

**TECHNICKÉ A PREVÁDZKOVÉ ŠTANDARDY
MESTSKEJ AUTOBUSOVEJ DOPRAVY
MESTA PIEŠŤANY**

OBSAH

OBSAH	2
1. ŠTANDARD OZNAČOVANIA ZASTÁVOK.....	3
1.1 OZNAČNÍK.....	3
1.2 TABUĽKA VÝVESNÝCH CESTOVNÝCH PORIADKOV.....	3
1.3 ÚDRŽBA A KONTROLA OZNAČNÍKOV A TABULIEK VÝVESNÝCH CESTOVNÝCH PORIADKOV	3
1.4 ZASTÁVKOVÝ ELEKTRONICKÝ INFORMAČNÝ SYSTÉM	3
1.4.1 <i>Elektronické informačné tabule.....</i>	<i>4</i>
1.4.2 <i>Zastávková elektronická informačná tabuľa.....</i>	<i>4</i>
1.4.3 <i>Komunikácia medzi dispečerským a riadiacim systémom, elektronickými informačnými tabuľami a režimy ich prevádzky</i>	<i>5</i>
2. ŠTANDARD POSKYTOVANIA DÁT.....	6
3. ŠTANDARD VYBAVENIA VOZIDIEL	7
3.1 OZNAČENIE VOZIDLA	8
3.2 VYBAVOVACÍ A PREDAJNÝ SYSTÉM.....	8
3.3 KOMUNIKAČNÉ ZARIADENIE VOZIDLA	9
3.4 SIGNALIZAČNÉ ZARIADENIE VOZIDLA	10
3.5 AKUSTICKÉ INFORMAČNÉ SYSTÉMY VOZIDLA	11
3.6 INFORMAČNÉ PIKTOGRAMY	12
3.7 INFORMAČNÉ PLOCHY.....	12
3.8 REKLAMNÉ PLOCHY	13
3.9 TECHNICKÝ STAV A VEK VOZIDIEL.....	13
3.10 ČISTOTA VOZIDIEL.....	14
3.11 POHODLIE CESTUJÚCICH.....	14
3.12 NÍZKOPODLAŽNOSŤ VOZIDIEL	15
4. ŠTANDARD RIADENIA PREVÁDZKY	15
5. ŠTANDARD PREDAJA CESTOVNÝCH LÍSTKOV	15
6. PRESNOSŤ PRISTAVOVANIA VOZIDIEL NA ZASTÁVKY	16
7. ŠTANDARDSY INTEGROVANÉHO DOPRAVNÉHO SYSTÉMU (IDS).....	16
8. RIEŠENIE MIMORIADNYCH UDALOSTÍ	16

1. Štandard označovania zastávok

1.1 Označník

Zastávky MAD musia byť vybavené označníkom umiestneným spravidla na zastávkovom stĺpiku v súlade s STN 73 6425. Kde takéto umiestnenie podmienky neumožňujú, je možné umiestniť označenie zastávky na inom vhodnom mieste (napr. stĺp, stena prístreška a pod.).

Označník musí byť umiestnený tak, aby bol viditeľný pre všetkých účastníkov cestnej premávky a aby nezakrýval dopravné značky alebo iné zariadenia. Konštrukcia označníka musí umožňovať bezpečný pohyb cestujúcich vrátane osôb s obmedzenou schopnosťou pohybu na čakacej ploche.

Označník bude vyhotovený podľa prílohy č. 1 a skladá sa z:

- dopravnej značky 331 zastávka
- tabuľky s názvom zastávky
- tabuľky vývesných zastávkových cestovných poriadkov
- prípadne ďalších označení podľa požiadaviek objednávateľa služieb.

Všetky označníky dodané dopravcom budú na základe tejto zmluvy ku dňu jej ukončenia prevedené bezodplatne do vlastníctva objednávateľa. Dopravca sa zaväzuje, že počas trvania tejto zmluvy nepredá označníky a prípadné elektronické tabule inej osobe, ako objednávateľovi.

1.2 Tabuľka vývesných cestovných poriadkov

Tabuľka vývesných cestovných poriadkov sa umiestňuje spravidla na zastávkovom stĺpiku, príp. na inom vhodnom mieste čakacej plochy s ohľadom na miestne podmienky (prístup cestujúcich, osvetlenie a pod.).

Tabuľka vývesných cestovných poriadkov musí obsahovať platné cestovné poriadky liniek obsluhujúcich zastávku a tel. č. dispečingu dopravcu, resp. informačnej kancelárie dopravcu. Na tabuli musí byť umiestnená aj sieť liniek MAD a prípadne aj iné informačné materiály o MAD (napr., výňatok z tarifných podmienok a pod.).

1.3 Údržba a kontrola označníkov a tabuliek vývesných cestovných poriadkov

Dopravca zodpovedá za osadenie označníka a umiestnenie povinných súčastí označníka. Kontrolu stavu označníkov vykonáva objednávateľ, ktorý v prípade zistenia nedostatkov vykoná zápis a určí termín na odstránenie nedostatkov. Dopravca je povinný tieto nedostatky v stanovenom termíne odstrániť.

1.4 Zastávkový elektronický informačný systém

Cieľom štandardu je stanoviť základnú architektúru zastávkového informačného systému rozsah, štruktúru, spôsob zobrazovania dopravných informácií na elektronických informačných tabuliach a vybrané technické parametre za účelom zabezpečenia požadovanej kompatibility s dispečerským a riadiacim systémom. Štandard sa vzťahuje len pre zastávkový informačný systém ovládaný s dispečerským a riadiacim systémom.

Zastávkový elektronický informačný systém, pozostáva z elektronických informačných tabúl, ktoré podávajú cestujúcim pre príslušné miesto, zastávku dynamické dopravné informácie o:

- odchodoch spojov liniek MAD (v reálnom čase, ak je takýto údaj dostupný),
- odchodoch spojov liniek PAD, ak sú tieto zastávky združené a takéto informácie dopravca PAD poskytuje,
- operatívnych dopravných informáciách,
- ďalších informáciách.

Zastávkovým informačným systémom sú prednostne vybavované prestupné uzly a najfrekventovanejšie zastávky. Počet a typy umiestnených tabúl v zastávkach sa stanovuje individuálne a je závislý od miestnych podmienok.

1.4.1 Elektronické informačné tabule

Doprovca do 12 mesiacov od nadobudnutia účinnosti zmluvy a v priebehu trvania zmluvy zabezpečí dodanie, projekt, inštaláciu a prevádzku 7 zastávkových elektronických informačných tabúl (Autobusová stanica 1x, OD Kocka 2x, Aupark 2x a Obvodný úrad 2x). Za ich funkčnosť zodpovedá počas trvania zmluvy dopravca.

Všetky elektronické informačné tabule dodané dopravcom budú na základe tejto zmluvy ku dňu jej ukončenia prevedené bezodplatne do vlastníctva objednávateľa. Dopravca sa zaväzuje, že počas trvania tejto zmluvy nepredá elektronické informačné tabule inej osobe, ako objednávateľovi.

Rozloženie umiestnených tabúl v zastávkach je závislé od miestnych podmienok. Nevyhnutné legislatívne povolenia na stavebné úpravy autobusových zastávok a stavebnú prípravu jednotlivých autobusových zastávok zabezpečí po odsúhlasení objednávateľa dopravca.

1.4.2 Zastávková elektronická informačná tabuľa

Zastávkové elektronické informačné tabule zobrazujú dopravné informácie pre konkrétnu zastávku, nástupište v jednostrannom prevedení.

Zobrazovanými údajmi na zastávkovej elektronickej informačnej tabuli sú dopravné informácie o odchodoch spojov:

- číslo linky,
- smer daného spoja,
- čas odchodu spoja,
- presný čas a doplnkové informácie.

Zastávková elektronická informačná tabuľa obsahuje minimálne päť riadkov, vrchné štyri riadky zobrazujú dopravné informácie o odchodoch spojov a spodný riadok zobrazuje doplnkové informácie objednávateľa a dopravcu v súlade s pokynmi objednávateľa.

Tabuľa má byť vytvorená technológiou vhodnou pre vonkajšie prostredie a čitateľnosť zabezpečená za každých poveternostných podmienok s automatickou kontrolou jasu, v závislosti od intenzity slnečného svitu. Tabuľa musí umožňovať zobrazovanie statického, či bežiaceho textu, s podporou diakritických znamienok

slovenského, prípadne iných jazykov podľa potreby. Tabuľa môže obsahovať pevný popis nad zobrazovacou plochou dopravných informácií.

Riadok zobrazujúci dopravné informácie musí umožniť zobrazovanie bežiacieho textu.

Plocha pre dopravné informácie o odchodoch spojov má zobrazovať nasledovné informácie:

- linka (min. 3 znaky),
- smer (min. 20 znakov),
- presný čas odchodu (5 znakov),
- o <1 min. (v tvare: 1 min.), o od 1 min. do 15 min. v minútových intervaloch (v tvare: MM min.), o nad 15 min. (v tvare: HH:MM).

Digitálne zobrazenie presného času o primeraných rozmeroch má byť umiestnené v pravom hornom rohu tabule. Doplnkové informácie sa zobrazujú na spodnom riadku tabule formou voliteľného textu, ide o bežiaci text vložený cez aktualizáciu správy. Ak nie je vložený žiaden text, môže aj spodný riadok zobrazovať informácie o odchodoch spojov.

1.4.3 Komunikácia medzi dispečerským a riadiacim systémom, elektronickými informačnými tabuľami a režimy ich prevádzky

Vzájomná komunikácia medzi dispečerským a riadiacim systémom a zastávkovými tabuľami sa zabezpečuje zasielaním aktualizáčnych správ z dispečerského a riadiaceho systému do jednotlivých tabúľ prostredníctvom GSM/GPRS, prípadne klasickým káblovým spojením v prípade, ak bude táto možnosť realizovateľná.

Komunikácia medzi dispečerským a riadiacim systémom a tabuľami musí taktiež umožňovať inverznú komunikáciu, napr. sledovanie obsahu zobrazovaného na tabuliach, získavanie hlásení o stave tabúľ.

Informácie, ktoré slúžia k primárnemu účelu tabule (informovanie cestujúcich o odchode daného spoja) budú získavané zo zdroja selektívneho grafikonu uloženého v priemyselnom PC v každej tabuli – offline informácia.

Zastávkové tabule majú umožniť štyri prevádzkové režimy (Online, Offline, Error a Stand-by).

- V online režime tabuľa zobrazuje údaje prevzaté z grafikonu uloženého v priemyselnom PC, ak však dispečerský a riadiaci systém zaznamená odchýlky skutočných časov od aktuálneho grafikonu (napr. na základe informácie z palubného počítača autobusu), zašle aktualizáciu správy, ktorá aktualizuje dotknuté údaje zobrazované na tabuli,
- v offline režime tabuľa preberá celý zobrazovaný obsah len z grafikonu uloženého v priemyselnom PC,
- v režime Error sa tabuľa nachádza vtedy, ak pri inicializácii, alebo počas prevádzky, nastane akákoľvek chyba v tabuli, ktorá znemožňuje fungovanie v Online či Offline režime,
- v režime Stand-by sa tabuľa nachádza v zadanom čase, počas ktorého sa nepredpokladá potreba zobrazovať žiadne údaje (napr. nočný režim), akákoľvek činnosť tabule je vypnutá a riadiaci počítač vyčkáva na čas, v ktorom sa opätovne tabuľa zapne pred zobrazením odchodu prvého spoja.

2. Štandard poskytovania dát

Dopravca bezplatne poskytne objednávateľovi najmenej dva prístupy do dispečerského systému a centrálného spracovania dát, vrátane príslušného softvéru. Všetky vozidlá budú vybavené zariadením, ktoré bude komunikovať online s miestom centrálného spracovania.

Dopravca je povinný poskytovať objednávateľovi v reálnom čase všetky dáta týkajúce sa poskytovaných služieb (najmä: údaje o cestovných poriadkoch, údaje o počte cestujúcich vo vozidle, údaje o počte nastupujúcich (vydané cestovné doklady) a vystupujúcich (automatickým sčítaním) na jednotlivých zastávkach, údaje o počte a štruktúre predaných cestovných lístkov, údaje o aktuálnej polohe vozidiel, údaje o meškanií vozidiel vo vzťahu k platným cestovným poriadkom. Dopravca je povinný umožniť objednávateľovi ich ďalšie používanie a voľné šírenie ako otvorené dáta. Dopravca je povinný zabezpečiť prístup a zasielať nasledovné:

a) údaje o autobusoch:

- príchod a odchod z garáže,
- príchod a odchod zo zastávky,
- informácie o reálnej polohe,
- odchýlku od cestovného poriadku,
- evidenciu obsadenosti všetkých spojov (% a okamžitý počet cestujúcich vo vozidle),
- denný počet prepravených osôb každej linky.

Dopravca je zodpovedný za aktuálnosť dát v palubnom počítači každého vozidla v MAD. Vozidlo, ktoré nemá vo svojom palubnom počítači aktuálne údaje, nesmie byť nasadené na linku, resp. musí byť z nej stiahnuté okamžite po zistení tejto skutočnosti. Toto ustanovenie sa nevzťahuje na vozidlá zabezpečujúce náhradnú dopravu.

- b) prehľad vozidlového parku v členení podľa jednotlivých typov a EČV, ktorý bol použitý na poskytovanie v predchádzajúcom roku s uvedením jeho priemerného veku a počtu odjazdených km. Takýto zoznam je Dopravca povinný zaslať písomne na adresu objednávateľa a elektronicky na e-mailové adresy: miroslav.kadlicek@piestany.sk; beata.palkechova@piestany.sk vždy do 15. januára nasledujúceho kalendárneho roka;
- c) správu týkajúcu sa MAD v meste Piešťany a miestnej časti Kocurice, a to najneskôr do 31. marca kalendárneho roka nasledujúceho po príslušnom kalendárnom roku, za ktorý sa správa vyhotovuje.
- d) mesačný výkaz nákladov, výnosov, tržieb, opráv a odjazdených km v súlade s prílohou číslo 3 zmluvy o službách vo verejnom záujme v tlačenej a elektronickej podobe (.xlsx). Výkaz bude obsahovať prehľadné dáta za každý mesiac a to najneskôr do 20 dňa kalendárneho mesiaca nasledujúceho po príslušnom kalendárnom mesiaci, za ktorý sa výkaz vyhotovuje.
- e) štatistické dáta v súlade so zákonom č. 214/2021 Z.z. o podpore ekologických vozidiel cestnej dopravy:
- predložiť všetky údaje v súlade so zákonom najmä však požadované údaje podľa § 6 ods. 1 písmen b) a c) a ods. 3 písmena d), e) a f) vždy do 15. januára nasledujúceho kalendárneho roka údaje za predchádzajúci kalendárny rok.

- celkový počet vozidiel podľa kategórií uvedených v § 4 ods. 4 a 5, na ktoré sa vzťahuje tento zákon
- celkový počet ekologických vozidiel podľa kategórií uvedených v § 4 ods. 4 a 5 s uvedením výrobcu, modelu ekologického vozidla a údaje o pohone ekologického vozidla vrátane vozidiel podľa § 5, pri ktorých uvedie identifikáciu vozidla, ktoré bolo predmetom prestavby, a uvedie popis technických zmien uskutočnených na vozidle.
- celkový počet vozidiel, na ktoré sa vzťahuje tento zákon, s uvedením ich kategórie podľa § 4 ods. 4 a 5, využívaných na poskytovanie služieb vo verejnom záujme v osobnej doprave,
- celkový počet ekologických vozidiel okrem vozidiel s nulovými emisiami podľa § 3 ods. 1 písm. b) tretieho bodu a štvrtého bodu podbodu 4a s uvedením výrobcu, modelu vozidla a údajov o pohone vozidla,
- celkový počet vozidiel s nulovými emisiami podľa § 3 ods. 1 písm. b) tretieho bodu a štvrtého bodu podbodu 4a s uvedením výrobcu, modelu vozidla a údajov o pohone vozidla.

3. Štandard vybavenia vozidiel

Všetky základné vozidlá v mestskej autobusovej doprave musia spĺňať nasledovné:

- 3.1 označenie vozidla
- 3.2 vybavovací a predajný systém
- 3.3 komunikačné zariadenie vozidla
- 3.4 signalizačné zariadenie vozidla
- 3.5 akustické informačné systémy vozidla
- 3.6 informačné piktogramy
- 3.7 informačné plochy
- 3.8 reklamné plochy
- 3.9 technický stav a vek vozidiel
- 3.10 čistota vozidla
- 3.11 pohodlie cestujúcich
- 3.12 nízkopodlažnosť a bezbariérovosť vozidiel

Všetky záložné vozidlá v mestskej autobusovej doprave musia spĺňať nasledovné:

- 3.1 označenie vozidla
- 3.2 vybavovací a predajný systém
- 3.3 komunikačné zariadenie vozidla
- 3.5 akustické informačné systémy vozidla
- 3.6 informačné piktogramy
- 3.7 informačné plochy
- 3.8 reklamné plochy
- 3.9 technický stav a vek vozidiel
- 3.10 čistota vozidla
- 3.11 pohodlie cestujúcich
- 3.12 nízkopodlažnosť vozidiel (v zmysle bodu 3.12)

3.1 Označenie vozidla

Všetky základné vozidlá musia byť vo farebnom vyhotovení a označené textom podľa obrázkov, tvoriacich prílohu č. 2 týchto Technických a prevádzkových štandardov.

Všetky základné vozidlá MAD musia byť vybavené označením prostredníctvom elektronických zariadení. Záložné vozidlá nemusia byť vybavené označením prostredníctvom elektronických zariadení. Označenie vozidiel musí byť v súlade s vyhláškou č. 124/2012 (Vyhláška Ministerstva dopravy, výstavby a regionálneho rozvoja Slovenskej republiky, ktorou sa vykonáva zákon č. 56/2012 Z. z. o cestnej doprave).

Všetky vozidlá musia byť označené na prednom čele a pravom boku číslom linky a cieľovej zastávky spoja, na zadnom čele číslom linky.

Minimálne požiadavky na zobrazovacie plochy informačných panelov:

- predný: 140 x 19 bodov, 1430 x 185 mm, raster 10 mm
- bočný: 120 x 19 bodov, 1190 x 185 mm, raster 10 mm
- zadný: 28 x 19 bodov, 310 x 185 mm, raster 10 mm

Tieto požiadavky na informačné panely platia pre nové vozidlá.

Všetky nové základné vozidlá musia byť vybavené elektronickým zariadením aj vnútri vozidla, ktoré bude poskytovať tieto údaje: číslo linky, cieľová zastávka a nasledujúce zastávky (ich označenie, napr. zastávka na znamenie), aktuálny čas (prebratý z palubného PC, čím je zaručený jednotný čas vo vozidle), aktuálna zastávka a piktogramy (napr. prestup na vlak, výluka, zastávka na znamenie), možnosť kombinácie cudzojazyčných informácií (napr. nasledujúca zastávka, zastávka na znamenie...).

3.2 Vybavovací a predajný systém

Každé vozidlo používané v MAD musí byť vybavené elektronickou pokladňou na vybavenie cestujúcich umožňujúcou vykonávanie nasledovných operácií:

- platba v hotovosti,
- platba bezkontaktnou platobnou kartou
- platba čipovou dopravnou kartou,
- kontrola zablokovaných dopravných kariet,
- evidencia tržby a predaných cestovných lístkov,
- priame napojenie na dispečing,
- on-line sledovanie a vyhodnocovanie polohy vozidla a zobrazenie meškania/predbiehania pre vodiča,
- spracovanie a posielanie dát pre informačné tabule,
- vydávanie dokladu o zaplatení cestujúcemu nasledovnými údajmi: číslo dokladu, číslo pokladne, číslo vodiča, obchodné meno dopravcu, IČO a DIČ dopravcu, deň v týždni, dátum a čas zakúpenia lístka, druh cestovného lístka, cena cestovného lístka, názov nástupnej zastávky, číslo a platnosť dopravnej karty, príp. ďalšími údajmi

3.3 Komunikačné zariadenie vozidla

Každé vozidlo musí byť vybavené:

- a) palubným počítačom vozidla, ktorý zabezpečuje:
 - ovládanie jednotlivých periférií vo vozidle (čítačka kariet a elektronických zariadení a pod.),
 - ukladanie nasledovných údajov so zasielaním údajov v reálnom čase:
 - o príchod a odchod z garáže,
 - o príchod a odchod zo zastávky,
 - o informácie o reálnej polohe,
 - o odchýlku od cestovného poriadku
 - o evidenciu obsadenosti všetkých spojov (% a okamžitý počet cestujúcich vo vozidle)
 - o denný počet prepravených osôb každej linky
- b) systémom sledovania polohy na báze GPS v lehote do 12 mesiacov od nadobudnutia účinnosti zmluvy. Systém musí posielat' dáta online do miesta centrálného spracovania a následne tieto dáta používat' pre identifikáciu autobusov v inteligentných zastávkach. Všetky vozidlá budú vybavené zariadením, ktoré bude komunikovat' online s miestom centrálného spracovania a obojstrannú dátovú komunikáciu medzi vozidlom a dispečingom (označníkom).
- c) vo všetkých výstupných dverách sčítacím rámom, kde pri kombinácii s nástupným odbavovacím systémom budú poskytované priebežné online dáta o obsadenosti všetkých spojov.

Rozsah a frekvencia posielaných správ musí byť užívateľsky konfigurovateľná. Pre potreby dopravcu môže palubný počítač zahrňať aj ďalšie funkcie. Ich rozsah stanovuje dopravca sám, nesmú však ovplyvňovat' funkcie požadované objednávateľom.

Doprovca je zodpovedný za aktuálnosť dát v palubnom počítači každého vozidla v MAD. Vozidlo, ktoré nemá vo svojom palubnom počítači aktuálne údaje, nesmie byť nasadené na linku, resp. musí byť z nej stiahnuté okamžite po zistení tejto skutočnosti. Toto ustanovenie sa nevzťahuje na vozidlá zabezpečujúce náhradnú dopravu.

Rozsah poskytovaných údajov z palubných počítačov:

a) ZOZNAM ZASTÁVOK

názvy zastávok musia byť jedno jednoznačné a musia byť totožné pre palubné počítače, cestovné poriadky a súvisiace súbory a dokumenty.

- formát súboru TXT, CVS, DBF, XLS, HTML, XML
- štruktúra:
 - o názov zastávky,
 - o číslo zastávky (používané pre palubné počítače),
 - o číslo zastávky (používané pre cestovné poriadky – ak je rozdielne).

b) POLOHA ZASTÁVOK, ak existuje o tom záznam v nejakej forme

- formát súboru TXT, CVS, DBF, XLS, HTML, XML
- poloha v mapovom podklade, alebo
- poloha v GPS/ JTSK

c) DĹŽKY LINIEK A LOKALIZÁCIA ZASTÁVOK

- tarifné km jednotlivých liniek
- súradnice polohy zastávok v GPS (SJTSK)

d) CESTOVNÉ PORIADKY

- formát súboru TXT, CVS, DBF, XLS, HTML, XML

e) TYPY VOZIDIEL

- formát súboru TXT, CVS, DBF, XLS, HTML, XML
- typy vozidiel podľa kapacity a podľa kurzov na jednotlivých linkách

f) DÁTA PALUBNÝCH POČÍTAČOV

- formát súboru TXT, CVS, DBF, XLS, HTML, XML
- dáta v týždňových, alebo denných súboroch – spolu alebo v delení ČK a lístky

Povinné položky:

- Číslo linky
- Číslo spoja
- Číslo vodiča (vozidla)
- Označenie tarify
- Číslo nástupnej zastávky
- Dátum vydania
- Čas vydania
- Cena lístka
- Typ platby (čipová karta, hotovosť, nabitie ČK)
- Číslo čipovej karty
- Palubný počítač autobusu musí merať spotrebu PHM a ostatné prevádzkové ukazovatele vozidla a dopravca je povinný ich sprístupniť objednávateľovi na mesačnej báze v digitálnej podobe.

Nepovinné položky – v závislosti od použitého palubného počítača

- Ostatné zaznamenané položky, napr. čas otvorenia dverí, doba otvorených dverí
- ostatné prevádzkové ukazovatele vozidla t.j. iné ako povinné položky

Poskytované údaje z palubných počítačov sú používané na priebežné a duálne vyhodnocovanie prevádzky MAD u verejného obstarávateľa a dopravcu MHD.

3.4 Signalizačné zariadenie vozidla

Všetky základné vozidlá musia byť v priestore pre cestujúcich vybavené takým signalizačným zariadením, ktoré umožní informovať vodiča v nasledovných prípadoch:

- potreby núdzového zastavenia vozidla (núdzové tlačidlo - červenej farby),
- vystupovanie osoby s obmedzenou schopnosťou pohybu alebo cestujúceho s detským kočíkom (špeciálne tlačidlo - modrej farby),
- zastavenia vozidla na zastávke na znamenie (signalizačné tlačidlo – žltej alebo červenej farby),
- svetelná signalizácia cestujúcim vo vozidle o zastavení autobusu v zastávke (nápis. „STOP“),
- požiadavky cestujúceho na otvorenie dverí vo vozidlách vybavených dopytovým otváraním dverí (dopytové tlačidlo - zelené podsvietenie). Ak je

vozidlo vybavené dopytovým otváraním dverí, musí byť príslušné tlačidlo inštalované z vonkajšej aj vnútornej strany vozidla.

- tlačidlo pre výsuv plošiny pre invalidný vozík a kočík, alebo tlačidlo pre požiadavku vodičovi na použitie plošiny (pri vozidle s výsuvnou, alebo sklopnou plošinou)

Tlačidlá musia byť umiestnené do výšky 160 cm od podlahy. Špeciálne tlačidlá sú prioritne umiestňované v miestach pre detské kočíky, invalidné vozíky, príp. v blízkosti dverí určených na vystupovanie. Ustanovenia o signalizačných zariadeniach platia pre základné vozidlá.

3.5 Akustické informačné systémy vozidla

Vonkajšie – len základné vozidlá:

Všetky vozidlá budú vybavené tzv. povelovou súpravou pre nevidomé. Toto akustické zariadenie informuje o čísle a smere spoja. Jeho informačná fráza sa aktivuje povelom č. 3 zo slepeckej vysielačky, informačná fráza bude uvedená.

Externý reproduktor pre vypočutie tejto frázy bude umiestnený pri prvých dverách, alebo v prednom čele autobusu. Povelom č. 4 nevidomá osoba upozorní vodiča na svoj úmysel nastúpiť do vozidla. Povel č. 4 totiž aktivuje frázu „Nástup nevidomého“, ktorú vodič vypočuje z reproduktora.

Súprava (prijímač a akustický výstup) bude pripojená cez európsku štandardizovanú vozidlovú zbernicu k riadiacemu počítaču vo vozidle, ktorý jej poskytuje aktuálne inštrukcie. Riadiaci počítač vozidla povelovej súprave pre nevidiaceho priraduje preferenciu, ktorá umožňuje okamžité vybavenie požiadavky nevidomej osoby bez ohľadu na pravidelný cyklus inštrukcií a umožní vloženie informácií pre nevidomú osobu medzi hlásenia aktuálnej a nasledujúcej zastávky.

Vnútorne – všetky vozidlá:

Všetky vozidlá musia byť vybavené elektronickým akustickým informačným systémom hlásenia zastávok a ďalších dopravných informácií pomocou palubného počítača.

Hlásenie zastávok:

- aktuálna zastávka, do ktorej vozidlo prichádza
- nasledujúca zastávka vrátane doplnkovej informácie

Doplnkové informácie:

- charakter zastávky (zastávka na znamenie)
- nadväznosť na železničnú linku
- nadväznosť na iný spoj

Požiadavky na hlásič zastávok:

- dostatočná kapacita pamäte pre nahrávky vo formátoch mp2/mp3
- možnosť skladania nahrávok pri mimoriadnych udalostiach (obchádzky a pod.)
- denná a nočná hlasitosť
- automatické vyhlasovanie zastávky na základe polohy pomocou GPS, bez nutnosti zásahu vodiča (ale s možnosťou zachovania vyhlasovania zastávky ručne)

Využitie systému k reklamnému hláseniu nie je prípustné.

Príklad hlásenia zastávok:

- „nasledujúca zastávka Mlyny“ – po opustení vozidla z predchádzajúcej zastávky
- „Mlyny“ – pri vchádzaní vozidla do príslušnej zastávky
- alternatívne „Mlyny – zastávka na znamenie“ (pokiaľ je zastávka na znamenie)

3.6 Informačné piktogramy

Všetky vozidlá musia byť vybavené piktogramami, ktoré označujú:

- z vonkajšej strany vozidla:
 - o obchodný názov dopravcu (vyhláška Ministerstva dopavy SR č. 124/2012)
 - o tlačidlo otvárania dverí – u vozidiel s dopytovým otváraním dverí
 - o dvere určené pre nástup s detským kočíkom, bicyklom a pod.
 - o dvere určené pre nástup s invalidným vozíkom alebo osôb s obmedzenou schopnosťou pohybu
- z vnútornej strany vozidla:
 - o min. dve miesta vyhradené pre osoby s obmedzenou schopnosťou pohybu
 - o miesta vyhradené pre invalidné vozíky, alebo detské kočíky
 - o núdzový východ
 - o umiestnenie lekárničky a hasiaceho prístroja
 - o tlačidlo otvárania dverí – u vozidiel s dopytovým otváraním dverí
 - o tlačidlo „STOP“ zastavíme na znamenie
 - o tlačidlo núdzovej signalizácie

3.7 Informačné plochy

Každé základné vozidlo musí byť pre účely informačných materiálov vybavené štandardizovanými informačnými plochami, ktoré umožňujú umiestnenie aspoň 3 ks listov formátu A 3. Tieto plochy musia byť zreteľne odlíšené od reklamných plôch a umiestnené v interiéri vozidla nad bočnými oknami.

V informačných plochách musí byť umiestnená:

- schéma liniek MAD
- a ďalej môžu byť zverejnené len informácie týkajúce sa MAD, napr. :
 - cestovné poriadky všetkých liniek
 - výňatok z prepravného poriadku,
 - výňatok z cenového výmeru
 - informácie o mimoriadnych udalostiach v doprave, zmenách vo vedení liniek,
 - ďalšie informácie propagujúce MAD

Všetky vozidlá môžu byť vybavené aj vizuálnym zariadením vrátane zvukového zariadenia. Ak je toto zariadenie využívané na účely, ktoré nesúvisia s poskytovaním dopravných informácií, napr. na reklamné účely, nesmú byť tieto informácie ozvučené a ich obsah a forma nesmie byť zameniteľná s dopravnými informáciami. Umiestnenie takéhoto zariadenia nesmie brániť cestujúcim v pohybe a vo výhlade na informačné zariadenia v interiéri vozidla.

3.8 Reklamné plochy

V prípade umiestnenia reklamy na všetky vozidlá musia byť dodržané nasledovné zásady:

- plocha reklamy nesmie zakrývať a jej obsah a vyhotovenie nesmie byť zameniteľný s označením vozidla podľa bodu 3.1,
- plocha reklamy nesmie zakrývať evidenčné číslo vozidla,
- plocha reklamy nesmie zakrývať a jej vyhotovenie nesmie byť zameniteľné s piktogramami podľa bodu 3.6,
- v prípade, že reklamná plocha zasahuje do priestoru presklených (okenných) častí vozidla, musí byť vyhotovená zo zvnútra priehľadnej (napr. dierkovej) fólie,
- obsah a veľkosť reklamy musí schváliť objednávateľ
- reklama musí byť apolitická, t. j. nesmie obsahovať informácie o kandidujúcich politických stranách, koalíciách politických strán a kandidátoch

Objednávateľ si vyhradzuje právo bezplatne využívať pre svoje reklamné účely, marketingové aktivity a kampane plochy vozidiel (napr. polep vozidiel), ktorý podľa návrhu objednávateľa zabezpečí dopravca a zverejniť propagačné materiály v interiéri vozidiel, ktoré do vozidiel umiestni dopravca po dodaní od objednávateľa.

3.9 Technický stav a vek vozidiel

Vozidlá musia byť vo vyhovujúcom technickom stave a musia spĺňať všetky požiadavky stanovené všeobecne záväznými právnymi predpismi. Vozidlá musia byť v takom stave, aby cestujúcich neprimerane neobťažovali hlukom, vibráciami alebo zápachom. Základné vozidlá budú vybavené automatickou prevodovkou.

Doprovca v prechodnom období 12 mesiacov od nadobudnutia účinnosti Zmluvy o službách vo verejnom záujme a zabezpečení mestskej autobusovej dopravy osôb v meste Piešťany a miestnej časti Kocurice zabezpečí, aby všetky základné vozidlá (10 ks) boli nové, z toho minimálne 4 ks musia byť vozidlá s elektrickým pohonom (koncept obnovy vozového parku), t. j. aby v lehote po skončení 12 mesiacov od nadobudnutia účinnosti Zmluvy o službách vo verejnom záujme a zabezpečení mestskej autobusovej dopravy osôb v meste Piešťany a miestnej časti Kocurice boli všetky základné vozidlá, prevádzkované v MAD nové. Za nové sa považuje vozidlo, ktorého dátum výroby bol najskôr v roku 2022. Maximálny vek každého jednotlivého základného vozidla v MAD je v prechodnom období plnenia predmetu zmluvy 12 rokov.

Maximálny vek každého jednotlivého záložného vozidla v MAD je v každom roku plnenia predmetu zmluvy 14 rokov.

Vek vozidla sa určuje podľa údajov z technického preukazu vozidla.

Doprovca je povinný zachovať vo vozidlovom parku vyčlenenom na poskytovanie dopravných služieb v zmysle zmluvy všetky vozidlá, ktoré uviedol v rámci skladby vozidlového parku pri predložení ponuky do verejného obstarávania, po uplynutí prechodného obdobia 12 mesiacov od nadobudnutia účinnosti tejto zmluvy sa takýmito vozidlami v časti základných vozidiel rozumejú nové základné vozidlá, ktoré nahradili vozidlá uvedené v ponuke do verejného obstarávania.

Vozidlový park bude zložený v súlade so zákonom č. 214/2021 „Zákon o podpore ekologických vozidiel cestnej dopravy a o zmene a doplnení niektorých zákonov“. Dopravca zabezpečí plnenie kritérií v zmysle zákona č. 214/2021 s využitím dieselových (min. euro VI) a elektrických pohonov.

Základné vozidlá musia mať obsaditeľnosť min. 20 miest na sedenie. Budú mestského vyhotovenia. Povolená dĺžka autobusov je v rozsahu od 8,9 do 10,8 m. Vo vozidlách sa musí nachádzať priestor pre prepravu min. 2 invalidných vozíkov, vrátane úchytoŧ pre invalidné vozíky. Tento priestor je možné využívať aj na prepravu detských kočíkov. Minimálna celková obsaditeľnosť základných vozidiel je 50 miest.

Pracovisko vodiča základných vozidiel bude s vyvýšeným sedadlom oddelené od priestoru pre cestujúcich uzavretou kabínkou s možnosťou na zakúpenie a vydávanie cestovných lístkov.

Záložné vozidlá musia mať obsaditeľnosť min. 20 miest na sedenie. Minimálna dĺžka autobusov je 8,9 m maximálna 12,0 m. Vo vozidlách sa musí nachádzať priestor pre prepravu min. 2 invalidných vozíkov, vrátane úchytoŧ pre invalidné vozíky. Tento priestor je možné využívať aj na prepravu detských kočíkov. Minimálna celková obsaditeľnosť záložných vozidiel je 50 miest. Záložné vozidlá musia byť dostupné do 15 minút v prípade poruchy základného vozidla.

Všetky vozidlá budú minimálne dvojdverové s nástupom cestujúcich cez prvé dvere. Prvé dvere budú široké min. 800 mm a aspoň jedny dvere budú široké min. 1 200 mm, pričom v blízkosti týchto dverí musí byť vyčlenený priestor na umiestnenie min. 2 invalidných vozíkov, alebo detských kočíkov.

Dvere otvára vodič alebo cestujúci po predchádzajúcom odblokovaní vodičom vo vozidlách vybavených systémom dopytového otvárania dverí. Dvere umiestnené viac ako 6 metrov od predného čela vozidla musia byť z dôvodu bezpečnosti cestujúcich vybavené systémom, pomocou ktorého môže vodič sledovať nástupný priestor alebo musia byť vybavené blokovacím zariadením proti privretiu cestujúceho. Všetky základné vozidlá musia byť vybavené zariadením na sledovanie nástupov a výstupov v lehote do 12 mesiacov od nadobudnutia účinnosti zmluvy.

Základné autobusy budú vybavené systémom naklápania karosérie (kneeling) a výsuvnou, alebo sklopnou plošinou umožňujúcou nástup/výstup cestujúcich so zníženou schopnosťou pohybu na invalidnom vozíku, alebo detskom kočíku.

Maximálna rýchlosť všetkých autobusov bude najmenej 70 km/h.

3.10 Čistota vozidiel

Všetky vozidlá zaradené do MAD musia mať čistý interiér aj exteriér. Dopravca je povinný viesť preukázateľne evidenciu o čistení, resp. dezinfekcii vozidiel tak, aby mohla byť vykonaná kontrola objednávateľom.

3.11 Pohodlie cestujúcich

Každé základné vozidlo zaradené do MAD v prechodnom období 12 mesiacov, a záložné vozidlo, ktoré nie je vybavené klimatizáciou, musí mať možnosť otvorenia a uzatvorenia všetkých okien a vetracích otvorov. Zároveň musí byť zabezpečená možnosť vykurovať v zimnom období vozidlo automaticky.

Každý nový základný autobus, ktorý bude zaradený do systému MAD, bude plne klimatizovaný, v zimnom období vykurovaný a bude spĺňať emisnú normu EURO VI a vyššiu.

Vnútorne osvetlenie vozidla musí byť funkčné a zodpovedať predpísaným parametrom. Za zníženej viditeľnosti musí byť používané hlavné osvetlenie priestoru pre cestujúcich. Osvetľovacie telesá nesmú byť prekryvané nepriehľadnými alebo priehľadnými farebnými fóliami alebo inými úpravami.

3.12 Nízkopodlažnosť vozidiel

Všetky základné aj záložné vozidlá budú nízkopodlažné. Min. podiel nízkopodlažnosti vozidla bude 50 % (vozidlá typu Low-entry, alebo Low-floor). Zabezpečený bude nízkopodlažný priechod medzi prvými a druhými dverami bez schodov. V nízkopodlažnej časti sa bude nachádzať priestor pre dva invalidné vozíky, respektíve detské kočíky.

4. Štandard riadenia prevádzky

Dispečing dopravcu musí byť v činnosti počas celej doby zabezpečenia výkonov na základe zmluvy, pričom by mal zabezpečovať čas prvého a posledného spoja tak, aby bol zabezpečený výjazd vozidiel aj v prípade nepredvídateľných udalostí. Za čas činnosti riadenia prevádzky – dispečingu sa v období medzi posledným večerným a prvým ranným spojom považuje aj čas, kedy je dispečer dostupný na mobilnom telefóne a to pol hodiny pred prvým ranným spojom a pol hodiny po poslednom večernom spoji.

Základnými činnosťami dispečingu sú:

- nepretržitý dohľad nad dopravným procesom
- aktuálne informovanie cestujúcich o mimoriadnych udalostiach v doprave
- riešenie mimoriadnych udalostí v doprave
- telefonické informovanie na dopyt cestujúcich o aktuálnej situácii na linkách MAD (alternatívne môže poskytovať informačná kancelária dopravcu)

5. Štandard predaja cestovných lístkov

Predaj dopravných kariet a dobíjanie kreditu na dopravných kartách zabezpečuje dopravca v klientskom centre dopravcu, ktoré sa nachádza v intraviláne mesta Piešťany v dochádzkovej dostupnosti 500 m od zastávky MAD a cez internet (webovú stránku dopravcu). Dopravca zabezpečí prevádzkové hodiny v klientskom centre dopravcu tak, aby minimálne jeden deň v pracovnom týždni začal prevádzkový čas najneskôr od 06,00 hod. a trval minimálne do 12,00 hod. a minimálne jeden deň v pracovnom týždni bol prevádzkový čas od 12,00 hod. a skončil najskôr o 17,00 hod.

Technické zabezpečenie dopravcu pri vydávaní a kontrole cestovných dokladov musia spĺňať štandardy podľa § 11 vyhlášky MDV SR č. 5/2020 Z. z., ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia týkajúce sa objednávaní verejnej osobnej dopravy.

Vozidlá musia byť vybavené vybavovacím a predajným systémom podľa čl. 3.2. Vodič predáva všetky druhy cestovných lístkov podľa platného cenového výmeru. Vodič má byť vybavený drobnými mincami a bankovkami tak, aby mohol cestujúcemu prediť cestovný lístok, resp. dobiť dopravnú kartu a vrátiť príslušnú sumu pri prevzatí

bankovky v maximálnej hodnote 50 €. V prípade, že vodič autobusu nebude mať k dispozícii dostatočnú hotovosť na výdavok, na čo cestujúceho upozorní a cestujúci bude trvať na preprave, je vodič povinný prevziať bankovku vyššej hodnoty s tým, že vydá cestujúcemu potvrdenku na sumu prevyšujúcu platenú hodnotu. Výdavok z takto prevzatej sumy bude cestujúcemu vydaný po predložení potvrdenky na adrese uvedenej v dolnej časti potvrdenky najskôr 24 hodín po vykonanej platbe v autobuse.

6. Presnosť pristavovania vozidiel na zastávky

Dopravca je povinný zaistiť, aby všetky spoje odchádzali z východiskovej zastávky včas. Za odjazd včas sa považuje odjazd s povolenou odchýlkou 0 až + 59 sekúnd v prípade východiskovej zastávky a v rozmedzí 0 až + 180 sekúnd v prípade nácestnej zastávky. Predčasný odjazd spojov zo všetkých zastávok je zakázaný.

V prípade existujúcich alebo očakávaných problémov s dodržiavaním cestovného poriadku je dopravca povinný informovať objednávateľa a poskytnúť súčinnosť pri riešení problému.

Každý vodič musí byť vybavený služobným cestovným poriadkom s vyznačením nadväzností na iné spoje. Dopravca je povinný zaistiť, aby vodiči dodržiavali všetky pokyny uvedené v služobnom cestovnom poriadku.

7. Štandardy integrovaného dopravného systému (IDS)

V priebehu trvania zmluvy sa predpokladá zapojenie mesta Piešťany do Integrovaného dopravného systému (IDS) spolu s Bratislavským a Trnavským krajom.

V prípade ak sa vedenie Mesta Piešťany rozhodne vstúpiť do IDS, je Dopravca povinný akceptovať povinnosti vyplývajúce zo zmlúv IDS, ktoré uzatvorí Mesto Piešťany.

8. Riešenie mimoriadnych udalostí

V prípade vzniku mimoriadnych udalostí v doprave je dopravca povinný vykonať také opatrenia, ktoré budú minimalizovať ich negatívne dopady na cestujúcu verejnosť. Vodič alebo poverený zamestnanec dopravcu je povinný vykonať všetky opatrenia pre zaistenie bezpečnosti a informovanosti cestujúcich.

Ak technický stav vozidla dovoľuje dojazd do najbližšej cieľovej zastávky, vodič pokračuje v jazde a dopravca zabezpečí výmenu vozidla priamo na trase alebo v cieľovej, resp. východiskovej zastávke. Dopravca je povinný vypraviť záložné vozidlo čo najskôr, najneskôr do odchodu nasledujúceho spoja.

Ak sa pozemná komunikácia stane neprejazdnou, o náhradnej trase rozhodne dispečer dopravcu, pričom prihliada na to, aby odchýlka od pôvodnej trasy bola minimálna. O dočasnej zmene vedenia trasy linky musia byť informovaní cestujúci v prípade, že zmena trasy spôsobí výrazné meškanie spojov. V takom prípade je dopravca povinný zaistiť informovanie cestujúcich najmenej deň vopred vyvesením informácie na dotknutých zastávkach.