. Műszerfal nyelve magyar. Ez minden információt megmutat a vezető és szerelő számára egyaránt.

Akkumulátor száma: 2 x 12 Volt zárt ládában elhelyezve.

Akkumulátor kapacitása: 2 x 225 Ah

Generátorok: 3 x 110 A

Főkapcsoló a műszerfalán, mely megfelel az előírásoknak, vészleállítás, üzemanyag elzárás, elakadás jelző, belső világítás felkapcsolás, ajtólevegő leengedés.

Szabványos FMS kittel felszerelve. A járművek tartalmazzák a flottamenedzsment működéséhez szükséges hardver elemeket.

Járműfedélzeti berendezések

Az ajánlatkérő biztosítja a jármű fedélzeti központi számítógépet, kijelzőt, GPS érzékelőt és kommunikációs rendszert. Az OBU a műszerfal jobb oldalára lesz majd beépítve, a kapcsolódó kábelek a műszerfal jobb oldalához lesznek odavezetve.

Hangos utas tájékoztatás: Vezetői mikrofon egy automatikus hangbemondásra alkalmas LAWO DIWA 3000 típusú hangvezérlő egységhez csatlakozik. Az egység beépített erősítővel rendelkezik, amely meghajtja a beltéri és a kültéri hangszórókat, valamint a járművezető számára egy kontrol hangszórót az elhangzott szövegek.

A hangvezérlő IBIS, RS485, RS232, USB 1.1 és Ethernet kommunikációs interfészekkel is rendelkezik. A készülék USB porton tölthető fel adatokkal illetve Ethernet porton keresztül laptop és a terminál program segítségével. A készülék MP3 illetve WAV formátumú fájlokat kezel.

A rendszer alkalmas TTS (Text To Speech) szintetikus beszéd előállítására különböző hangon és nyelveken.

Vizuális utas tájékoztatás: A jármű homlok, oldalsó és hátsó kijelzői LAWO MABEBA típusú kadmium sárga LED-es kijelzők. A kijelzők automatikus fényerő szabályozása lehetővé teszi, hogy erős napsütésben és sötét környezetben is messziről jól láthatóak a rajta megjelenített feliratok, piktogramok. Az alkalmazott LED-ek hosszú élettartamúak (min. 50 000 óra), fénykibocsátási szögük 140°.

Homlokfalijelző: felbontás 19 x 140 LED, szín: sárga.

Oldalsó kijelző: felbontás 19 x 112 LED, szín: sárga

Hátsó kijelző: LAWO 19 x 32 LED, szín: sárga

A LAWO beltéri monitor 19" méretű, 16:10 képarányú, CCFL háttérvilágítással rendelkező, egyoldalas, vandál biztos, alumínium házaz TFT monitor. A hosszú élettartamú készülék 16,5 millió szín felhasználásával alkalmas a teljes útvonal, a következő megálló, a végállomás, a pontos idő, a megálló közötti időtartam, reklámok, videók, stb. megjelenítésére.

A kézi vezérlő egy 4,3" méretű, színes, TFT érintőpanellel és egyszerű tasztatúrával kombinált vezérlő egység. Az interfészek lehetővé teszik Ethernet, USB, J-1708, J-1939, RS485 és RS232 portok használatát így alkalmas a VMX protokoll fogadására. Alkalmas az útvonalak automatikus megjelenítésére, következő megálló automatikus

vezérlésére és a gyors megálló korrekciók billentyűzettel történő elvégzésére. Az adatállomány feltöltése USB port-on is lehetséges. A kézi vezérlő a vezetőüléssből könnyen elérhető helyen a vezető feje feletti térben helyezkedik el, alkalmas viszonylatszám kiválasztásra és azok kézi léptetésére valamint GPS pozíció alapú automatikus léptetésre.

Az utas tájékoztatás készülékeit: automatikus hangbemondás, külső kijelzők, beltéri kijelzők, kézi vezérlő, beltéri TFT monitorok vezérlését a központi PROSYS készülék látja el. A készülék az alábbi interfészekkel rendelkezik: IBIS (VDV300), MONO, RS232, RS422, RS485, J1708, 2 x M12 ethernet/IP/LAN 100 MB/s, USB 2.0, CAN Highspeed-Bus. A készülék fogadja a jármű leszállás kérelem jelzését, az ajtók állapotát, az útjelet. Külső antennák segítségével fogadja az UMTS/LTE, WIFI és GPS jeleket. Soros vonalon meghajtja a külső kijelzőket illetve 2x2 HDMI kimenetén keresztül a beltéri monitorokat. Az adatállományok frissíthetők LAN, WIFI vezeték nélküli interfészekon illetve USB porton manuálisan. Felhasználó barát szoftverrel lehet editálni a feltöltendő adatállományokat. Egyszerűen lehet integrálni a felhasználó CMS környezetéhez.

Az utas tájékoztatás kommunikációs rendszere illeszthető a későbbiekben beépítendő járműfedélzeti központi számítógép (OBU) kommunikációs rendszerével a saját szoftverei illetve az ajánlatkérő által átadott szoftverek segítségével.

NJ24CNL elektronikus jegyérvényesítőket felszerelve az ajtók közelében. Pontos helyzetük a szerződéskötést megelőzően kerülnek pontosításra. Összekötve a beépítésre kerülő OBU-val RS485 csatormán.

Audio video rendszer

Audio video rendszer

Sztereo CD-s rádió, csak a vezető számára. Tájékoztató rendszer mikrofonnal kézi működtetéssel. Külső (1 db) és belső (5 db) hangszórók felszerelve, egyenletesen jól hallható mindenhol.

STREAMAX típusú kamera rendszer. A járműbe 7db fixen telepített kamerák - melyből 1 db a forgalmat, 1 db a tolatást és 1 db a vezető munkatérrel figyelve lesznek felszerelve. A kamerák SI-MIP kamera az ajánlatkérő által megjelölt típusú kamera funkcionalitásában kompatibilis kamera.

Kamerajellemzők:

Kivétel: Vandál biztos IP DOM kamerák.

Tápfeszültség: 12 VDC (POE kompatibilis).

Csatlakozás: DIN jack vagy RJ45.

Védettség IP 67.

A járműre egy S28 digitális adatrögzítő egység kerül felszerelésre. A készülék 8 - 36 V DC feszültségen üzemel. A készülék rázásálló és alkalmas a 360°-os beépítésre, azaz bármilyen pozícióban beépíthető. Az egység alkalmas 8 kamera video és audio jeleinek fogadására és rögzítésére valamint a kamerák 12 V DC feszültséggel történő ellátására. A video jelek 4CIF felbontásban kerülnek rögzítésre. 25 fps rögzítés esetén a készülék alkalmas 8 kamera 15 nap 24 órai tárolására. A tárolt adatok a készülékből tölthetők le USB porton keresztül. A tárolt adatokat a rendszer ügynevezett lyukas zsák módon rögzítheti, azaz a tároló hely betelése esetén a legkorábban rögzített fájlok kerülnek törlésre. A rögzített adatok automatikusan is törölhetők, amely törlési időpont napra pontosan megadható. A tároló egység moduláris felépítése lehetővé teszi, hogy a tároló egységet a készülékből eltávolítva a letöltés közvetlenül PC-re történjen. A letöltött video fájlok magas fokú kódolása csak a saját programjával történő visszajátszást teszi lehetővé. A rendszer alkalmas a rövid szöveges üzenetek járműre történő küldésére egyedileg vagy csoportosan. A rövid szöveges üzenet a járművezető előtt jelenik meg a kamerák képeit mutató monitoron.

A készülék opcionálisan kiegészíthető egy szünetmentes tápegységgel is, amely az események rögzítését teszi biztonságosabbá.

A járművezető előtt a feje felett egy monitor kerül beépítésre, amely - a konfigurálástól függően - kamerák képeit kapcsolja a képernyőre. Lehetséges az össze kamera képének egyidejű megjelenítése, de automatikus váltások is beállíthatók. A monitor 7"-os méretben kerül beépítésre.

A kamerarendszer kommunikációs rendszere illeszthető a későbbiekben beépítendő járműfedélzeti központi számítógép (OBU) kommunikációs rendszerével a saját szoftverei illetve az ajánlatkérő által átadott szoftverek segítségével.

Fényezés és feliratok

Fényezés kétrétegű technológiával. Az egyszínű (nem metál) külső szín a szerződéskötés megelőzően kerül pontosításra. A külső járműelemek tömítve vannak poliurátán tömítőanyaggal, alvázvédelemmel ellátva az autóbusz.

Járműazonosító tábla felszerelve az első ajtó közelében. További adattáblák a váltón, hajtott tengelyen, a kormányművön. Egyedi azonosító száma van a motornak a motor jobb oldalán a 6 henger mellett. Alvászám a jobb mellső kerékdobban beütve található.

Emelési pontok, keréknyomás a jármű külső felületén, valamint azok a feliratok, melyek a forgalomba helyezéshez szükségesek kívül és belül el vannak helyezve.

IV.1.3) A módosítás indoka:

A személyszállítási szolgáltatásokról szóló 2012. évi XLI törvény rendelkezései értelmében a közlekedésért felelős miniszter, mint az elővárosi személyszállítási közszolgáltatások megrendelője a VOLÁNBUSZ Zrt.-t bízza meg a BKK agglomerációs autóbuszvonalai esetében a közlekedés ellátásával. Ezt követően az ellátásért felelősök (Minisztérium és Főváros), az ellátásért felelősök szakmai képviselői (Személyközlekedési Igazgatóság és BKK Zrt.), illetve a Szolgáltatók (VOLÁNBUSZ Zrt. és BKV Zrt.) közötti többszöri egyeztetési folyamatok 2013. szeptemberében a Nemzeti Fejlesztési Minisztérium és a Fővárosi Önkormányzat között megállapodás született a BKK agglomerációs járatainak üzemeltetéséről. A döntés értelmében az érintett vonalakon a közszolgáltatást továbbra is a Fővárosi Önkormányzat rendeli meg közlekedésszervezőjén, a Budapesti Közlekedési Központ Zrt.-n keresztül.

A tárgyi közbeszerzési eljárás eredményeképpen létrejött szerződés megkötésekor a Felek előtt nem volt ismert a fenti megállapodás, amely alapján a Budapesti Közlekedési Központ Zrt. "Budapesti agglomerációs közforgalmú autóbuszvonalak üzemeltetése szülő és csuklós autóbuszokkal, bruttó költségtérítéssel" címen 2013. szeptember 18-án, részvételi felhívás megküldésével közbeszerzési eljárást indított, amelynek tárgya az 1370/2007/EK rendelet és az ezzel összhangban készült 2012. évi XLI. törvény alapján a Budapest határára túl közlekedő, BKK-s agglomerációs járatok üzemeltetése.

A Budapesti Közlekedési Központ Zrt. a "Budapesti agglomerációs közforgalmú autóbuszvonalak üzemeltetése szülő és csuklós autóbuszokkal, bruttó költségtérítéssel" címen indított közbeszerzési eljárás ajánlattételi felhívását 2013. október 18-án küldte meg, amely tartalmazta az autóbuszokkal szembeni műszaki elvárásokat. Az ajánlattételi határidő 2013. november 11. napja volt.

A Budapesti Közlekedési Központ Zrt. által "Budapesti agglomerációs közforgalmú autóbuszvonalak üzemeltetése szülő és csuklós autóbuszokkal, bruttó költségtérítéssel" címen indított közbeszerzési eljárás a Szerződés tárgyát képező autóbuszok vonatkozásában olyan követelményeket határozott meg, amelyekről a Feleknek a

