

Príloha č. 13 Zmluvy č.

TECHNICKÉ A PREVÁDZKOVÉ ŠTANDARDY MESTSKEJ HROMADNEJ
DOPRAVY V MESTE NITRA

Aktuálna verzia zo dňa 7.10.2020

August 2020

Obsah

TERMINOLÓGIA	4
ŠTANDARD VYBAVENIA ZASTÁVOK	6
1. Kategorizácia zastávok MHD NR	6
2. Označenie zastávok	7
2.1 Trvalé označovanie zastávok	7
2.2 Dočasné označovanie zastávok	7
2.3 Vzhľad a vybavenie označníkov	7
3. Ďalšie súčasti a štandard vybavenia zastávky	9
4. Štandard zastávkového elektronického informačného systému	10
4.1. Elektronické informačné tabule	10
4.1.1 Centrálna elektronická informačná tabuľa (CT)	11
4.1.2 Zastávková elektronická informačná tabuľa (ZT)	12
4.2. Komunikácia medzi DRS a elektronickými informačnými tabuľami, režimy ich prevádzky	14
ŠTANDARD VOZIDIEL MHD NR	16
1. Technický stav vozidiel	16
1.1. Vek a emisný štandard	16
1.2. Vzhľad vozidiel	16
1.3. Nízkopodlažnosť a bezbariérovosť	16
1.4. Dvere	17
1.5. Okná	18
1.6. Sedadlá	18
1.7. Osvetlenie priestoru pre cestujúcich	18
1.8. Palubný počítač	19
1.9. Systém automatického sčítavania cestujúcich	19
1.10. Vykurovanie a klimatizácia	20
1.11. Kamerové systémy	20
1.12. Wifi	21
1.13. Cyklonosiče	21
1.14. Kabína vodiča	21
1.15. Čistota vozidla	21
2. Komunikačné zariadenia vozidla s okolím	22
2.1. Označenie vozidla číslom linky a cieľom	22
2.1.1. Predný vonkajší informačný panel	22
2.1.2. Bočný vonkajší informačný panel	23
2.1.3. Zadný vonkajší informačný panel	24

2.1.4.	<i>Označovanie dočasnými smerovými tabuľami</i>	24
2.2.	<i>Informačné piktogramy</i>	25
2.3.	<i>Elektronický akustický informačný systém mimo vozidla</i>	26
3.	Komunikačný systém vo vnútri vozidla	26
3.1.	<i>Zastavenie a ovládanie dverí</i>	26
3.2.	<i>Vnútorný elektronický informačný panel</i>	27
3.3.	<i>Vnútorný LED panel čas a trasa linky</i>	30
3.4.	<i>Elektronický akustický informačný systém vo vozidle</i>	30
4.	Vybavovací systém	31
5.	Informačné a reklamné plochy	32
5.1.	<i>Mestské dopravné informačné plochy (fabióny)</i>	32
5.2.	<i>Fabióny na tlačené reklamné materiály</i>	33
ŠTANDARD PREDAJA CESTOVNÝCH DOKLADOV, INFORMAČNÝCH CENTIER, VYBAVENIA A KONTROLY		34
1.	Predaj predplatných cestovných lístkov	34
2.	Druhy cestovných lístkov v MHD	34
3.	Spôsoby predaja cestovných dokladov	34
3.1.	<i>Informačné a predajné centra (IPC)</i>	35
3.2.	<i>Provízny predaj</i>	35
3.3.	<i>Predaj vo vozidle</i>	36
3.4.	<i>Predaj cez internet</i>	36
3.5.	<i>Predaj cestovných lístkov cez SMS</i>	36
3.6.	<i>Predaj cestovných lístkov cez mobilnú aplikáciu</i>	36
4.	Prepravná kontrola	36
ŠTANDARD DOPRAVNÝCH VÝKONOV A PREVÁDZKY ZÁLOHY		38
1.	Štandard prevádzky zálohy	38
1.1.	<i>Mimoriadne udalosti v doprave</i>	38
1.1.1.	<i>Mimoriadne udalosti v doprave spôsobené dopravcom</i>	38
1.1.2.	<i>Mimoriadne udalosti v doprave nezávisle od dopravcu</i>	38
1.1.3.	<i>Postup v prípade vzniku mimoriadnej udalosti</i>	38
2.	Zabezpečenie dopravy podľa cestovného poriadku	39
3.	Záznam o prevádzke vozidla	40
4.	Zariadenie na sledovanie vozidla	40
5.	Správanie sa pracovníkov dopravcu k cestujúcim	41
6.	Informačné povinnosti dopravcov	42

TERMINOLÓGIA

BČK je bezkontaktná čipová karta alebo mobilná aplikácia s obdobnými funkciami.

Bitmapa je spôsob prezentácie grafických prvkov vo výpočtovej technike a elektronickej zobrazovacej technike (piktogram). V prípade informačných tabúl je obraz vytvorený kombináciou rozsvietených a zhasnutých zobrazovacích bodov. Ide predovšetkým o vyobrazenia piktogramov (šípka, logo) a ich kombinácie s textom.

Cieľ je označenie pre zobrazenie konečnej zastávky spoja na informačných tabuliach. Zobrazenie cieľa sa môže mierne odlišovať od presného názvu konečnej zastávky.

Cestovný lístok (ďalej len ako CL) je cestovný doklad, ktorý vystaví označovač cestovných lístkov cestujúcemu.

Čas prestupu je minimálny časový úsek, ktorý je nutný k bezpečnému prestupu cestujúcich v prestupnom uzle medzi spojmi toho istého, alebo rôznych druhov dopráv vrátane eventuálneho čakania na následný spoj.

Časom čakania spoja sa rozumie maximálny časový interval, počas ktorého nadväzný spoj počká na príchod zmeškaného prípojného spoja.

Elektronická pokladňa (ďalej len EP) je zariadenie umiestnené vo vozidle, obsluhované vodičom, ktorého primárny účel je zabezpečenie výdaja cestovných lístkov.

Elektronický lístok (ďalej len eCL) je cestovný doklad, ktorý je nahratý v pamäti BČK alebo inom elektronickej nosiči CL. Ide buď o CL1C alebo predplatný CL.

Informačný systém vozidiel je súbor technických zariadení vo vozidlách, ktorých cieľom je poskytovať informácie o budúcej, súčasnej i minulej udalosti.

Koniec zastávky je označený zvislou dopravnou značkou 331, alebo na ostrovčeku.

Mestská hromadná doprava (ďalej len ako MHD NR) je ucelená sieť spojov podľa stanoveného cestovného poriadku pravidelnej autobusovej dopravy vykonávanej vo verejnom záujme v meste Nitra.

Nadväznosť garantovaná je vzťah medzi dvoma spojmi, ktoré majú vzájomnú väzbu za účelom prestupu cestujúcich. Nadväzné spoje v prípade potreby čakajú na príchod prípojného spoja stanovený časový interval (čas čakania).

Nadväznosť negarantovaná vzniká vtedy, ak existuje možnosť prestupovať medzi jednotlivými spojmi, pričom nie je povinnosť nadväzných spojov čakať.

Vybavenie cestujúceho je spôsob, akým dopravca vybaví požiadavku cestujúceho, ktorý má záujem cestovať. Ide predovšetkým o spôsob zakúpenia cestovného lístka, preukázanie nároku na prepravu.

Označenie cestovného lístka je vytlačenie požadovaných údajov na cestovný lístok alebo zápis obdobných údajov pri elektronickej cestovnom lístku, označovačom cestovných lístkov

(začiatok platnosti – dátum a čas, ďalšie doplňujúce údaje ako napr. kód dopravcu, kód vozidla, označenie zastávky a pod.). Cestovný lístok si cestujúci označuje sám.

Označník je zariadenie označujúce zastávku.

Označovač cestovných lístkov (ďalej len OCL) je zariadenie, ktoré slúži na označenie použitia papierového a/alebo elektronického cestovného lístka.

Palubný počítač je centrálna elektronická riadiaca jednotka, ktorej prioritnou úlohou je riadiť periférne zariadenia vozidla (vozidlové tabule, označovač cestovných lístkov, akustické hlásiče, GPS modul (alebo obdobný systém sledovania polohy), rádiostanicu alebo iné komunikačné zariadenie, atď.), prijímať, vysielat' a uchovávať interné i externé informácie v priebehu dopravného procesu i mimo neho.

PCL je predplatný cestovný lístok.

Prestupný bod je zastávka určená pre prestup medzi dvoma alebo viacerými linkami.

Prestupný uzol je zastávka, kde dochádza vo veľkej miere k prestupom medzi viacerými linkami a taktiež medzi jednotlivými druhmi dopravy.

Spoj je cestovným poriadkom alebo inak časovo a miestne určené jednotlivé prepravné spojenie medzi určitými miestami v rámci pravidelnej dopravnej obsluhy týchto miest. Pre potreby tohto štandardu sa spojom rozumie **spoj regionálnej autobusovej mestskej hromadnej dopravy**.

Tarifný systém je súbor tvoriaci sústavu cestovných lístkov a spôsob výpočtu ich cien, spôsob členenia záujmového územia vo vzťahu k zvolenej tarife a predajný a vybavovací systém.

Vodič je fyzická osoba, ktorá vedie motorové vozidlo (autobus, trolejbus) alebo električku.

Vybavovací systém tvorí súbor technických zariadení, prostredníctvom ktorých si cestujúci zakúpi cestovný lístok, vyznačí si jeho využitie (ak bol zakúpený v predpredaji) a dopravca skontroluje platnosť takto využitého lístka.

Výpravca alebo dispečer je oprávnený zamestnanec riadiaci dopravu.

Začiatok zastávky označuje označník umiestnený na nástupnej, výstupnej ploche.

Zastávka je miesto označené predpísaným spôsobom, určené k nástupu, výstupu alebo prestupu cestujúcich. Priestor zastávky je spravidla vymedzený vodorovným dopravným značením 621 s doplnením symbolu BUS na vozovke, ktorý môže byť doplnený zvislou dopravnou značkou 331.

Zastávková tabuľa (ďalej len ZT) je elektronická informačná tabuľa zobrazujúca odchody spojov pre konkrétnu zastávku/nástupište.

ŠTANDARD VYBAVENIA ZASTÁVOK

Štandard vybavenia zastávok stanovuje pravidlá pre jednotné označovanie a vybavenie zastávok zahrnutých do MHD NR.

1. Kategorizácia zastávok MHD NR

Zastávky v rámci MHD NR sa delia do skupín:

- **Zastávky I. triedy** – významné prestupné uzly, v ktorých sa stretáva viacero druhov dopravy.
- **Zastávky II. triedy** – významné prestupné zastávky v zastavanej časti mesta.
- **Zastávky III. triedy** – ostatné zastávky v zastavanej časti mesta
- **Zastávky IV. triedy** – málo významné zastávky, zastávky na okrajoch resp. mimo zastavanej časti mesta (napr. rázcestia a pod.)

Pre ľahšie definovanie zastávok vo vzťahu k cestujúcim sú zastávky kategorizované aj slovné:

- prestupný uzol (len zastávky I. triedy)
- prestupná zastávka (vybrané zastávky II. triedy)
- zastávka (ostatné zastávky)

Z hľadiska zastavovania vozidiel liniek sa zastávky členia na:

- **stále**, kde podľa cestovného poriadku zastavujú vozidlá všetkých liniek vyznačených na zastávke,
- **na znamenie**, kde podľa cestovného poriadku celodenne, alebo len v určitých časoch zastavujú vozidlá liniek vyznačených na zastávke len na znamenie (znamením na zastavenie je stojaca osoba na zastávke, alebo ak cestujúci, ktorý je vo vozidle dal včas, pomocou príslušného signalizačného zariadenia požiadavku na zastavenie),
- **občasné**, kde zastavujú vozidlá, napr. len v stanovenom období, prípadne len na stanovených spojoch, počas operatívnych zmien atď. Tieto zastávky môžu byť aj na znamenie.

Podľa spôsobu prevádzky sa zastávky členia na:

- **nácestné**, určené pre nástup a tiež výstup cestujúcich,
- **východiskové a konečné**, umiestnené na začiatku alebo konci každej linky.

2. Označenie zastávok

2.1 Trvalé označovanie zastávok

Zastávky sa označujú a vybavujú označníkom umiestneným spravidla na zastávkovom stĺpiku. Kde to podmienky neumožňujú, alebo kde je z rôznych dôvodov umiestnenie stĺpiku nevhodné, je možné umiestniť označník zastávky na inom vhodnom mieste (stĺp

verejného osvetlenia, konštrukcia zastávkového prístrešku a pod.) a to tak, aby bolo možné zastaviť čelom vozidla na úrovni označníka pokiaľ nie je stavebnou úpravou, alebo dopravným značením stanovené iné miesto pre zastavenie vozidla. Na označníku nie je povolené umiestňovať žiadne reklamné materiály, za čo zodpovedá Dopravca.

Označník musí byť umiestnený tak, aby bol viditeľný pre všetkých účastníkov cestnej premávky a aby nezakrýval dopravné značky, alebo iné zariadenia. Umiestnenie označníka musí tiež zodpovedať príslušným normám STN.

Konštrukcia označníka musí umožňovať bezpečný pohyb cestujúcich vrátane osôb s obmedzenou možnosťou pohybu a orientácie na nástupnej ploche.

Celkový počet označníkov 360ks z toho má objednávateľ záujem o 346ks varianty “Jedna noha” (z toho 8ks s možnosťou umiestnenia ZT-mini o min.hmotnosti 15kg) a 14ks varianty “Totem”. Objednávateľ pri tvaromiestnej obhliadke zastávok určí dopravcovi, na ktorých zastávkach bude umiestnených spolu 14 ks označníkov typu “Totem”. Na ostatných zastávkach dopravca umiestniť označníky typu “Jedna noha”.

Označníky musia byť počas celej doby trvania zmluvy dobre čitateľné, bez známk poškodenia, hrdze, za čo zodpovedá Dopravca.

Po skončení trvania zmluvy Dopravca odovzdá označníky do majetku mesta za 1€/označník.

~~Po podpise zmluvy pripraví dopravca návrh umiestnenia označníkov na schválenie objednávateľovi.~~ Umiestnenie označníkov sa určí dohodou dopravcu a objednávateľa pri tvaromiestnej obhliadke zastávok, ktorá sa uskutoční do 4 mesiacov od dátumu podpisu zmluvy.

2.2 Dočasné označovanie zastávok

Zastávka môže byť vo výnimočných prípadoch na nevyhnutne potrebnú dobu označená prenosným označníkom, ktorý musí obsahovať aspoň také množstvo informácií, aké sú týmto štandardom stanovené pre zastávky IV. triedy.

Pod pojmom nevyhnutne potrebná doba, sa rozumie doba potrebná pre vykonanie činností pre odstránenie prekážok znemožňujúcich zastavenie vozidiel v mieste pravidelnej zastávky. V prípade, že príde k premiestneniu alebo dočasnému zrušeniu zastávky, musí byť neplatnosť pôvodného označníka zreteľne vyznačená, napr. slovným nápisom „Zastávka dočasne zrušená“ (vhodné je použitie reflexných prvkov). Číselné označenia zastavujúcich liniek musí byť z označníka odstránené, alebo prekryté takým spôsobom, aby ich nebolo možné vidieť.

V prípade stavebných úprav je možné označník odstrániť. V takom prípade musí byť na vhodnom mieste na prístupoch k dočasne zrušenej zastávke uvedená informácia o jej náhradnom umiestnení. Informácia sa nevyžaduje, ak sa náhradné umiestnenie nachádza

v bezprostrednej blízkosti pravidelnej zastávky (do 20m).

2.3 Vzhľad a vybavenie označníkov

Zastávkový označník môže byť vo forme „Totem“, alebo „jedna noha“. Pri zúžených priestorových pomeroch, kedy by označník (aj vo forme jedna noha) prekážal chodcom na chodníku pri prechádzaní, sa pripúšťa aj umiestnenie označníka na stĺp verejného osvetlenia, pokiaľ je tento vo vhodnej polohe. V tom prípade sa stĺp označníka môže pripevniť na stĺp verejného osvetlenia pomocou kovovej pásky.

Označník sa skladá z jednotlivých modulov pričom tie musia byť kompatibilné vo všetkých typoch vyhotoveniach. Moduly na označníkoch sú obojstranné. Na označníku je umiestnený držiak pre papierové informácie, grafikon alebo elektronický cestovný poriadok. Držiak je farby bledomodrá (RAL 5024). Na označníku môže byť ešte umiestnená vitrína, prípadne iné prvky mobiliára.

Totem:

Označník upevnený na dvoch bodoch, priamo do betónového základu. Upevňuje sa spravidla v smere jazdy. Držiak môže byť jednostranný, alebo obojstranný.

Jedna

noha:

Označník upevnený na jednom bode, priamo do betónového základu. Upevňuje sa spravidla kolmo na smer jazdy. Používa sa najmä v prípadoch, keď použitím označníka „Totem“ by priestor medzi krajnou hranou označníka a inou pevnou prekážkou bol menej ako 120cm. Grafikon je spravidla jednostranný.

Základ stĺpika označníka tvorí kovová konštrukcia (hrúbka materiálu min.3,2mm) z ocele s protikoróznou úpravou na báze žiarového pozinkovania (min 80 mikrometrov), s neostrými hranami. Farba stĺpika je antracitová (RAL 7016), prášková s antigrafitovou úpravou. Stĺpik umožňuje vedenie napájacieho kábla vnútram stĺpika a upevnenie a/alebo napájanie doplnkových modulov v budúcnosti (solárny panel, informačný panel, smetný kôš, elektronický cestovný poriadok, elektronický informačný panel). Stĺpik môže umožniť osadenie modulov na protiľahlé strany.

Moduly

označníka:

Moduly sú osaditeľné priamo do konštrukcie označníka a uchytené spôsobom umožňujúcim jednoduchú a rýchlu montáž a demontáž každého modulu zvlášť jedným pracovníkom. Označenia liniek sú na označníku umiestnené v poradí od najmenšieho po najväčšie. Materiál modulov musí byť odolný voči vandalizmu a korózii. Šírka všetkých modulov je 500mm.

- Zoznam typov modulov:
 - Emblém, výška 500mm, farba biela RAL 9003
 - názov zastávky, výška 125mm, farba antracit RAL 7016
 - doplnkové informácie, 125mm, farba antracit RAL 7016
 - linková tabuľa, výška 125mm, farba biela RAL 9003

Zostava označníka obsahuje:

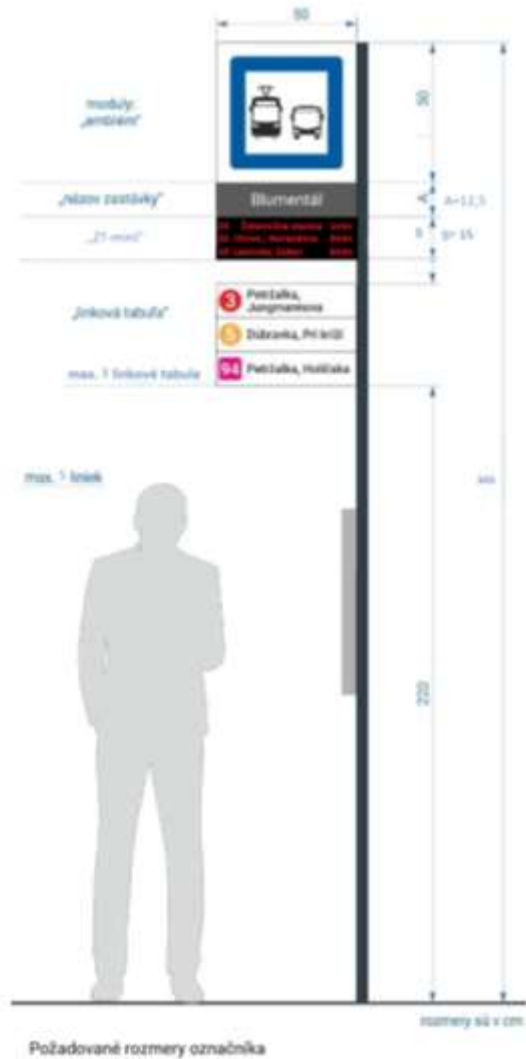
- 1 x modul emblém,
- 1 x modul názov zastávky
- 1 x modul doplnkové informácie (ak je potrebný)
- Potrebný počet modulov linková tabuľa pričom na jeden modul ide max 5ks čísel linky.
Počet modulov na označníku Jedna noha: 5, na označníku Totem: 7 (z toho dva rezervné v prípade použitia ZT-mini),
- 1 x elektronický informačný panel ZT-mini (ak je ním zastávka vybavená), výška 150-250mm,
- 1 x držiak na papierové informácie, alebo elektronický cestovný poriadok

Držiak na papierové informácie (grafikon) musí mať vonkajšiu šírku 50cm, s úzkym rámom tak, aby viditeľná vnútorná šírka bola minimálne 42cm a vnútorná výška 90cm (3xA3 pod seba). Musí sa dať pripevniť na označník Jedna noha na stred, alebo medzi dva stĺpiky označníka Totem. Papierové informácie musia byť chránené voči poveternostným vplyvom, a vandalom a musia byť dobre čitateľné. Odporúčaný je držiak s uzamykateľným mechanizmom.

Pokiaľ je to, vzhľadom na počet pristavujúcich liniek na zastávke, v súvislosti s počtom modulov linková tabuľa na označníku možné, použije sa linková tabuľka s číslom linky a cieľovou zastávkou každé na samostatnej tabuľke.

V prípade záujmu Objednávateľa, Dopravca bezodplatne umožní Objednávateľovi doplnenie zastávkového elektronického informačného systému na označníky a poskytne mu pri tom maximálnu súčinnosť. V prípade zastávky, kde sa inštaluje zastávkový el.inf.systém ZT-mini, stĺpik označníka musí byť svojou pevnosťou dimenzovaný tak, aby naň bolo možné pripevniť zastávkovú el.informačnú tabuľu o hmotnosti do 15kg. Umiestnenie označníkov na ktorých bude pripevnená ZT-mini sa určí dohodou dopravcu a objednávateľa pri tvaromiestnej obhliadke zastávok, ktorá sa uskutoční do 4 mesiacov od dátumu podpisu zmluvy.

Uvedené nákresy sú vizualizáciou objednávateľom požadovanej podoby zastávkového označníka a výslednú podobu (prípúšťajú sa drobné odchýlky od vzoru) musí objednávateľ dopravcovi schváliť.



Obrázky: Príklad rozmiestnenia modulov a rozmerov. (Zdroj: Technické a prevádzkové štandardy IDS BK)



Obrázky: Príklad rozmiestnenia modulov a rozmerov. (Zdroj: Technické a prevádzkové štandardy IDS BK)

3. Ďalšie súčasti a štandard vybavenia zastávky

Za ďalšie súčasti a štandard vybavenia zastávky sa (bez ohľadu na ich majiteľov a správcov) považuje nasledujúce:

- uzamykateľný informačný panel pevne spojený so zastávkovým prístreškom, obsahujúci ďalšie informácie pre cestujúcich (min.rozmer 940x700mm),
- prístrešok pre cestujúcich,
- odpadkový kôš,
- lavička, sedadlo,
- prvky informačného a predajného systému,
- elektronický informačný systém pre cestujúcich.

Plocha na ktorej stojí cestujúci čakajúci pod prístreškom autobusovej zastávky musí byť v celej svojej šírke bezbariérovane spojená s nástupnou plochou autobusovej zastávky. Nástupná plocha obsahuje varovný a vodiaci pás tak, ako to ukladá príslušná norma. Pred dopravným značením označujúcim začiatok zastávky je umiestnený po celej šírke nástupišťa signálny pás.

Presklenné steny autobusového prístrešku sú označené výrazne farebným kontrastným pásom a prvkami znižujúcimi rizikom kontaktu vtákov so sklenenými výplnami. Strecha zastávkového prístrešku je nepriehľadná a dokonale tvoriaca tieň pred slnkom.

4. Štandard zastávkového elektronického informačného systému

Cieľom štandardu je stanoviť základnú architektúru zastávkového elektronického informačného systému (ZIS) rozsah, štruktúru, spôsob zobrazovania dopravných informácií na elektronických informačných tabuliach a vybrané technické parametre za účelom zabezpečenia požadovanej kompatibility s dispečerským a riadiacim systémom (DRS). Štandard sa vzťahuje len pre ZIS ovládaný z DRS. ZIS umožňuje aj hlasové oznamovanie zobrazovaných informácií spúšťaním na dožiadanie.

Zastávkový elektronický informačný systém (ZIS), pozostáva z elektronických informačných LED tabúľ (panelov), ktoré podávajú cestujúcim pre príslušné prestupné miesto, zastávku dynamické dopravné informácie o:

- odchodoch spojov liniek (v reálnom čase, ak je takýto údaj dostupný),
- trase spojov,
- operatívnych dopravných informáciách,
- ďalších informáciách (napr. číslo nástupišťa).

ZIS sú prednostne vybavované prestupné uzly a prestupné zastávky. Počet a typy umiestnených tabúľ v zastávkach sa stanovuje individuálne a je závislý od miestnych podmienok. ZIS musia vedieť zobrazovať text v slovenčine, so slovenskou interpunkciou, v žltej alebo oranžovej farbe a s minimálnou svietivosťou tabule 6000cd/m². ZIS môžu mať aj diódy s možnosťou viacfarebného zobrazovania pričom v takomto prípade objednávateľ určí, ktorú farbu dopravca použije.

Tento štandard rozoznáva z hľadiska poskytovaných dopravných informácií tri základné typy elektronických informačných tabúľ:

- centrálné tabule (ďalej len CT),
- zastávkové tabule (ďalej len ZT).

- zastávkové tabule mini (ďalej len ZT-mini)

4.1. Elektronické informačné tabule

Dopravca je na pokyn Mesta Nitra povinný podľa pokynov Mesta Nitra umiestniť minimálne desať Zastávkových elektronických informačných tabúl (ZT), štyri Centrálné elektronické informačné tabule (CT) a štyri Zastávkové elektronické informačné tabule mini (ZT-mini). Tieto musia byť plne funkčné a kompatibilné so systémom na komunikovanie umiestneným vo vozidlách. Za ich funkčnosť zodpovedá počas trvania zmluvy Dopravca.

Po skončení trvania zmluvy ich Dopravca odovzdá do majetku mesta za 1€/tabuľa.

Dopravca je povinný určiť cenu za CT, ZT a ZT-mini, ktorej výšku bude garantovať min. 4 roky a za ktorú si, v prípade záujmu, bude môcť objednávatel' rovnaké tabule dokupovať.

Dopravca je povinný do elektronického informačného systému a do komunikácie medzi ním a DRS bezplatne zapojiť aj elektronické informačné tabule vo vlastníctve objednávatel'a, vrátane ich osadenia na označník Dopravcu. Dopravca pri tom poskytne maximálnu súčinnosť a zabezpečí správu a údržbu v rovnakom rozsahu ako pri elektronických informačných tabuliach vo vlastníctve Dopravcu.

Elektronickými informačnými tabuľami sú prednostne vybavované prestupné uzly a prestupné zastávky. Rozloženie umiestnených tabúl v zastávkach a konkrétne zastávky stanovuje objednávatel' a je závislý od miestnych podmienok. Nevyhnutné legislatívne povolenia na stavebné úpravy autobusových zastávok a stavebnú prípravu jednotlivých autobusových zastávok zabezpečí Mesto Nitra. Dopravca na výzvu mesta Nitra je povinný osadiť elektronickú informačnú tabuľu na pripravené miesto.

Farba LED diód pri jednofarebných paneloch žltá, alebo oranžová. V prípade viacfarebných LED diód určí používanú farbu objednávatel'. ; prípadne viacfarebné.

4.1.1 Centrálna elektronická informačná tabuľa (CT)

Zobrazuje dopravné informácie komplexne pre celý prestupný uzol, prípadne prestupnú zastávku. CT sú vyhotovené v obojstrannom prevedení.

Zobrazovacia časť

Zobrazovanými údajmi na CT sú dopravné informácie:

- o odchodoch spojov:
 - číslo linky
 - smer (trasa) daného spoja,
 - čas odchodu spoja,

- nástupište,
- presný čas, dátum, vonkajšia teplota,
- doplnkové informácie (správa z dispečingu, atď...).

CT obsahuje minimálne osem riadkov, vrchné riadky sú určené pre zobrazovanie dopravných informácií o odchodoch spojov a spodný riadok pre zobrazenie doplnkových informácií. Minimálna rozteč LED diód musí byť 6mm. Min.aktívna plocha displeja 80 x 240 bodov.

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 jazyka. Tabuľa musí obsahovať i povelový prijímač pre nevidiacich. Tabuľa vo vrchnej časti, nad zobrazovacou plochou dopravných informácií, obsahuje pevný popis, vid'. obr. 1.

Riadok zobrazujúci dopravné informácie musí umožniť zobraziť minimálne 30 alfanumerických znakov.

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

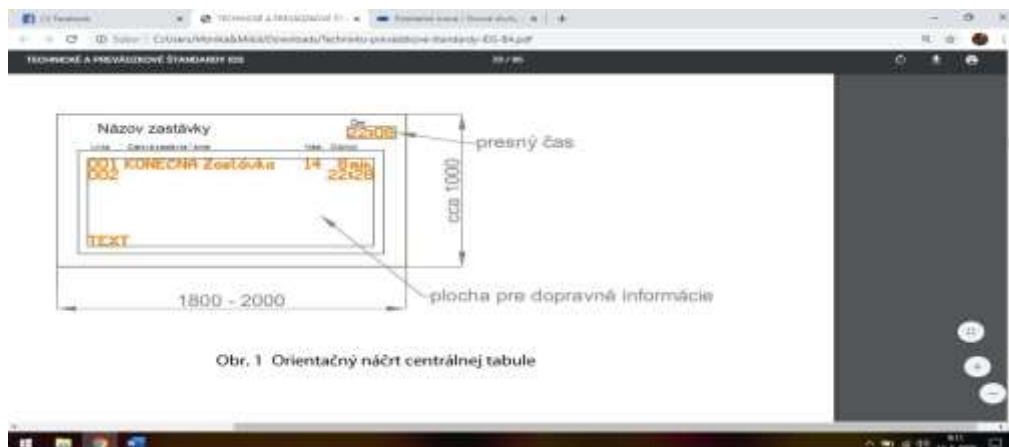
- **linka** (min. 3 znaky),
- **smer** (min. 20 znakov),
- **nástupište** (min. 2 znaky),
- **čas odchodu** (5 znakov):
 - <1 min. (v tvare: 1 min.),
 - od 1 min. do 15 min. v minútových intervaloch (v tvare: MM min.),
 - nad 15 min. (v tvare: HH:MM),

Digitálne zobrazenie presného času a teploty má byť primeraných rozmerov. Doplnkové informácie sa zobrazujú na spodnom riadku tabule formou voliteľného bežiaceho textu vloženého cez aktualizáciu správy. Ak nie je vložený žiadny text, môže aj spodný riadok slúžiť na zobrazenie informácií o odchodoch spojov.

Nadpisy v záhlaví CT sú okrem slovenského jazyka uvedené aj v anglickom ekvivalente:

- Linka/Line,
- Smer/Destination,
- Nástupište/Platform,

- Odchod/Departure.



Obrázok 2 Orientačný náčrt centrálnej tabule

4.1.2 Zastávková elektronická informačná tabuľa (ZT)

ZT zobrazujú dopravné informácie pre konkrétnu zastávku, nástupište v obojstrannom prevedení.

Zobrazovacia časť

Zobrazovanými údajmi na ZT sú dopravné informácie:

- o odchodoch spojov:
 - číslo linky,
 - smer daného spoja,
 - čas odchodu spoja,
- presný čas a dátum,
- doplnkové informácie.

ZT obsahuje minimálne štyri riadky, vrchné riadky zobrazujú dopravné informácie o odchodoch spojov a spodný riadok zobrazuje doplnkové informácie. Rozteč LED diód min. 5mm. Min.aktívna plocha displeja 40(výška)x160(šírka)bodov.

Tabuľa má byť vytvorená technológiou vhodnou pre vonkajšie prostredie a čitateľnosť zabezpečená za každých poveternostných podmienok s automatickou kontrolou jasú, v závislosti od intenzity slnečného svitu. Tabuľa musí umožňovať zobrazovanie statického, či bežiacieho textu, s podporou diakritických znamienok slovenského jazyka. Panel musí obsahovať i povelový prijímač pre nevidiacich. Tabuľa vo vrchnej časti, nad zobrazovacou plochou dopravných informácií, obsahuje pevný popis, viď. obrázok 2.

Riadok zobrazujúci dopravné informácie musí umožniť zobraziť minimálne 28 alfanumerických znakov.

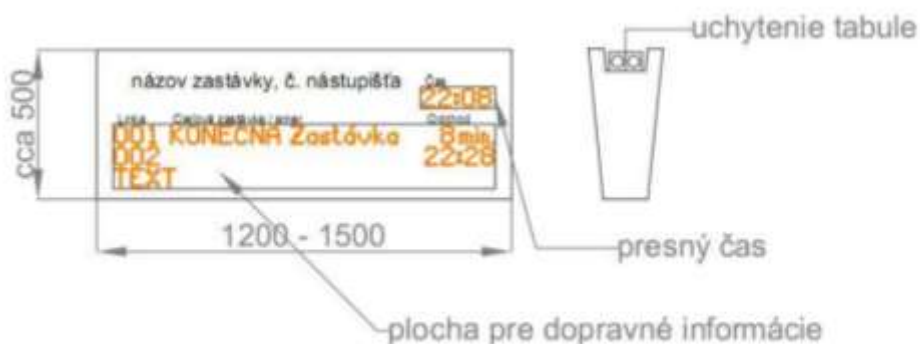
Plocha pre dopravné informácie o odchodoch spojov má zobrazovať nasledovné informácie:

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

Doplňkové 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 prípadne presný čas a dátum.

Nadpisy v záhlaví CT a ZT sú okrem slovenského jazyka uvedené aj v anglickom ekvivalente:

- Linka/Line,
- Smer/Destination,
- Odchod/Departure.



Obrázok 3 Orientačný náčrt zastávkovej tabule

4.1.3 Zastávková elektronická informačná tabuľa - mini (ZT-mini)

Zobrazovanými údajmi na ZT-mini sú dopravné informácie:

- o odchodoch spojov:
 - číslo linky,
 - smer daného spoja,
 - čas odchodu spoja,
- presný čas a dátum, alebo doplnkové informácie.

ZT obsahuje minimálne tri riadky, vrchné riadky zobrazujú dopravné informácie o odchodoch spojov a spodný riadok prípadne zobrazuje čas a dátum, či doplnkové informácie.

Tabuľa má byť vytvorená LED technológiou vhodnou pre vonkajšie prostredie a čitateľnosť zabezpečená za každých poveternostných podmienok s automatickou kontrolou jasú, v závislosti od intenzity slnečného svitu. Tabuľa musí umožňovať zobrazovanie statického, či bežiacieho textu, s podporou diakritických znamienok slovenského jazyka. Tabuľa vo vrchnej časti, nad zobrazovacou plochou dopravných informácií, obsahuje pevný popis.

Rozmery LED panela: minimálne 3 riadky, rozteč diód 3,8mm, aktívna plocha LED min. 30 (výška)x120(šírka), Šírka panela 50cm. ZT-mini musí byť napájaný batériou napojenou na dobíjanie zo stĺpov VO (s el.prúdom iba v noci) a byť schopné zabezpečiť 24h prevádzku, počas celého roka. Panel musí komunikovať bezdrôtovo prostredníctvom GSM/UMTS/LTE s možnosťou komunikovať aj pomocou optického kábla. Panel musí obsahovať i povelový prijímač pre nevidiacich. Panel sa musí dať uchytiť na označník zastávky medzi dvoma stĺpikmi, alebo na jednostĺpikový označník z boku.

Doplnkové informácie sa zobrazujú na spodnom riadku tabule formou voliteľného textu, ide o bežiaci text vložený cez aktualizáciu správ. Ak nie je vložený žiaden text, môže aj spodný riadok zobrazovať informácie o odchodoch spojov, alebo presný čas a dátum.

Nadpisy v záhlaví CT a ZT sú okrem slovenského jazyka uvedené aj v anglickom ekvivalente:

- Linka/Line,
- Smer/Destination,
- Odchod/Departure.

4.2. Komunikácia medzi DRS a elektronickými informačnými tabuľami, režimy ich prevádzky

Vzájomná komunikácia medzi DRS a tabuľami CT, ZT, resp.ZT-mini sa zabezpečuje zasielaním aktualizácií správ z DRS do jednotlivých tabúľ prostredníctvom GSM/GPRS, prípadne klasickým káblovým spojením v prípade, ak bude táto možnosť

realizovateľná. V prípade ak je ZT podriadená CT tak prostredníctvom CT sa informácie ďalej distribuujú do jednotlivých ZT.

Komunikácia medzi DRS a tabuľami musí taktiež umožňovať inverznú komunikáciu, napr. sledovanie obsahu zobrazovaného na tabuliach, získavanie hlásení o stave tabuľ.

Informácie, ktoré slúžia k primárnemu účelu tabule (informovanie cestujúcich o odchode daného spoja) budú získavané z dvoch zdrojov:

- selektívneho grafikonu uloženého v priemyselnom PC v každej tabuli – offline informácia,
- alebo z aktualizáčnej správy prijatej CT, resp. ZT prostredníctvom dostupného pripojenia – online informácia. V prípade, ak je ZT podriadená CT, bude zabezpečený prenos požadovaných informácií z CT do jednotlivých ZT.

CZ a ZT 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 DRS zaznamená odchýlky skutočných časov od aktuálneho grafikonu (napr. na základe informácie z palubného počítača autobusu), zašle aktualizáčnú správu, 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, akákoľvek činnosť tabule je vypnutá a riadiaci počítač vyčkáva na čas, v ktorom sa opätovne tabuľa zapne pred zobrazením odchodu prvého spoja.

ŠTANDARD VOZIDIEL MHD NR

Štandard vozidiel MHD NR stanovuje základné pravidlá pre vybavenie vozidiel používaných v MHD NR. Štandardné vybavenie musia spĺňať všetky vozidlá prevádzkované na linkách MHD NR. Prvky doplnkového vybavenia vozidiel sa vplyvom času, alebo technického pokroku môžu rozšíriť, alebo doplniť. Všetky vozidlá musia byť mestského prevedenia.

1. Technický stav vozidiel

Vozidlá štandardu MHD NR musia byť vo vyhovujúcom technickom stave a musia spĺňať všetky zákonmi stanovené požiadavky. Vozidlá musia byť v takom stave, aby cestujúcich neobťažovali hlukom, zápachom alebo vibráciami vyššími ako je u daného typu vozidla prípustné a bežné.

1.1. Vek a emisný štandard

Vek autobusu (vrátane záložného) používaného v štandarde MHD NR nesmie, podľa údajov v technickom preukaze, presiahnuť vek 13 rokov.

Maximálny priemerný vek vozidlového parku MAD za prvých osem rokov od nástupu na plnenie zmluvy je 8 rokov. Po ôsmom roku nástupu na poskytovanie služby sa priemerný vek navyšuje vždy o 1 rok tak, aby kopíroval dĺžku trvania kontraktu.

Musí byť dodržaný 100% podiel vozidlového parku s emisnou normou EURO VI a vyššie na celkovom počte vozidiel potrebných na plnenie predmetu zmluvy, alternatívne aj autobusy na CNG pohon.

1.2. Vzhľad vozidiel

Novonasadené vozidlá (s dátumom prvej evidencie vozidla (rok výroby) po podpísaní zmluvy) musia mať jednotný vzhľad so zadaným dizajnom. Jednotný vzhľad vozidiel predstavuje lakovanie vozidla v bledomodrej farbe (RAL 5024-bledomodrá) so zadaným dizajnom (pripúšťa sa aj kombinácia s bielou farbou strechy vozidla). Zadaný dizajn predstavujú aj nápisy, symboly a logá, ktoré budú vyhotovené v bielej alebo čiernej farbe, vo forme lesklej samolepiacej fólie.

Výsledné prevedenie upresní Mesto Nitra.

Interiér vozidla je vyhotovený v neutrálnej farebnej kombinácii s doplnkami vhodne farebne zladenými.

1.3. Nízkopodlažnosť a bezbariérovosť

Požaduje sa 100% nízkopodlažnosť vozidiel. Pod pojmom nízkopodlažné vozidlo sa rozumie, že pri vozidlách kategórie MIDI je vstup do vozidla je minimálne medzi dvoma nástupnými dverami bez schodov a ulička medzi týmito dverami je bez schodov (povolené sú šikmé plochy) a pri vozidlách kategórie STANDARD a MAXI je vstup do vozidla medzi všetkými dverami bez schodov a ulička medzi týmito dverami je bez schodov (povolené sú šikmé plochy).

Každé vozidlo zaradené do premávky na linkách MHD NR, musí mať bezbariérový

vstup. V nízkopodlažnej časti, v blízkosti druhých dverí, musí byť priestor vyhradený pre invalidný vozík, ktorý možno tiež využiť pre prepravu detského kočíka, alebo bicykla. ~~Priestor musí byť vybavený~~ Odporúčame p riestor vybaviť vhodným upínacími mechanizmami. Minimálne rozmery tohto priestoru sú 1000 x 1200mm. V prípade kĺbového vozidla (kategória MAXI) musia byť takéto vyhradené miesta v prednej časti vozidla na dva kočíky, alebo invalidné vozíky. Výnimku môže udeliť len objednávateľ.

Vozidlo musí byť vybavené zadržiavacím zariadením slúžiacim na zaistenie invalidného vozíka. Vozidlo musí byť pri dverách určených na nástup cestujúcich na invalidnom vozíku vybavené plošinou. Vo vyklopenom stave musí dosiahnuť až na úroveň vozovky. Plošina musí mať nosnosť min. 200kg.

Vo vozidlách musia byť vyhradené minimálne 4 miesta (sedadlá) pre osoby so zdravotným postihnutím, ktoré sú umiestnené v nízkopodlažnej časti vozidla v blízkosti dverí a 2 sedadlá pre osoby so zrakovým postihnutím, ktoré sú vyčlenené v prednej časti vozidla. Podlahová krytina je v mieste určenom pre prepravu invalidných vozíkov a/alebo detských kočíkov výrazne farebne odlišená a jej súčasťou je piktogram vozíka a/alebo kočíka.

1.4. Dvere

Vozidlá používaných na linkách štandardu MHD NR musia byť vybavené najmenej tromi dverami určenými pre nástup a výstup cestujúcich. Kĺbové vozidlá musia byť vybavené najmenej štyrmi dverami.

Typy vozidiel a ich základné parametre:					
		Dĺžka (m) Od-Do		minimálny počet nástupných dverí	z toho minimálny počet nástupných dverí (mimo predných dverí) min. šírky 1200mm
MIDI	Stredná veľkosť	8,01	11	3	1
STANDARD	Štandardná veľkosť	11,01	16	3	2
MAXI	Veľké (kĺbové)	16,01	--	4	3

Minimálna požadovaná šírka dverí je 800mm s dodatkom o počte dverí v minimálnej šírke 1200mm podľa uvedenej tabuľky. Dvere otvára vodič, alebo cestujúci (tlačidlo STOP) po predchádzajúcom odblokovaní vodičom.

Všetky dvere vo vozidle musia byť z dôvodu bezpečnosti cestujúceho vybavené fotobunkou, alebo kamerovým systémom, pomocou ktorého môže vodič sledovať

nástupný priestor, alebo musia byť vybavené blokovacím zariadením proti privretiu cestujúceho.

1.5. Okná

Zasklenie vozidla je priehľadnými determálnymi sklami, ktoré znižujú priepustnosť tepla s mierou zatmavenia min.50%. Nie sú prípustné zatmavovacie fólie. V priestore pre cestujúcich musia byť na každých započatých 6 metrov dĺžky vozidla na ľavej strane min.dve otváracie okná s možnosťou ich zaistenia (uzamknutia). V čase prevádzky klimatizácie (v režime chladenia interiéru) majú byť okná uzamknuté, tzn. za uzamknutie okien je zodpovedný vodič. Reklama v priestore okien zvnútra i zvonka nie je prípustná. Vozidlo nemusí byť vybavené otváracími oknami iba v prípade, že je zabezpečená dostatočná a nepretržitá cirkulácia vzduchu iným spôsobom.

1.6. Sedadlá

Sedadlá budú so sedacou časťou a chrbtovou časťou s vymeniteľným látkovým alebo koženkovým čalúnením. Poťah sedadiel vyhradených pre zdravotne postihnutých je modrej farby. V prípade, že je vozidlo vybavené aj sklopnými sedadlami, tie nesmú byť umiestnené vo vyhradenom priestore pre invalidný vozík, alebo kočík, alebo v priestore k nim vedúcemu. Ďalšie informácie o sedadlách sú uvedené aj v odseku Nízkopodlažnosť a bezbariérovosť.



Obrázok: Príklad použitia piktogramov na poťahovej látke v autobuse MHD Bratislava. Zdroj: IMHD.sk/BA

1.7. Osvetlenie priestoru pre cestujúcich

Vnútorne osvetlenie musí byť funkčné a musí zodpovedať parametrom stanoveným pri výrobe. Pri jazde s cestujúcimi za zníženej viditeľnosti musí byť používané hlavné osvetlenie priestoru pre cestujúcich. Osvetľovacie telesá nesmú byť prekryvané nepriehľadnými, alebo priehľadnými farebnými fóliami a inými úpravami. Prvé osvetľovacie teleso, resp. prvá dvojica (ak je osvetlenie v prevedení v dvoch

rovnobežných radách) telies za kabínou vodiča môže byť vypnutá, resp. mať trvale znížený výkon osvetlenia.

1.8. Palubný počítač

Každé vozidlo štandardu MHD NR musí byť vybavené vhodným zariadením – palubným počítačom vozidla, ktorý okrem iného zabezpečuje:

- dátovú komunikáciu s DRS,
- ovládanie jednotlivých periférií vo vozidle (označovačov a elektronických tabúl atď.),
- slúži ako pamäťová jednotka pre jednotlivé periférie,
- ukladanie a posielanie v reálnom čase (interval zasielania údajov max. 20 sekúnd), nasledovných údajov (informácie musia byť k dispozícii v dispečerskom softwari):
 - príchod a odchod z garáže,
 - príchod a odchod zo zastávky,
 - informácie o reálnej polohe vozidla,
 - údaj o odchýlke od cestovného poriadku,
 - identifikácia vozidla,
 - identifikácia zastávky,
- ukladanie a archivácia nasledovných údajov (zasielanie v reálnom čase má odporúčací charakter), informácie musia byť k dispozícii v dispečerskom softwari s oneskorením max 24h.:
 - začiatok a koniec revízorskej kontroly,
 - otvorenie a zatvorenie dverí,
 - informácia o predaných, označených CL a počte cestujúcich (ak je vozidlo vybavené automatickými sčítačmi cestujúcich),
 - informácia o vonkajšej teplote,
 - informácia o vnútornej teplote vo vozidle.

Rozsah a frekvencia posielaných správ musí byť užívateľsky konfigurovateľná. Pre potreby dopravcu môže palubný počítač zahŕňať aj ďalšie funkcie. Dopravca je priamo zodpovedný za aktuálnosť dát v počítači.

Vozidlo, ktoré nemá vo svojom počítači aktuálne údaje, nesmie byť vypravené na linku, resp. musí z nej byť stiahnuté okamžite po zistení tejto skutočnosti. Toto ustanovenie sa nevzťahuje na vozidlá zabezpečujúce náhradnú dopravu.

V prípade použitia nesprávnej databázy tarifných údajov nemá dopravca pri vzniku straty nárok na náhradu škody.

Tieto informácie sú sprístupnené Mestu Nitra obdobným spôsobom ako informácie zo Zariadení na sledovanie vozidiel.

1.9. Systém automatického sčítavania cestujúcich

Zariadením na počítanie cestujúcich je vybavených min. 5ks vozidiel z každého typu (typ vozidla podľa tohto Štandardu). Zariadenie na počítanie cestujúcich musí byť počas celej životnosti vozidla funkčné a prevádzkované, pričom dáta so sčítačov Dopravca archivuje min. 5 rokov. Mesačne, alebo okrem toho na vyžiadanie aj denne, ich poskytuje Mestu Nitra.

Dopravca je tiež povinný na požiadanie Mesta Nitra zabezpečiť zmenu výpravy vozidiel tak, aby vozidlá so sčítačmi vykonávali tie linky a spoje, ktoré Mesto Nitra požaduje preveriť. Jednotky sčítavačov musia byť umiestnené pri každých dverách vozidla a musia pracovať s min. 95% presnosťou rozpoznania.

Údaje zo sčítačov sú odosielané do palubného počítača pričom ten musí evidovať min.nasledovné údaje: počet nastupujúcich a vystupujúcich na jednotlivých zastávkach a počet cestujúcich vo vozidle medzi zastávkami.

1.10. Vykurovanie a klimatizácia

Technický stav vozidiel používaných v štandarde MHD NR musí zaručovať možnosť otvorenia a uzatvorenia okien a vetracích otvorov, a tiež možnosť vykurovať automaticky vozidlo v zimnom období a chlaďiť priestor pre cestujúcich v letnom období.

Teplný komfort zabezpečuje automatická klimatizácia priestoru pre cestujúcich s vykurovaním (resp.samostatná klimatizácia a samostatné kúrenie), ktorej úlohou je udržanie vnútornej teploty v rozpätí +7 až +~~25~~15 stupňov v zimnom období (tj. pri vonkajšej teplote do + 15 stupňov) a v rozpätí +17 až +30 stupňov v letnom období (tj. pri vonkajšej teplote do + 37 stupňov). ~~Pri vonkajšej teplote nad +40 stupňov musí byť teplotný 37 stupňov je dopravca povinný klimatizovať priestor pre cestujúcich v súlade s odporúčaniami WHO (tj. rozdiel medzi vnútornou teplotou a vonkajšou teplotou by nemal byť väčší ako 7 stupňov).~~ najmenej 10 stupňov). Takýmito zariadeniami musí byť vybavených 100% vozidiel.

Pre kontrolu tepelného komfortu je na vozidle umiestnený vonkajší snímač teploty a vo vozidle v priestore pre cestujúcich (mimo priestor dverí) umiestnený vnútorný snímač teploty (vo vozidlách MAXI dva snímače rovnomerne rozložené v rámci dĺžky autobusu). Minimálna výška umiestnenia snímača je 1000mm nad podlahou. Palubný počítač neustále zaznamenáva údaje z týchto snímačov a informácie Dopravca uchováva po dobu 5 rokov.

1.11. Kamerové

systemy

Objednávateľ – Mesto Nitra, požaduje od dopravcu zabezpečiť kamerový systém, z dôvodu sledovania správania cestujúcich, bezpečného vystupovania/nastupovania cestujúcich a identifikácie škodových udalostí, ktoré môžu nastať počas prevádzky.

Kamerový systém vo vozidlách bude umiestnený nasledovne:

- Minimálne jedna kamera snímajúca priestor dverí a okolia pri každých dverách. Kamera snímajúca priestor dverí vodiča sa nevyžaduje,
- minimálne jedna kamera snímajúca priestor vodiča a pri vodičovi,
- obraz zo všetkých kamier vozidla musí byť priebežne digitálne zaznamenávaný a dopravca musí zabezpečiť kapacitné úložisko na uloženie záznamov z vozidiel na minimálne ~~30~~21 dní,
- každá kamera musí byť osadená tak, aby nedošlo k zmene zorného poľa v dôsledku vibrácií vozidla alebo manipulácii neoprávnenou osobou (cestujúcim),
- rozlíšenie nahraného záznamu min. Full HD ,
- snímková frekvencia: nastaviteľná, min. 15—~~30~~ snímkov za sekundu,
- kompresia: min. H.264 (MPEG-4 AVC),
- mechanická odolnosť voči vandalizmu v autobusoch,

Pokiaľ je vodičom potrebné sledovanie bezpečného nastupovania a vystupovania cestujúcich vzdialenejšími dverami pomocou kamerového systému, je v kabíne vodiča umiestnený monitor, s prehľadným zobrazovaním obrazu z vybraných kamier tak, aby mu tento nebránil vo výhľade a v bezpečnej jazde.

1.12. *Wifi*

Vozidlá budú poskytovať prístup na internet prostredníctvom bezplatnej bezdrôtovej siete štandardu wifi (minimálne na frekvencii 2,4 GHz). Prístup do siete môže byť podmienený jedným reklamným vstupom, pričom Dopravca je potom povinný zabezpečiť bezplatné využitie reklamného priestoru pre služby Mesta Nitra v rozsahu min.20% prístupov. Minimálna požadovaná rýchlosť pre jedného užívateľa je: Down/Up: 5/0.384 Mb/s. Táto minimálna rýchlosť musí byť garantovaná v prípade permanentného priemerného pripojenia 10 užívateľov/1 vozidlo. Minimálna požadovaná rýchlosť musí byť k dispozícii počas celej prevádzkovej doby.

1.13. *Cyklonosiče*

Vozidlá MIDI a STANDARD sú vybavené na zadnom čele úchytmi na umiestnenie cyklonosiča pre min. 5 bicyklov, vrátane elektrobicyklov. Úchyty musia byť univerzálne, teda kompatibilné so všetkými cyklonosičmi, ktorými Dopravca disponuje. Cyklonosiče sa do úchytovej umiestňujú v čase a na vozidlá, ktoré vykonávajú spoje s rozšírenou prepravou bicyklov, stanovené v cestovnom poriadku. Dopravca je povinný mať k dispozícii na používanie minimálne 10 cyklonosičov. Cyklonosiče musia byť funkčné počas celej prevádzkovej doby. Dopravca musí na určených vozidlách personálne zabezpečiť obsluhu pri preprave bicyklov.

1.14. Kabína vodiča

Priestor kabíny vodiča musí byť oddelený od priestoru cestujúcich pevnou zábranou s dverami tak, aby nemal cestujúci možnosť fyzického kontaktu s vodičom. Zábrana musí zohľadňovať možnosť predaja cestovného lístka vodičom.

1.15. Čistota vozidla

Všetky vozidlá prevádzkované dopravcom – Mestom Nitra, musia mať čistý vnútorný interiér a taktiež musia mať čistú aj vonkajšiu časť.

Dopravca je povinný viesť preukázateľnú evidenciu o čistení a upratovaní vozidiel (denné, týždenné, mesačné) a to takým spôsobom, aby mohla byť vykonávaná kontrola pracovníkmi objednávateľa. Evidenciu je možné nahradiť technologickým postupom schváleným objednávateľom.

Minimálny rozsah čistenia:

Popis	Minimálny rozsah
Suché čistenie podlahy	1 x denne
Mokrú čistenie podlahy (umývanie, mopovanie)	1 x denne
Dezinfekcia madiel	1 x týždenne
Vonkajšie umývanie	1 x mesačne
Vnútorné umývanie skiel	4 x ročne
Čistenie (vysávanie) sedadiel	4 x ročne
Umývanie obkladov	1 x ročne
Tepovanie sedadiel	1 x ročne

2. Komunikačné zariadenia vozidla s okolím

2.1. Označenie vozidla číslom linky a cieľom

Každé vozidlo štandardu MHD NR, musí byť označené:

- číslo linky, trasou a cieľom na prednom čele vozidla,
- číslo linky, trasou a cieľom na pravom boku vozidla,
- číslom linky na ľavom boku vozidla,
- číslom linky na zadnom čele vozidla,

- **číslo linky, trasou a cieľom vo vnútri vozidla.**

Na vonkajšie označovanie vozidiel sa používajú elektronické informačné panely. Pre vonkajšie informačné panely sa používa technológia LED panelov-jednofarebné, alebo viacfarebné LED. Farba znakov na paneloch musí byť na všetkých vozidlách rovnaká, pri jednofarebných paneloch môže byť farba žltá, alebo oranžová. Panely musia zobrazovať texty v slovenčine, so slovenskou interpunkciou. Všetky vozidlá zaradené do prevádzky MHD NR, musia byť vybavené elektronickými informačnými panelmi. Minimálna svietivosť LED diód 800mCd/diód.

2.1.1. Predný vonkajší informačný panel

Predný informačný panel je umiestnený v prednej hornej časti vozidla. Minimálne rozmery panela sú pri použití maticovej technológie 1700 x 260 mm, a minimálny počet bodov matice 140 x 19 bodov.

Panel musí byť schopný zobraziť číslo linky v ľavej časti, cieľ a iné dôležité informácie, súčasne ako:

- dvojriadkový text,
- bitmapu.



Obrázok 4 Príklad zobrazenia cieľa na prednom paneli

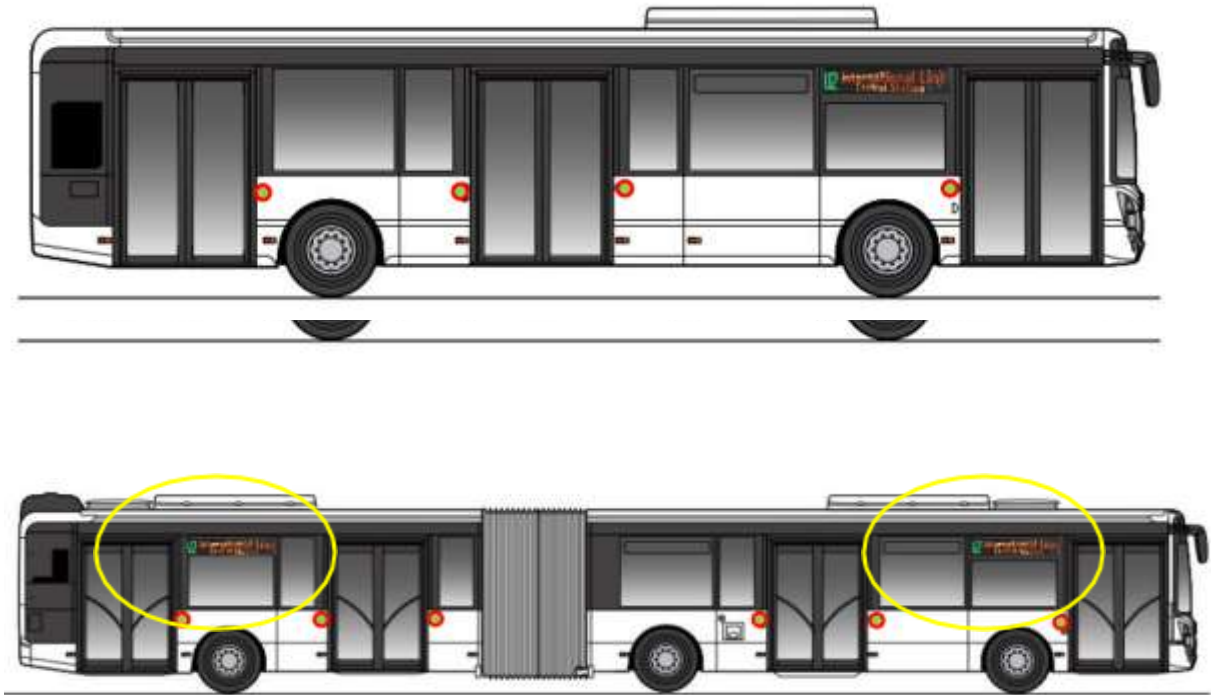
2.1.2. Bočný vonkajší informačný panel

Na pravom boku vozidla

Bočný informačný panel je umiestnený v pravej bočnej hornej časti vozidla. Minimálne rozmery panela sú pri použití maticovej technológie 1 300 x 260 mm, a minimálny počet bodov matice je 110 x 19 bodov. Vozidlá s dĺžkou vozidlovej skrine 15 metrov a viac, sú vybavené aj druhým bočným panelom, pričom ich umiestnenie musí byť primerane rozložené na dĺžku vozidla. Oba panely zobrazujú súčasne identické informácie.

Panel musí byť schopný okrem čísla linky v ľavej časti, cieľa a dôležitých nácestných zastávkach zobrazit' súčasne aj:

- dvojriadkový text, pričom v jednom riadku je statický a v druhom premenlivý,
- bitmapu.



Obrázok 5 Príklad zobrazenia informácií na bočnom paneli - pravý bok vozidla

Na ľavom boku vozidla

Bočný informačný panel je umiestnený v prednej, ľavej bočnej hornej časti vozidla. Panel musí byť schopný zobrazit' číslo linky. Minimálne rozmery panela sú pri použití maticovej technológie 360 x 230 mm, a minimálny počet bodov matice 28 x 16 bodov.



Obrázok 6 Príklad zobrazenia čísla linky na bočnom paneli - ľavý bok vozidla

2.1.3. Zadný vonkajší informačný panel

Zadný informačný panel je umiestnený na zadnom čele vozidla. Minimálne rozmery panela sú pri použití maticovej technológie 360 x 230 mm, a minimálny počet bodov matice 28 x 16 bodov.

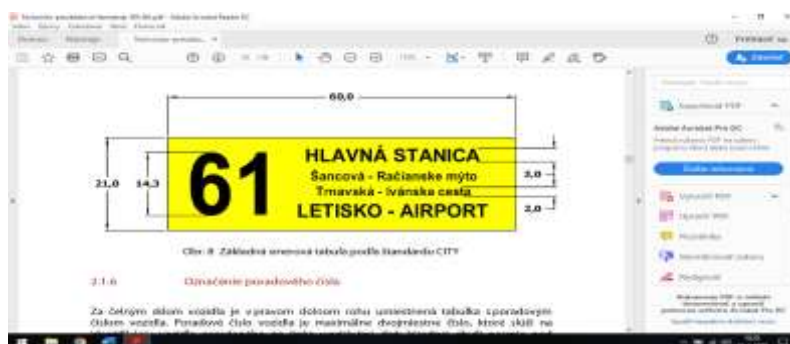


Obrázok 7 Príklad zobrazenia čísla linky na zadnom paneli

2.1.4. Označovanie dočasnými smerovými tabuľami

V prípade, že vozidlo nie je vybavené elektronickými panelmi (napr. vozidlo zapožičané na testovanie), nemá dostatočný počet panelov, alebo sú panely nefunkčné, je možné vozidlo dočasne-na nevyhnutný čas označiť smerovými tabuľami vyhotovenými z plastu, alebo v papierovej forme zalaminované do pevnej fólie.

Smerová tabuľa musí byť umiestnená tak, aby počas jazdy neohrozovala vodiča ani cestujúcich. Vzhľad a obsah textu tabule stanovuje objednávatel' – Mesto Nitra, pričom základné typy a rozmery (v cm) sú na nasledujúcom obrázku. Zadná tabuľa zobrazuje len číslo linky a má rozmery 21 x 21 cm.



Obrázok 8 Základná smerová tabuľa podľa štandardu MHD NR

2.2. Informačné piktogramy

Každé vozidlo štandardu MHD NR musí byť vybavené jednotným označením, piktogramami. Z vonkajšej strany vozidla to sú piktogramy označujúce:

- obchodný názov dopravcu¹,
- logo – na pravom boku vozidla v prednej časti – (MHD Nitra, Mesto Nitra a pod.),
- označenie bezbariérového vozidla – umiestnené na čele vozidla, na stredných (príslušných) dverách,
- tlačidlo DVERE slúžiace na otváranie dverí,
- dvere určené pre nástup s detským kočíkom, bicyklom alebo psom (piktogramy môžu byť vyhotovené buď samostatne, alebo v požadovaných kombináciách)
- dvere určené pre nástup s invalidným vozíkom, alebo osôb telesne postihnutých,
- dvere s nástupom vodiaceho psa,
- ovládač pre plošinu – len u vozidiel vybavených výsuvnou plošinou ovládanou cestujúcim,
- zákaz vstupu s jedlom,
- doplnkovo môže byť doplnený Erb Mesta Nitra s popisom „Mesto Nitra“.

Z vnútornej strany vozidla to sú piktogramy označujúce:

- vyhradené sedadlá pre telesne a zrakovo postihnutých,
- miesto pre detský kočík/invalidný vozík,
- tlačidlo otvárania dverí,
- ovládač pre plošinu – len u vozidiel vybavených výsuvnou plošinou ovládanou cestujúcim,
- signalizácia vodičovi – núdzová signalizácia,
- núdzové otváranie dverí,
- núdzový východ,
- lekárnička,
- hasiaci prístroj,
- kôš.

¹ § 5 vyhlášky 124/2012, ktorou sa vykonáva zákon č. 56/2012 Z.z. o cestnej doprave.

Vzhľad a umiestnenie týchto piktogramov stanovuje objednávateľ – Mesto Nitra. Rozmer piktogramov musí byť dostatočne veľký na to, aby boli jasne viditeľné cestujúcim. Rozmer stanoví objednávateľ.

2.3. Elektronický akustický informačný systém mimo vozidla

Každé vozidlo musí byť vybavené takým akustickým systémom, ktorý umožní jednoduché doplnenie o systém vyhlasovania čísla linky a konečnej zastávky na základe bezkontaktnéj dátovej požiadavky aj mimo vozidlo (pomoc napr. zrakovo postihnutým osobám).

Vozidlo musí mať integrovaný (zabudovaný) reproduktor pre hlásenie zastávok pre nevidiacich a slabozrakých. Reproduktor musí byť zabudovaný v blízkosti priestoru predných dverí, nakoľko vodiaca dlažba pre nevidiacich smeruje cestujúcich so zrakovým postihnutím práve k týmto dverám pri čakaní na zastávke. Systém umožní hlásenie aktuálnej linky a smeru jazdy vozidla v prípade, že na zastávke MHD bude čakať cestujúci so zrakovým postihnutím (biela palička, vodiaci pes). Vyvolať takéto hlásenie musí vodič (ak na zastávke uvidí cestujúceho so zrakovým postihnutím), alebo si hlásenie môže vyvolať aj nevidiaci pomocou bezkontaktnéj požiadavky. Príklad hlásenia: „Linka číslo 24, smer Klokočina Kmeťova.“



Obrázok: Mriežka so zabudovaným reproduktorom pre nevidiacich v blízkosti predných dverí na autobuse MHD Bratislava. Zdroj: iMHD.sk/BA

2.4. Preferenčné opatrenia na cestnej svetelnej signalizácii

Dopravca je povinný umožniť Mestu Nitra a ním povereným osobám doplnenie hardwaru do vozidla slúžiaceho na komunikáciu s radičmi cestnej svetelnej signalizácie za účelom preferencie verejnej dopravy na križovatkách riadených cestnou svetelnou signalizáciou a ich prevádzku.

3. Komunikačný systém vo vnútri vozidla

3.1.Zastavenie a ovládanie dverí

Všetky vozidlá štandardu MHD NR musia byť pre cestujúcich vybavené tlačidlami:

NÚDZOVÉ tlačidlo:

informuje vodiča o potrebe núdzového zastavenia vozidla. Je umiestnené vo vnútri vozidla a je červenej farby.

Tlačidlo INVALID:

informuje vodiča o dopyte zdravotne postihnutej osoby vystúpiť na najbližšej zastávke. Je umiestnené vo vnútri vozidla, prioritne umiestňované v miestach určených pre detské kočíky, invalidné vozíky. Je modrej farby, s podsvietením ~~modrej farby~~ signalizujúcim zaregistrovanie jeho stlačenia cestujúcim. Stlačením tlačidla sa zabezpečí otvorenie priradených dverí po ich uvoľnení vodičom.

Tlačidlo STOP:

požiadavka cestujúceho na otvorenie dverí a zároveň v ňom integrované tlačidlo na signalizovanie zastavenia vozidla na najbližšej zastávke. Sú umiestnené vo vnútri vozidla, rovnomerne po jeho dĺžke a zároveň minimálne dva kusy na dverách alebo v ich bezprostrednej blízkosti. Je ~~so zeleným zelenej farby~~, s podsvietením signalizujúcim zaregistrovanie jeho stlačenia cestujúcim. Odporúča sa, aby boli vo vozidle rozmiestnené tak, aby bolo z každého sedla dosiahnuteľné aspoň jedno z nich. Stlačenie tlačidla zabezpečí otvorenie najbližších dverí, po ich uvoľnení vodičom

Tlačidlo DVERE:

Tlačidlo umiestnené z vonkajšej strany vozidla na ploche dverí, alebo v ich bezprostrednej blízkosti. Slúži na otvorenie dverí po ich odblokovaní vodičom. Tlačidlá musia reagovať na blízky pohyb rukou, ~~nejedná sa o tlačidlá, ktoré je potrebné aktivovať~~, alebo dotyk s nepatrným/miernym tlakom . Je ~~so zeleným zelenej farby~~, s podsvietením signalizujúcim zaregistrovanie jeho stlačenia cestujúcim

Tlačidlo NÁSTUP S POMOCOU:

Odporúča sa, aby vozidlá boli z vonkajšej strany vozidla, pri dverách určených na nástup osôb s invalidným vozíkom vybavené aj týmto tlačidlom. Slúži na otvorenie dverí z vonkajšej strany vozidla a vodičovi signalizuje potrebu pomoci pri nástupe do vozidla. Tlačidlo je modrej farby, s podsvietením ~~modrej farby~~ signalizujúcim zaregistrovanie jeho stlačenia cestujúcim. Tlačidlá musia reagovať na blízky pohyb rukou, ~~nejedná sa o tlačidlá, ktoré je potrebné aktivovať~~alebo dotyk s nepatrným/miernym tlakom . Tlačidlo musí byť umiestnené v blízkosti dverí a vo výške umožňujúcej pohodlné stlačenie osobe sediacej v invalidnom vozíku.

Zapojenie tlačidiel do informačného a komunikačného systému vozidla musí zabezpečiť:

- stlačením ktoréhokol'vek tlačidla informuje vodiča o požiadavke zastaviť, pričom vodičovi príslušným piktogramom indikuje aké tlačidlo bolo stlačené,
- požiadavka na zastavenie sa signalizuje aj cestujúcim a to akusticky a rozsvietením nápisu STOP na vnútorných informačných paneloch a rozsvietením signalizácie nad príslušnými dverami.

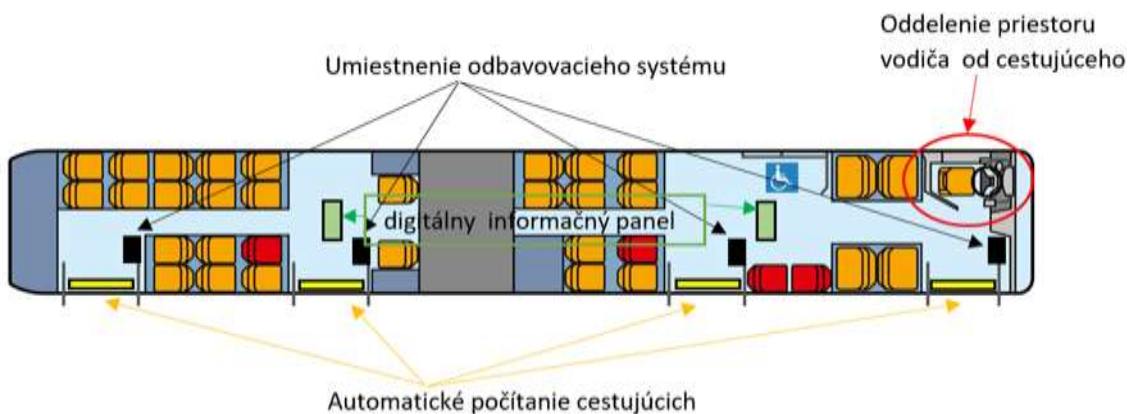
Všetky tlačidlá majú popis v brailovom písme, piktogramom a prípadne aj popis názvom, ak to priestorové možnosti umožnia. Podsvietením tlačidiel sa rozumie aj podsvietenie po obvode tlačidla.

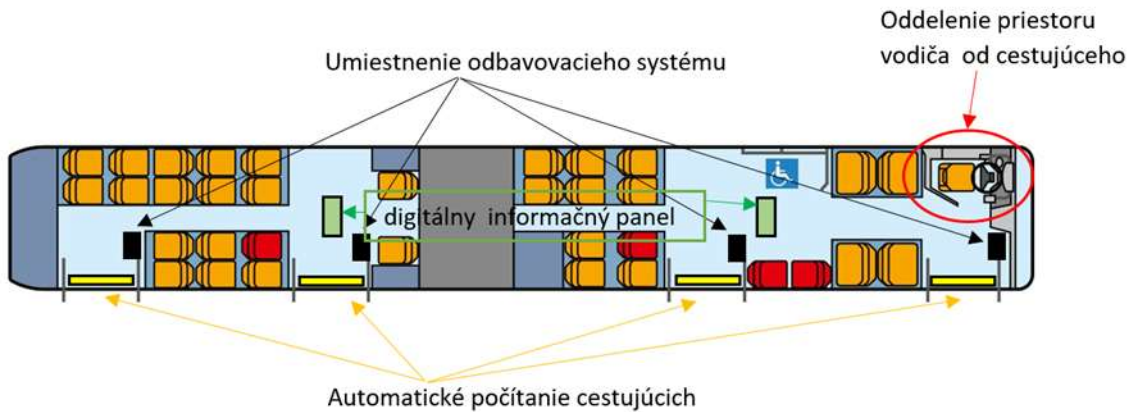
3.2. Vnútorý elektronický informačný panel

Vnútorý elektronický informačný panel je umiestnený v interiéri vozidla pod stropom za kabínou vodiča tak, aby bol dobre viditeľný z celého vozidla, a aby nebránil v pohybe cestujúcim. Rozmiestnenie v rámci vozidla je naznačené na obrázkoch popis zariadení sólo a kľbové vozidlo, ako "digitálny informačný panel". Vnútoré elektronické informačné panele umiestnené vo vozidle musia byť jednotného dizajnu.

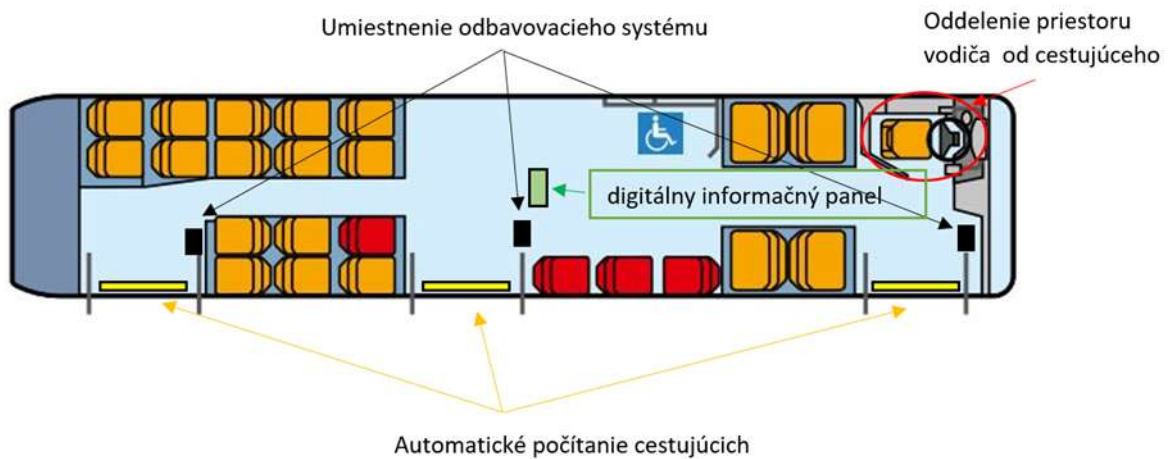
Špecifikácia vnútorného informačného panela:

- Širokouhlý LCD monitor s obojstrannou obrazovkou s rozmerom uhlopriečky minimálne 21" s LED podsvietením, ktorého jas sa prispôbuje svetelným podmienkam vo vozidle (vid' [obrázok č. 7](#) a [obrázok č. 8](#) [ky nižšie](#) - sólo vozidlo a kľbové vozidlo popis zariadení).





Obrázok 9 Kľbové vozidlo - popis zariadení



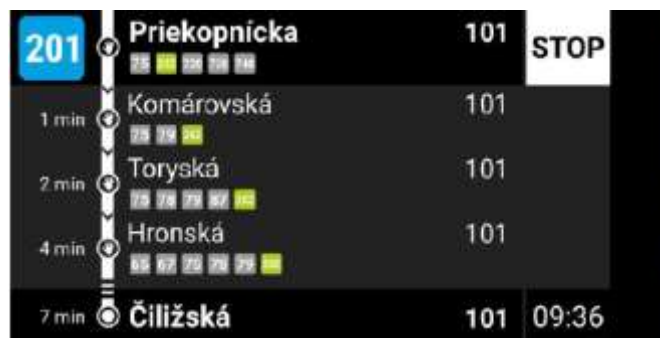
V kľbových vozidlách a vo vozidlách, kde z konštrukčných dôvodov nie je zo zadnej časti panel viditeľný, musia byť vnútorné informačné panely dva. Oba pritom zobrazujú súčasne rovnaké informácie.

LCD panely zobrazujú informácie v jednotnej grafike, v slovenskom jazyku a s vybranými pojmami v angličtine. Pričom platí:

- pred vjazdom do zastávky sa zobrazujú dopravné informácie:
 - nasledujúca zastávka, presný čas, informácia o stlačení tlačidla STOP, najbližšie odchody iných liniek zo zastávky podľa aktuálnych údajov z palubných počítačov vozidiel a GPS (alebo obdobného systému sledovania polohy) a prípadne iné dôležité dopravné informácie (zastávka na znamenie, výlukové informácie).
- počas státia v na zastávke sa zobrazujú dopravné informácie
 - Číslo linky, konečná zastávka, presný čas, minimálne 3 nasledujúce zastávky v poradí, čas príchodu k zastávkam v minútach a prípadne iné dôležité dopravné informácie (zastávka na znamenie, výlukové informácie).

- V prípade použití širokouhlých LCD panelov s uhlopriečkou väčšou ako 28'' je možné rozdeliť obrazovku na 1/2 a zobrazovať informácie pred vjazdom do zastávky a počas státia zastávky súčasne.
- počas jazdy medzi zastávkami sa môžu zobrazovať iné informácie (meniny má "aktuálne meno" a iné-výber v kompetencii objednávateľa), alebo informácie zobrazované počas státia na zastávke, bez informácie o najbližších odchodoch iných liniek z danej zastávky a informácia o stlačení tlačidla STOP.

Priložená grafika je príkladom možného riešenia a finálny vizuál podlieha schváleniu objednávateľom.



Obrázok 11: Príklad zobrazenia dopravných informácií počas jazdy (Zdroj: Technické a prevádzkové štandardy IDS BK)



Obrázok: Príklad zobrazenia dopravných informácií počas státia na zastávke (Zdroj: Technické a prevádzkové štandardy IDS BK)



Obrázok: Príklad ďalších hlásení obrazovky (Zdroj: Technické a prevádzkové štandardy IDS BK)

3.3. Vnútrotný LED panel čas a trasa linky

Za účelom lepšej informovanosti cestujúcich bude vnútrotný informačný systém vozidla doplnený o dvojriadkový LED panel čas a trasa linky ovládaný prostredníctvom palubného počítača.

Tento panel zobrazuje v prvom riadku číslo linky po celú dobu, konečnú zastávku medzi zastávkami a nasledujúcu zastávku pred príchodom do zastávky. V prípade dlhšieho časového intervalu medzi zastávkami je možné striedať názov konečnej a najbližšej zastávky. V druhom riadku sa po celú dobu strieda presný čas a dátum s aktuálnou trasou linky.

Panel musí byť umiestnený v prednej časti, za kabínou vodiča tak, aby neprekážal cestujúcim pri pohybe, a zároveň bol dobre čitateľný. ~~V klbových vozidlách kategórie MAXI sú takéto panely umiestnené dva. Druhý panel je umiestnený na začiatku druhého článku vozidla.~~ Minimálny počet zobrazovaných bodov 16x100. Farba podsvietenia červená, alebo žltá. Vo všetkých vnútrotných LED paneloch čas a trasa linky vo vozidlách musí byť farba podsvietenia rovnaká.

Vnútrotný LED panel čas a trasa linky môže byť nahradený aj jednostranným vnútrotným elektronickým informačným panelom LCD podľa popisu v bode 3.2. V tom prípade môže byť, vo vozidle nasledujúci, obojstranný el.informačný LCD panel podľa popisu v bode 3.2. iba jednostranný, s obrazovkou otočenou proti smeru jazdy.



Obrázok 12 Príklad zobrazenia informácií na vnútrotnom LED paneli čas a trasa linky

3.4. Elektronický akustický informačný systém vo vozidle

Každé vozidlo zaradené do premávky na linkách MHD NR musí byť vybavené elektronickým informačným systémom umožňujúcim vyhlasovanie zastávok a ďalších dopravných informácií pomocou palubného počítača a na základe presnej polohy vozidla podľa lokalizačného systému.

Akustické oznamovanie zastávok a udalostí bude stanovené nasledovne:

- štandardné zvukové záznamy:
 - keď vozidlo bude prichádzať na zastávku vydať akustický záznam,
 - názov zastávky pri prichádzaní vozidla na zastávku,
 - po opustení zastávky „nasleduje zastávka (názov zastávky)“ a v prípade konečnej zastávky oznámiť „(názov zastávky) konečná zastávka“.
- zvukové záznamy nad rámec štandardných záznamov (napr. pokyny pri núdzovom zastavení vozidla, porucha vozidla a vyslanie zálohového vozidla, informácie o dopravnej nehode, rozkopávky, objazdy, neobsluhovanie zastávok, nepravidelná doprava s určením cieľa dopravy, a pod.).
- hlásenie vybraných štandardných zvukových záznamov aj v anglickom jazyku. Informácie vhodné aj na hlásenie v anglickom jazyku:
Štandardné zvukové záznamy:
 - Konečná, prosím, vystúpte – Terminates, please, exit the bus,
 - Kontrola cestovných lístkov – Ticket control.

Názvy vybraných zastávok:

- Železničná stanica Nitra – The main bus and railway station,
- Centrum, Mlyny – The city centre,
- Výstavisko – National exhibition centre,
- Janíkovce – Nitra airport.

Ďalšie doplnkové hlásenia poskytne dopravca na vedomie objednávateľovi. Využitie systému k reklamným účelom nie je povolené.

4. Vybavovací systém

Vozidlá MHD NR musia byť vybavené minimálne takým počtom označovačov CL, koľko dverí má vozidlo. Pri predných dverách sa označovač CL neumiestňuje. Pri dverách šírky 1200mm a viac musia byť umiestnené 2 označovače, každý na jednej strane dverí. Označovače musia byť vybavené minimálne 5'' farebným displejom.
~~Spôsob umiestnenia vybavovacieho systému-vid' obrázok č. 7 a 8 – sólo vozidlo a kľbové vozidlo popis zariadení.~~

Spôsob umiestnenia vybavovacieho systému-vid' obrázok v bode 3.2 - sólo vozidlo a kľbové vozidlo popis zariadení.

Zariadenia musia byť určené do prostriedkov verejnej hromadnej dopravy a spoľahlivo pracovať počas celej prevádzkovej doby vozidla, komunikovať v slovenskom jazyku s možnosťou pre cestujúceho v anglickej a nemeckej mutácii. Zariadenia nemusia byť vybavené tlačiarňou.

Zariadenie musí mať dostatočný výkon tak, aby pri bezhotovostnej platbe ~~zrealizoval~~realizoval všetky potrebné procesy ~~spolu maximálne za 1 sekundu~~čo najrýchlejšie. Označovač musí spĺňať minimálne nasledovné funkcie:

- Akceptovať a spolupracovať s kartami typu Mifare Classic, Mifare Desfire EV1, Mifare Desfire EV2, platobné karty (EMV) a mobilnou aplikáciou v súlade s platnými technickými a bezpečnostnými štandardami, pričom musí vedieť pracovať minimálne v nasledovnom rozsahu:
 - o zobrazenie údajov o CL a zostatku v peňaženke uložených na karte (mobilnej aplikácii),
 - o zakúpenie jednorazového cestovného lístka,
 - o nahratie elektronického cestovného lístka zakúpeného cez internet na čipovú kartu,
 - o overenie platnosti predplatného cestovného lístka pri nástupe,
 - o možnosť dokúpenia jednorazového cestovného lístka pre spolucestujúcich,
 - o overenie platnosti elektronického cestovného lístka,
 - o možnosť blokovania (odblokovania) všetkých OCL vo vozidle po priložení karty revízora k ľubovoľnému označovaču,
 - o spracovanie požiadaviek na storno (reklamačného procesu) na vybavovacom zariadení v kabíne vodiča,
 - o pri zopakovaní postupu použitého pre evidenciu jednorazového cestovného lístka pri nástupe cestujúceho, označovač vyhodnotí úkon ako prerušenie/skončenie platnosti už zaevidovaného jednorazového cestovného lístka. Vzhl'adom na v súčasnosti zaužívanú prax, objednávateľ zatiaľ nepočíta so zavedením tejto možnosti pri nástupe dopravcu na výkon služby, ale v prípade, že počas doby trvania zmluvného vzťahu takýto postup zavedie, je dopravca poskytnúť všetku súčinnosť. V tom prípade by sa kontrola kreditu vykonávala stlačením tlačidla "kontrola kreditu", alebo podobným spôsobom.
- Plnohodnotne akceptovať CL a realizovať platby pomocou doteraz platných dopravných kariet dopravcov, kariet ISIC, vysokých škôl, stredných škôl a základných škôl vydaných v Slovenskej republike používaných v doprave v danej oblasti minimálne prvých 6 mesiacov od zahájenia činnosti.
- Akceptovať platobné metódy (platobná karta (EMV), NFC, ...) a platby mobilom (Apple Pay, Android Pay, ...),
- Akceptovať CL prostredníctvom využitia QR kódov Vizualna a akusticky indikovať vybavenie cestujúceho,
- Vizualna a akusticky indikovať poruchu.

5. Informačné a reklamné plochy

Vonkajšia a vnútorná plocha skiel, vonkajšia plocha vozidiel nemôžu slúžiť na umiestňovanie letákov a reklamných materiálov, alebo ako nosiče reklamy, pričom nezáleží, či ide o celovozydlovú reklamu, alebo reklamu pokrývajúcu len časť plochy vozidla, alebo skla.

Každé vozidlo musí byť, pre účely zverejnenia tlačených materiálov, vybavené štandardizovanými informačnými plochami-fabiónmi, ktoré umožňujú umiestnenie 2 ks listov formátu A3 na šírku pričom tieto musia byť dobre čitateľné a musia chrániť tlačený materiál pred jeho poškodením (nie sú potrebné uzamykateľné fabióny). Fabióny sa umiestňujú na bočnej strane vozidla, na strane oproti dverám, medzi oknami a strechou. Dopravca umiestni fabióny po celej dĺžke strany vozidla.

5.1. Mestské dopravné informačné plochy (fabióny)

Ide o dva kusy fabiónov (2xA3+2xA3) a tieto plochy musia byť zreteľne odlišené od reklamných fabiónov (plôch). V klbových vozidlách musia byť vyčlenené takéto Mestské dopravné informačné fabióny na dvoch miestach. Polohu informačný fabiónov v rámci vozidla si určuje Mesto Nitra. Odporúčajú sa podsvietené informačné fabióny. Text vo fabiónoch musí byť dobre čitateľný.

V informačných plochách môžu byť zverejnené len informácie týkajúce sa dopravy v rámci MHD NR a oznamy mesta Nitra, ako sú:

- schéma siete liniek na území mesta Nitra:
Vo vozidlách sa na vhodnom mieste (ideálne nad dverami alebo informačný fabión) umiestňuje schéma liniek v tzv."metro dizajne" s vyznačenými možnosťami prestupu na iné druhy dopravy (najmä dráhové, bikesharing), prípadne upozorňujúce cestujúcich na iné zaujímavosti (určí Mesto Nitra),
- výňatok zo zmluvných prepravných podmienok MHD NR,
- výňatok z tarifných podmienok MHD NR,
- informácie o mimoriadnych udalostiach v doprave, zmenách vo vedení liniek,
- ďalšie materiály propagujúce MHD NR + oznamy mesta Nitra.

V rámci MHD NR bude uplatňovaný jednotný formát informačných materiálov stanovený objednávatel'om – Mestom Nitra. Dopravca je zodpovedný za zverejňovanie informačných materiálov v stanovenom čase.

5.2. Fabióny na tlačené reklamné materiály

Obsah a forma reklamy vo vnútorných fabiónoch na tlačené reklamné materiály budú pod správou Mesta Nitra, nie dopravcu. Obsah a forma reklamy nesmú byť zameniteľné s dopravnými informáciami pre cestujúcich. V prostriedkoch verejnej dopravy nesmie byť použitá reklamná kampaň, ktorá priamo navádza na používanie individuálnej dopravy, či zosmiešňuje alebo inak dehonestuje cestovanie a používanie verejnej

dopravy. Umiestnenie a odstránenie materiálov v interiéri vozidla vykoná dopravca pre objednávateľa bezodplatne a neodkladne, podľa pokynov objednávateľa.

V interiéri vozidla sú tlačené reklamné materiály umiestňované iba v reklamných paneloch (fabiónoch). Toto ustanovenie sa nevzťahuje na materiály, ktoré rozdáva vodič, alebo iný člen dopravného personálu. Nie je povolené podsvietenie reklamných fabiónov.

ŠTANDARD PREDAJA CESTOVNÝCH DOKLADOV, INFORMAČNÝCH CENTIER, VYBAVENIA A KONTROLY

Cieľom štandardu je stanoviť pravidlá pre jednotný spôsob tarifného vybavenia cestujúcich a predaja cestovných dokladov.

1. Predaj predplatných cestovných lístkov

Predajom predplatných cestovných lístkov MHD NR sa rozumie vystavovanie príslušných typov preukazov formou BČK, podľa preukázaného a overeného nároku cestujúceho a predaj kupónov (elektronických) oprávňujúcich cestujúcich k využívaniu služieb v rámci MHD NR na základe ich platnosti.

Vydávanie preukazov- BČK zabezpečujú v MHD NR dopravcovia vo svojich IPC, alebo cez e-shop a poštou/kuriérom. V prípade požiadavky cestujúceho na zaslanie BČK poštou sa pripúšťa možnosť, že platbu za doručenie kuriérom si hradí cestujúci.

2. Druhy cestovných lístkov v MHD

Jednotlivé druhy CL, ich forma, spôsob predaja a úhrady je uvedený v nasledujúcej tabuľke:

CL podľa spôsobu zakúpenia	Druh CL	Typ CL	Spôsob zaplatenia	Miesto zakúpenia	celý	zľavnený
Vodič	40min.	papierový	hotovosť	predaj u vodiča	X	X
	nočný	papierový	hotovosť	predaj u vodiča	plán do budúcnosti	
BČK	40min.	elektronický	z kreditu	označovač vo vozidle	X	X
	24h	elektronický	z kreditu	WEB, IPC, PP, označovač vo vozidle	X	X
	72h	elektronický	z kreditu	WEB, IPC, PP, označovač vo vozidle	X	X
	7dní	elektronický	z kreditu	WEB, IPC, PP	X	X
	30dní	elektronický	z kreditu	WEB, IPC, PP	X	X
	štvrtrok	elektronický	z kreditu	WEB, IPC, PP	X	X
	pol rok	elektronický	z kreditu	WEB, IPC, PP	X	X
	ročný	elektronický	z kreditu	WEB, IPC, PP	X	X
	nočný	elektronický	z kreditu	označovač vo vozidle	plán do budúcnosti	
	SMS	45min.	elektronický	SMS	SMS	X

	nočný	elektronický	SMS	SMS	plán do budúcnosti	
Banková karta	40min.	elektronický	bezhotovostne	označovač vo vozidle	X	X
	24h	elektronický	bezhotovostne	WEB, IPC, PP, označovač vo vozidle	X	X
	72h	elektronický	bezhotovostne	WEB, IPC, PP, označovač vo vozidle	X	X
	7dni	elektronický	bezhotovostne	WEB, IPC, PP	X	X
	30dní	elektronický	bezhotovostne	WEB, IPC, PP	X	X
	štvrtrok	elektronický	bezhotovostne	WEB, IPC, PP	X	X
	pol rok	elektronický	bezhotovostne	WEB, IPC, PP	X	X
	ročný	elektronický	bezhotovostne	WEB, IPC, PP	X	X
	nočný	elektronický	bezhotovostne	označovač vo vozidle	plán do budúcnosti	
Mobil.aplik.	40min.	elektronický	z kreditu	mobilná aplikácia	X	X
	24h	elektronický	z kreditu	mobilná aplikácia	X	X
	72h	elektronický	z kreditu	mobilná aplikácia	X	X
	7dni	elektronický	z kreditu	mobilná aplikácia	X	X
	30dní	elektronický	z kreditu	mobilná aplikácia	X	X
	štvrtrok	elektronický	z kreditu	mobilná aplikácia	X	X
	pol rok	elektronický	z kreditu	mobilná aplikácia	X	X
	ročný	elektronický	z kreditu	mobilná aplikácia	X	X
	nočný	elektronický	z kreditu	mobilná aplikácia	plán do budúcnosti	

Objednávateľ môže počas trvania platnosti zmluvy prikázať Dopravcovi zmeniť nastavenia jednotlivých cestovných lístkov (napr.doba platnosti, cena,...)

3. Spôsoby predaja cestovných dokladov

Cestovný doklady používané v MHD NR sú predávané nasledujúcimi spôsobmi:

- v informačných a predajných centrách,
- v províznom predaji,
- prostredníctvom internetového predaja,

- predaj u vodiča,
- prípadne inou formou progresívneho spôsobu predaja (dopravné karty, platba aplikáciou, platba platobnou (bankovou) kartou, platba mobilom).

Dopravca pri vydávaní lístkov a BČK v MHD NR, musí zabezpečiť spoľahlivé overenie nároku na zľavu a jeho preukázanie.

3.1. Informačné a predajné centra (IPC)

IPC sú základným detašovaným pracoviskom MHD NR v oblasti predaja cestovných dokladov a poskytovania informácií. Cestujúcim musia poskytovať nasledovný servis:

- predaj kompletného sortimentu dopravných kariet BČK,
- dobíjanie kreditu na BČK,
- informácie o cestovaní v MHD NR,
- bezplatné pripojenie na Wifi v priestore IPC, funkčne minimálne počas otváracích hodín IPC,
- informácie o zmenách v doprave,
- zberné miesto pre návrhy a sťažnosti od občanov,
- predaj doplnkového sortimentu a suvenírov,
- bezbariérový prístup.

Umiestnenie: Minimálne jedna kamenná prevádzka v území mestskej časti Staré Mesto Mesta Nitra s minimálne troma klientskými miestami, ktorých otvorenie bude operatívne reagovať na dopyt a návštevnosť zo strany cestujúcich. Čakacia doba návštevníka klientskeho centra nesmie byť dlhšia ako 15 minút (neplatí pre nárazové príchody návštevníkov a prípady, kedy sú otvorené všetky tri klientske miesta). Po 1 roku od nástupu na plnenie zmluvy musí mať IPC minimálne dve klientske miesta, ktorých otvorenie bude operatívne reagovať na dopyt a návštevnosť zo strany cestujúcich. Obchodný priestor pre jednu prevádzku IPC poskytne Mesto Nitra. Pracovný priestor bude vybavený stolom, pripojením na internet a elektrickou energiou. V sobotu sa minimálny počet otvorených klientskych miest znižuje o 1.

Otváracia doba každého IPC vychádza z potrieb občanov mesta. Stanoví sa po dohode dopravcu s objednávateľom avšak minimálna otváracia doba je (PO-PIA 09:00-17:00 a SO 8:00-12:00, s výnimkou sobôt, na ktoré prípadne štátny sviatok). IPC musia byť vybavené potrebným hardvérom a softvérom a všetkými informačnými a propagačnými materiálmi. Všetky IPC musia umožňovať platby za služby hotovostným a aj bezhotovostným spôsobom.

3.2. Provízy predaj

Prostredníctvom provízneho predaja je zabezpečované dobíjanie kreditu BČK a predaj predplatných CL.

Ide o miesta, po dohode dopravcu s objednávateľom, kde sa koncentruje väčšie množstvo obchodných prevádzok, alebo väčšia koncentrácia obyvateľov-cestujúcich, ktoré poskytujú túto službu (napr. novinové stánky, turistické infocentrá, a pod). Na území mesta musí byť minimálne 6 miest provízneho predaja, musia byť geograficky primerane rozložené, pričom sa musia nachádzať minimálne v nasledovných mestských častiach: Staré Mesto, Klokočina, Chrenová. Provízny predaj musí prebiehať v prevádzkach s bezbariérovým prístupom s možnosťou platby hotovostne a bezhotovostne. Otváracia doba každej prevádzky provízneho predaja vychádza z potrieb občanov mesta. Stanoví sa po dohode dopravcu s objednávateľom avšak minimálna otváracia doba je (PO-PIA 09:00-17:00). Služby provízneho predaja môže zabezpečovať aj technické zariadenie (automat) s minimálnou prevádzkovou dobou a fyzickou dostupnosťou občanom 12h/denne/pracovný týždeň.

3.3.Predaj u vodiča

Spôsob predaja a sortiment cestovných lístkov predaných vo vozidle stanovuje objednávateľ. Každé vozidlo je vybavené elektronickou pokladnicou a vodič je povinný predávať všetky druhy lístkov v súlade s platnou tarifou a sortimentom cestovných lístkov.

3.4.Predaj vo vozidle vybavovacími zariadeniami

Spôsob predaja a sortiment cestovných lístkov predaných vo vozidle stanovuje objednávateľ. Každé vozidlo je vybavené vybavovacími zariadeniami s možnosťou bezhotovostných platieb prostredníctvom BČK, mobilnou aplikáciou a platobných kariet v súlade s platnou tarifou a sortimentom cestovných lístkov.

3.5.Predaj cez internet

V rámci zlepšovania služieb pre cestujúcich je zavedený:

- predaj BČK (aj s možnosťou doručenia na adresu),
- dobíjanie BČK,
- predaj vybraných druhov cestovných lístkov cez internet (BČK, banková karta, ...).

Táto výhodná forma predaja umožňuje zvýšiť pohodlie cestujúcich pri nákupe BČK ako aj dobíjanie BČK a znížiť preťaženosť IPC a miest provízneho predaja. ~~Elektronický cestovný lístok zakúpený cez internet bude aj možné stiahnuť do mobilu a pre označenie CL pri nástupe do vozidla použiť mobilný telefón.~~

3.6.Predaj cestovných lístkov cez SMS

Doprovca je tiež povinný poskytovať cestujúcej verejnosti službu zakúpenia SMS lístkov. Spôsob predaja a sortiment cestovných lístkov cez SMS stanovuje objednávateľ.

3.7. Predaj cestovných lístkov cez mobilnú aplikáciu

Dopravca je povinný prevádzkovať predaj cestovných lístkov prostredníctvom mobilnej aplikácie. Spôsob predaja a sortiment cestovných lístkov cez mobilnú aplikáciu stanovuje objednávateľ. Dopravca poskytuje počas doby trvania zmluvy technickú súčinnosť Objednávateľovi. Mobilná aplikácia musí mať príjemný vzhľad a užívateľské prostredie. Musí umožňovať minimálne nasledovné:

- možnosť registrácie v systéme dopravcu bez nutnosti ďalšej návštevy kamennej prevádzky,
- zakúpenie CL
- overovanie platnosti cestovného lístka pomocou premenlivého QR kódu,
- sledovanie aktuálnej polohy vozidiel,
- odhadované príchody vozidiel na jednotlivé zastávky podľa dostupných informácií o ich polohe,
- zobrazit normovaný grafikon,
- možnosť hodnotenia vodičov a dopravných prostriedkov,
- vyhľadávač spojení.

4. Prepravná kontrola

Kontrolu cestovných dokladov a cestovných lístkov vykonáva oprávnená osoba dopravcu v súlade s Prepravným poriadkom MHD NR. Oprávnenou osobou je vodič, revízor alebo iný člen osádky vozidla. Revízor pri kontrole elektronických a predplatných cestovných lístkov používa technické zariadenie, ktoré musí umožniť minimálne nasledovné:

- Komunikáciu s kartami typu Mifare Classic, Mifare Desfire EV1 a Mifare Desfire EV2, mobilnou aplikáciou a platobnými kartami (EMV) v súlade s platnými technickými štandardami vyčítanie a zobrazenie údajov uložených na karte,
- overenie platnosti elektronického cestovného lístka,
- overenie platnosti predplatného cestovného lístka,
- uschovať dáta o kontrolovaných cestovných lístkov a kartách,

Dopravca zabezpečí minimálne šiestich aktívnych zamestnancov (revízorov) vo výkone, ktorí budú denne vykonávať kontroly zakúpenia cestovných lístkov na linkách MHD Nitra. Počas dní pracovného pokoja sa môže minimálny počet aktívnych revízorov v teréne znížiť na dvoch. Dopravca zabezpečí motivačné nastavenie mzdy v závislosti od počtu skontrolovaných cestujúcich, ~~počtu udelených pokút a výšky sumy vybranej za pokuty~~. Minimálny počet skontrolovaných cestujúcich, ~~udelených pokút, výšku sumy vybranej za pokuty~~, časy v ktorých sa kontrola bude vykonávať a linky na ktorých sa bude kontrola vykonávať určí Mesto Nitra. Informáciu o počte skontrolovaných cestujúcich zasiela Dopravca Mestu Nitra v mesačných výkazoch.

ŠTANDARD DOPRAVNÝCH VÝKONOV A PREVÁDZKY ZÁLOHY

1. Štandard prevádzky zálohy

Prevádzkovou zálohou v cestnej doprave sa rozumie vozidlo vrátane vodiča pripravené vykonávať prepravu bezprostredne po ohlásení výpadku. Za prevádzkovú zálohu sa nepovažuje vozidlá, ktoré sú v stave údržby a opráv.

~~Odporúča sa, aby dopravca udržiaval prevádzkovú zálohu pre prípad výpadku vo výške minimálne 3% z celkového počtu každého typu vozidiel potrebných v daný deň na prepravu cestujúcich v MHD NR.~~

Doprovca prevádzkujúci MHD NR musí mať pre prípad výpadku zabezpečenú prevádzkovú zálohu minimálne jedným vozidlom z každého typu vozidiel (MIDI, STANDARD, MAXI). Pre účely zálohy môže mať dopravca ~~vozidlo kategórie aj väčšej ako je predpísaná, za podmienky stáleho dodržania min.počtu~~ väčší počet vozidiel zálohy (záloha vozidlom MIDI môže byť preukázaná vozidlom z jednotlivých kategórií vozidiel.

~~kategórie STANDARD, záloha vozidlom STANDARD môže byť preukázaná vozidlom kategórie MAXI).~~

Doprovca prevádzkujúci MHD NR musí mať zabezpečený minimálny počet rezervných autobusov: 1 ks z kategórie MIDI, 2 ks z kategórie STANDARD a 2 ks z kategórie MAXI. Pre účely rezervy môže mať dopravca aj väčší počet vozidiel rezervy z jednotlivých kategórií vozidiel. Vozidlá rezervy slúžia najmä ako rozšírenie technického zázemia vozového parku napríklad v prípade, že na turnusovom vozidle sú uskutočňované technické opravy, alebo iné úkony, ktoré znemožňujú nasadiť ho na denné používanie.

1.1. Mimoriadne udalosti v doprave

1.1.1. Mimoriadne udalosti v doprave spôsobené dopravcom

Ide o také udalosti v doprave, ktoré boli spôsobené dopravcom. Predovšetkým ide o nevypravenie spoja z východzej zastávky, poruchu vozidla, nespôsobilosť vodiča k výkonu práce, dopravná nehoda zavinená vodičom pri realizácii výkonu v rámci MHD NR, nefunkčný tarifno-vybavovací systém, atď.

1.1.2. Mimoriadne udalosti v doprave nezávisle od dopravcu

Sú také udalosti, ktoré neboli spôsobené dopravcom. Ide hlavne o udalosti, pri ktorých sa dopravná komunikácia stane neprejazdnou (dopravná nehoda nezavinená vodičom

vozidla dopravcu, uzavretie dopravnej komunikácie, mimoriadny odklon dopravy, vyššia moc atď.), alebo z dôvodu nepriaznivých klimatických podmienok.

1.1.3. Postup v prípade vzniku mimoriadnej udalosti

V prípade, že sa vyskytne mimoriadna udalosť počas vykonávania spoja, dopravca je povinný vykonať také opatrenia, aby sa negatívne dopady na cestujúcu verejnosť minimalizovala. Pri vzniku mimoriadnej udalosti v doprave je vodič vozidla povinný vykonať všetky opatrenia, ktoré stanovuje interný predpis dopravcu a neodkladne zabezpečiť informovanosť a bezpečnosť všetkých cestujúcich.

V prípade, že technický stav vozidla dovoľuje dojazd do najbližšej konečnej zastávky, vodič pokračuje v jazde a dopravca zabezpečí výmenu vozidla buď priamo na trase, alebo v konečnej/východiskovej zastávke. V prípade, že vozidlo s technickou poruchou má vykonať následný spoj z konečnej zastávky, dopravca musí zabezpečiť včasný odchod následného spoja iným vozidlom, ak je to z časového a územného rozsahu možné (napríklad presun náhradného vozidla na konečnú zastávku). Ak sa cestná komunikácia stane neprejazdnou o náhradnej trase operatívne rozhodne dispečing dopravcu, pričom túto skutočnosť oznámi objednávateľovi prostredníctvom mesačných výkazov. Pri voľbe náhradnej trasy sa prihliada na to, aby odchýlka od pôvodnej trasy bola čo najmenšia. Vodič je o vzniknutej zmene povinný neodkladne informovať cestujúcich. Rozsah a spôsob informovania určí Mesto Nitra.

Vypravenie náhradného spoja, zabezpečenie náhradnej prepravy v MHD NR:

- V prípade vzniku mimoriadnej udalosti, ak ďalší spoj idúci po rovnakej trase má odchod o viac ako 15 min., je dopravca povinný vypraviť záložné vozidlo čo najskôr, najneskôr do 10 minút. O skutočnosti vypravenia náhradného spoja informuje dispečing dopravcu objednávateľa. Vzniknutý výkon v súvislosti s vykonaním spoja bude považovaný za oprávnený ~~v prípade udalosti nezávislej od dopravcu~~.
- V prípade vzniku mimoriadnej udalosti ~~nezávislej od dopravcu~~, ak ďalší spoj idúci po rovnakej trase má odchod o menej ako 15 min, nie je dopravca povinný vypraviť záložné vozidlo. Vzniknutý výkon bude považovaný za oprávnený len v prípade, ak bude vynechaný spoj nahradený najneskôr 5 minút pred plánovaným časom odchodu nasledujúceho spoja (rozhoduje čas príchodu na prvú nahradenú zastávku v porovnaní s časom podľa grafikonu).

~~V prípade vzniku mimoriadnej udalosti spôsobenej dopravcom, je dopravca povinný vypraviť záložné vozidlo čo najskôr, najneskôr do 10 minút. Vzniknutý výkon v súvislosti s vykonaním spoja nebude považovaný za oprávnený.~~

2. Zabezpečenie dopravy podľa cestovného poriadku

Dopravca je povinný zabezpečiť všetky svoje spoje v celej dĺžke, ktoré má podľa platného cestovného poriadku vykonať. Všetky spoje musia byť prevádzkované výlučne na trase stanovenej aktuálnym cestovným poriadkom a musia obslúžiť všetky stanovené zastávky v správnom poradí. Dopravca nesmie bez objektívnej príčiny skrátiť alebo zmeniť trasu spoja, ako aj zmeniť časy odchodov a príchodov zo zastávok.

Presnosť dodržiavania cestovných poriadkov

Dopravca je povinný zabezpečiť, aby všetky spoje zo zastávok odišli presne podľa platného cestovného poriadku. Pod presnou prevádzkou sa rozumie taká, pri ktorej spoje v sledovaných obdobiach dodržiavajú presné, pri odchode zo začiatočných alebo z nácestných zastávok, časové údaje, uvedené v cestovných poriadkoch, prípadne s dovolenou časovou odchýlkou. Skorší odchod vozidla zo zastávky, ako je uvedené v cestovnom poriadku, nie je povolený.

Tolerovaná časová odchýlka odchodu zo začiatočnej zastávky s časovými údajmi v cestovnom poriadku MHD NR je 0 minút (tolerancia +0:00 až 0:59 min). Tolerovaná časová odchýlka pre nácestné zastávky MHD NR od 0 do +4 minút (tolerancia +0:00 až 3:59 min). Pod znamienkom + sa rozumie meškanie (napr. 2 minúty znamená odchod o 2 minúty neskôr ako je uvedený v cestovnom poriadku), pod znamienkom – sa rozumie predčasný odchod.

Ak nezabezpečí Dopravca odchod zo začiatočnej zastávky načas a ani v rámci tolerovanej časovej odchýlky, ~~okrem preukázanej situácie pri zníženej priepustnosti cestnej siete,~~ môže Mesto Nitra Dopravcovi udeliť finančnú pokutu.

3. Záznam o prevádzke vozidla

Každé vozidlo prevádzkované na linkách v rámci MHD NR, musí byť vybavené záznamom o prevádzke vozidla, ktoré musí obsahovať minimálne nasledovné údaje:

- meno vodiča (vodičov),
- obchodný názov dopravcu,
- evidenčné číslo, alebo registračnú značku vozidla,
- linku a poradové (kurzové) číslo vozidla,
- časy nástupu a ukončenia služby vodiča, alebo odchodu a príchodu vozidla do vozovní, alebo garáží,
- všetky meškania a mimoriadnosti v doprave.

Všetky údaje je vodič povinný vyplniť pravdivo a včas. Záznam o prevádzke vozidla je vodič povinný na požiadanie predložiť oprávnenému pracovníkovi objednávateľa na kontrolu.

Dopravcovia sú povinní počas obdobia minimálne dvoch rokov všetky záznamy o prevádzke vozidla archivovať a v prípade potreby poskytnúť na kontrolu objednávateľovi. Okrem záznamu o prevádzke vozidla je možné získať údaje o prevádzke vozidla aj z palubných počítačov vozidiel.

Každý vodič (autobus), musí byť vybavený platným cestovným poriadkom, prípadne služobným cestovným poriadkom. Dopravca je povinný zabezpečiť, aby vodiči dodržiavali všetky pokyny uvedené v služobnom cestovnom poriadku. Dopravca je povinný zabezpečiť, aby vodiči správne nastavili prihlásenie svojej služby do palubného počítača, ktorým je vozidlo vybavené.

4. Zariadenie na sledovanie vozidla

Každé vozidlo musí byť vybavené zariadením na sledovanie polohy podľa GPS súradníc, alebo obdobného systému sledovania polohy, odchýlke od CP a sledovaním udalosti a prevádzkových údajov autobuse.

Informácie sú u dopravcu archivované po dobu minimálne 5 rokov.

Dopravca poskytne počas celej platnosti zmluvy objednávateľovi trvalý nepretržitý vzdialený prístup do dispečerského systému tak, aby si objednávateľ vedel kedykoľvek získať potrebné informácie za účelom kontroly plnenia zmluvy o dopravných službách vo verejnom záujme a dodržiavania TPŠ aj s možnosťou ich exportu vo formáte XLS, CSV a tlače. Dopravca sprístupní počas celej platnosti zmluvy Objednávateľovi a Objednávateľom schváleným tretím stranám online dátové rozhranie s aktuálnymi údajmi o CP, polohe a prípadných odchýlkach od CP a ďalších informáciách. Formát týchto dát musí byť v súlade s formátom GTFS realtime feeds (General Transit Feed Specification).

5. Správanie sa pracovníkov dopravcu k cestujúcim

Pracovníci dopravcu (najmä vodiči, zamestnanci informačných kancelárií, predajných miest, informátori a dispečeri) sa musia k cestujúcim správať slušne, ochotne. Vodiči nesmú byť hrubí na cestujúcich. Vodič nesmie cestujúcich obťažovať komentovaním dopravnej situácie a urážkami ostatných účastníkov cestnej premávky. Vodič počas pobytu vo vozidle nesmie fajčiť a obťažovať cestujúcich hlasnou zvukovou reprodukciou.

Vodič je povinný vylúčiť cestujúceho z prepravy, ak cestujúci napriek upozorneniu nedodržiava Prepravný poriadok, Zmluvné prepravné podmienky, Tarifu, alebo nerešpektuje pokyny a príkazy zodpovednej osoby dopravcu.

Vodič, prípadne iný zamestnanec dopravcu, je povinný informovať cestujúcich o všetkých neštandardných situáciách, ktoré počas prepravy nastanú. Najmä ak ide o mimoriadnosti v doprave. V takomto prípade je vodič povinný čo najskôr poskytnúť cestujúcim približne informáciu o dĺžke čakania, meškania, prípadne o spôsobe, ako sa situácia bude riešiť.

Pri zastavovaní na zastávkach je vodič povinný zastaviť čelom vozidla pri označníku, a nadísť vozidlom čo najtesnejšie k hrane nástupišťa, výstupišťa. Na zastávke môžu zastaviť súčasne maximálne dve vozidlá. Ak je na zastávke dostatočný priestor, môže tam zastaviť aj tretie a ďalšie vozidlo, ktorého vodič môže umožniť cestujúcim nástup a výstup. Pre vodiča tretieho a ďalšieho vozidla, ktorého zastávka nebola konečnou, je povinný v takomto prípade opätovne zastaviť vozidlo pri označníku zastávky a umožniť nástup cestujúcim.

Na zastávkach, kde podľa cestovného poriadku celodenne zastavujú vozidlá liniek len na znamenie, je vodič povinný zastaviť vždy, ak sa na zastávke nachádza stojaca osoba, alebo ak cestujúci, ktorý je vo vozidle dal včas pomocou príslušného signalizačného zariadenia požiadavku na zastavenie.

6. Informačné povinnosti dopravcov

Vo všetkých prípadoch informovania cestujúcich dopravcom o dočasných zmenách v doprave (napr. výluková činnosť) musí byť využitá jednotná grafická úprava podľa vzoru určeného objednávatelom a informačný materiál musí byť priebežne kontrolovaný, aktualizovaný a udržiavaný v čitateľnom stave. Objednávateľ môže v opodstatnených prípadoch povoliť výnimky grafického vzhľadu informačných materiálov.

Po ukončení dočasnej zmeny v doprave je dopravca povinný skontrolovať odstránenie všetkých informačných materiálov súvisiacich so zmenou a uviesť označníky zastávok, prípadne iné informačné plochy do stavu zodpovedajúcemu aktuálnemu smerovaniu liniek a cestovných poriadkov.

Doprovca je povinný na žiadosť objednávateľa zabezpečiť informovanie cestujúcich aj v prípade zmien väčšieho rozsahu.

O dočasnej zmene vedenia trasy linky, alebo liniek pri nezmenenom umiestnení zastávok sú cestujúci informovaní dopravcom iba vtedy, ak spôsobí nedodržanie nadväznosti v prestupných uzloch. V takomto prípade je dopravca povinný zabezpečiť informovanie cestujúcich vyvesením informácií na dotknutých zastávkach najmenej 1 deň vopred.

Za zverejňovanie cestovných poriadkov je zodpovedný dopravca². Cestovné poriadky sa na zastávkach umiestňujú len na plochy na to určené. Na ploche pre umiestnenie cestovných poriadkov nesmú zostať neplatné cestovné poriadky.

Doprovca je povinný zverejniť telefónne číslo, poštovú a mailovú adresu na ktorú je možné zasielať prípadné návrhy a sťažnosti cestujúcich. Telefónne číslo musí byť dostupné v

² § 15 ods. 5 zákona č. 54/2012 Z. z. o cestnej doprave, § 87, vyhlášky 351/2010 Z. z. o dopravnom poriadku dráh

pracovné dni v čase 08:00-16:00. Dopravca je povinný reagovať na poštové dotazy do 30 kalendárnych dní. Mailová schránka musí zasielať kópiu prijatého mailu do mailovej schránky Objednávateľa, ktorú Objednávateľ oznámi Dopravcovi do dňa nástupu na plnenie zmluvy. Odpoveď dopravcu musí byť zaslaná oznamovateľovi do 30 dní pričom kópia musí byť zároveň zaslaná na mail Objednávateľa a musí byť z nej zrejmé na ktoré oznámenie Dopravca reagoval.

Záznam o prijatom oznámení a odpovedi je dopravca povinný uchovávať počas celej doby platnosti zmluvy.