

Příloha č. 1

Popis zobrazování informací na vnitřních informačních panelech vozidel

Standardní průběh trasy

- Při příjezdu vozidla do výchozí zastávky spoje a nástupu cestujících je zobrazeno následující standardní schéma LCD informačního panelu:

443 Těrlicko,obecní úřad		23:31	Ostrava,Kunčice,Vratimovská		23:07:26
			linka / vlak	směr	čas na přestup stan.
40	Haviřov,Město,střed	23:21	532	Karviná,Fryštát,aut.nádr.	<1 min 3
37	Haviřov,Město,radnice	23:18	4	NH jižní brána	1 min 2
2	Ostrava,Kunčice,Vratimovská	23:09	31	NH hlavní brána	2 min 3
	možné přestupy		4	Martinov	13 min 1
8	Ostrava,Kunčice,Frýdecká	23:08	31	NH hlavní brána	22 min 3
1			552	Orlová,Lutyně,aut.nádr.	27 min 3

Obr. 1a.

V hlavičce levé části informačního panelu je zobrazeno číslo linky ve formátu ODIS, cílová zastávka spoje, aktuálně předpokládaný čas příjezdu spoje do cílové zastávky, a případně symbol výlukové trasy. V prostoru pod hlavičkou jsou zobrazeny nejvýše 4 nejbližší nácestné zastávky spoje včetně aktuální zastávky. U všech nácestných zastávek je stejně jako u cílové zastávky uveden předpokládaný čas **příjezdu**, tzn. čas příjezdu dle jízdního řádu navýšený o případné *aktuální zpoždění spoje* *. V případě výchozí zastávky spoje je čas příjezdu nahrazen časem odjezdu. Aktuální zpoždění spoje je získáváno přímo z palubního systému vozidla (hodnota zpoždění je zaokrouhlována dolů na celé minuty).

* Aktuální zpoždění spoje:

- Po dobu pobytu vozidla v zastávce je rovno rozdílu aktuálního času a času odjezdu spoje z aktuální zastávky dle jízdního řádu.
- Po dobu jízdy mezi zastávkami
 - pokud aktuální čas je menší než součet času příjezdu do následující zastávky dle jízdního řádu a zpoždění při odjezdu z poslední obslužené zastávky, pak je rovno zpoždění při odjezdu z poslední obslužené zastávky;
 - pokud aktuální čas je větší než součet času příjezdu do následující zastávky dle jízdního řádu a zpoždění při odjezdu z poslední obslužené zastávky, pak je rovno rozdílu aktuálního času a příjezdu do následující zastávky dle jízdního řádu (čili čas příjezdu do následující zastávky je roven aktuálnímu času).

Po levé straně jsou číselně a graficky znázorněny tarifní zóny (1 zastávka se může nacházet nejvýše ve 4 tarifních zónách). Grafické znázornění tarifních zóny by mělo být provedeno, pokud je to v dané situaci možné, tak, aby každá tarifní zóna byla v rámci všech zobrazených zastávek znázorněna jednou barvou a v jednom sloupci (v některých případech toto není možné dodržet).

2. Vždy po vjezdu do GPS okruhu zastávky, která je na informačním panelu zobrazena ve žlutě podbarveném řádku (vyjma výchozí zastávky spoje), je u aktuální zastávky odmazán čas předpokládaného příjezdu do zastávky:

443 Těrlicko,obecní úřad		23:31	> Ostrava,Kunčice,Vratimovská		23:07:26
			linka / vlak	směr	čas na přestup stan.
10	Havířov,Město,střed	23:21	532	Karviná,Fryštát,aut.nádr.	<1 min 3
17	Havířov,Město,radnice	23:18	4	NH jižní brána	1 min 2
2	Ostrava,Kunčice,Vratimovská	23:09	31	NH hlavní brána	2 min 3
	> možné přestupy		4	Martinov	13 min 1
8	Ostrava,Kunčice,Frydecká		31	NH hlavní brána	22 min 3
1			552	Orlová,Lutyně,aut.nádr.	27 min 3

Obr. 1b.

3. Vždy po výjezdu z GPS okruhu zastávky, která je na informačním panelu zobrazena ve žlutě podbarveném řádku, je trasa o jednu zastávku posunuta vpřed.
4. Po výjezdu z GPS okruhu 5. zastávky od konce trasy spoje, tj. jakmile je ve žlutě podbarveném řádku zobrazena 4., 3. či 2. zastávka od konce trasy spoje, již šipka průběhu trasy neukazuje na cílovou zastávku spoje uvedenou v záhlaví, ale posouvá se postupně dolů ukazujíc na cílovou zastávku spoje uvedenou v seznamu nácestných zastávek dle následujícího vzoru:

443 Těrlicko,obecní úřad		23:31	> Těrlicko,obecní úřad		23:07:26
			linka / vlak	směr	čas na přestup stan.
94	Těrlicko,obecní úřad	23:31	443	Havířov,Podlesí,aut.nádr.	<1 min 1
41	> možné přestupy		417	Těrlicko,Hradiště,U Stonávky	21 min 1
1000	Těrlicko,hřbitov	23:09	417	Havířov,Šumbark,Obránců míru	36 min 2
100	Havířov,Bludovice,kopec	23:08			

Obr. 2.

5. Po výjezdu z GPS okruhu 2. zastávky od konce trasy spoje, tj. jakmile je ve žlutě podbarveném řádku zobrazena poslední zastávka spoje, již šipka průběhu trasy není zobrazena.

552 Ostrava,ÚAN		7:32	> Ostrava,ÚAN		7:31:15
			linka / vlak	směr	čas na přestup stan.
			555	Bohumín,Starý Bohumín,nám.Svobody	3 min 6
			37	Studentské koleje	5 min 12
			353	Frydek-Místek,Místek,Anenská	7 min 3
			EC1234	Praha hl. n.	13 min
			000224	Zaporožje,AS	22 min 3
			R27	Krnov	27 min
1	Ostrava,ÚAN	7:32			
	> možné přestupy				

Obr. 3.

V případě, že vozidlo pokračuje průběžně s cestujícími na další spoj, bude po výjezdu z GPS okruhu 2. zastávky od konce trasy stávajícího spoje následovat místo obr. 3 rovnou obr. 1a již s údaji následujícího spoje, na který vozidlo bezprostředně přejíždí.

Po výjezdu z GPS okruhu zastávky nacházející se v trase spoje bezprostředně před tranzitní zónou, bude trasa na informačním panelu standardně posunuta o jeden řádek, tranzitní zóny zůstanou zobrazeny po celou dobu průjezdu spoje těmito zónami, avšak řádek se žlutým podbarvením bude posunut až na následující zastávku:



Obr. 7.

Po vjezdu do GPS okruhu zastávky nacházející se v trase spoje bezprostředně po tranzitní zóně, budou tranzitní zóny z informačního panelu odmazány a trasa posunuta do standardního zobrazení s aktuální zastávkou v posledním řádku (viz obr. 1).

- **Zastávky na znamení**

Zastávka na znamení bude na informačním panelu označena křížkem umístěným v elipse symbolizující zastávku (viz obr. 1).

- **Návazné spoje**

V pravé části informačního panelu budou zobrazovány primárně návazné spoje z vybraných zastávek. Společnost KODIS dodá seznam zastávek, u nichž budou návazné spoje zobrazovány. U každé zastávky v seznamu bude definováno, ze kterých zastávek / stanic, případně ze kterých jejich stanovišť budou návazné spoje zobrazovány (může být kombinováno více zdrojů – např. autobusová a železniční doprava – obr. 3).

Jestliže se některá ze 4 aktuálně zobrazovaných nácestných zastávek spoje nachází v seznamu zastávek s návaznostmi, bude v seznamu zastávek pod názvem nejbližší z nich zobrazen piktogram šipky s textem upozorňujícím na možné přestupy. Zároveň bude název této zastávky se stejným piktogramem šipky zobrazen v hlavičce pravé části informačního panelu. Níže bude zobrazen seznam nejvýše 6 návazných spojů z definovaných stanovišť definovaných zastávek / stanic ve formátu: Alias linky (pokud není uveden, tak celé číslo linky / vlaku), cílová zastávka, čas na přestup ve formátu „x min“, příp. „<1 min“, označení stanoviště (pokud je uvedeno), ze kterého spoj odjíždí, případně symbol vlaku (viz obr. 4).

Položka „čas na přestup“ je vypočítávána následovně:

$$t_{\text{přestup}} = t_{\text{jřnáv}} + t_{\Delta\text{náv}} - t_{\text{jřakt}} - t_{\Delta\text{akt}}$$

$t_{\text{přestup}}$ – čas na přestup

$t_{\text{jřnáv}}$ – čas odjezdu návazného spoje ze zastávky s návazností dle jízdního řádu

$t_{\Delta\text{náv}}$ – aktuální zpoždění návazného spoje (záporné hodnoty se ignorují)

$t_{\text{jřakt}}$ – čas příjezdu spoje, v němž se nachází inf. panel, ze zastávky s návazností dle jř

$t_{\Delta\text{akt}}$ – aktuální zpoždění spoje, v němž se nachází informační panel

Pozor! Může nastat také situace, kdy aktuální spoj jede před půlnocí

a návazný spoj jede po půlnoci, tedy následující den. Toto je nutno zohlednit ve výpočtu.

Zobrazované spoje jsou řazeny vzestupně dle vypočtené hodnoty času na přestup. Nejsou zobrazovány spoje, u nichž je vypočtená hodnota času na přestup menší než 0 min nebo větší než 99 min. Není zobrazován spoj, v němž se informační panel nachází. U spojů, kde je vypočtená hodnota času na přestup 0 min, je zobrazována jako „<1 min“.

- Dodatečné informace pro cestující**

V případě, že v on-line datech webové služby <http://www.mpvnet.cz/> u zastávky, která je na informačním panelu zobrazena ve žlutě podbarveném řádku, je uveden informační text příslušející stanovišti, do kterého spoj přijíždí, je tento text zobrazen v pravé spodní části informačního panelu jako běžící se zprava doleva. Text překrývá ostatní prvky a je zobrazen po celou dobu, kdy je v levém žlutě podbarveném řádku zobrazena jemu odpovídající zastávka.

443 Těrlicko,obecní úřad		23:31	Ostrava,Kunčice,Vratimovská		23:07:26
			linka / vlak	směr	čas na přestup stan.
10	Havířov,Město,střed	23:21	532	Karviná,Fryštát,aut.nádr.	<1 min 3
17	Havířov,Město,radnice	23:18	4	NH jižní brána	1 min 2
2	Ostrava,Kunčice,Vratimovská	23:09	31	NH hlavní brána	2 min 3
			4	Martinov	13 min 1
3	Ostrava,Kunčice,Frydecká	23:08	31	NH hlavní brána	22 min 3

Případný běžící informační text z dispečerského sy.

Obr. 8a.

Společnost KODIS může dodat dopravci informace pro cestující v elektronické podobě (obrázky, videa), která budou v dohodnutém období přehrávána na informačních panelech ve vozidlech na dohodnutých linkách. Informace budou zobrazovány v pravé části informačního panelu v době, kdy nebudou zobrazovány žádné návazné spoje. Jestliže bude pro danou linku určeno více mediálních souborů, budou tyto přehrávány sekvenčně. Informace pro cestující bude zobrazena přes celou plochu pravé části informačního panelu.

Pole s aktuálním časem a případným běžícím informačním textem k aktuální zastávce bude zobrazeno vždy a překryje jakékoliv jiné zobrazení.

443 Těrlicko,obecní úřad		23:31			23:07:26
10	Havířov,Město,střed	23:21			Informace a upozornění pro cestující.
17	Havířov,Město,radnice	23:18			
2	Ostrava,Kunčice,Vratimovská	23:09			
3	Ostrava,Kunčice,Frydecká	23:08			

Obr. 8b.

443 Těrlicko,obecní úřad		23:31			23:07:26
10	Havířov,Město,střed	23:21			Informace a upozornění pro cestující.
17	Havířov,Město,radnice	23:18			
2	Ostrava,Kunčice,Vratimovská	23:09			
3	Ostrava,Kunčice,Frydecká	23:08			

Případný běžící informační text z dispečerského sy.

Obr. 8c.

Jestliže není v informačním panelu nahrána žádná informace pro cestující a nejsou aktuálně zobrazovány ani žádné návaznosti, je pravá polovina informačního panelu volná (obr. 7).

- Dlouhé názvy zastávek**

Jestliže je název zastávky delší, než prostor pro jeho zobrazení v dané velikosti fontu, bude konkrétní text názvu zastávky zobrazen přiměřeně sníženou velikostí fontu tak, aby název zastávky do daného prostoru beze zbytku vešel:

367 Havířov,Bludovice,škola Frýdecká		23:31	> Frýdek-Místek,Frýdek,myslivna		23:07:26
			linka / vlak	směr	čas na přestup stan.
10	Sedliště,pošta	23:21	368	Havířov,Podlesí,aut.nádr.	51 min 3
17	Sedliště,Černá zem	23:18	304	Frýdek-Místek,Místek,ALBERT HYPERMARKET	72 min 2
2	Frýdek-Místek,Frýdek,myslivna	23:09			
možné přestupy					
3	Frýdek-Místek,Frýdek,u nemocnice	23:08			

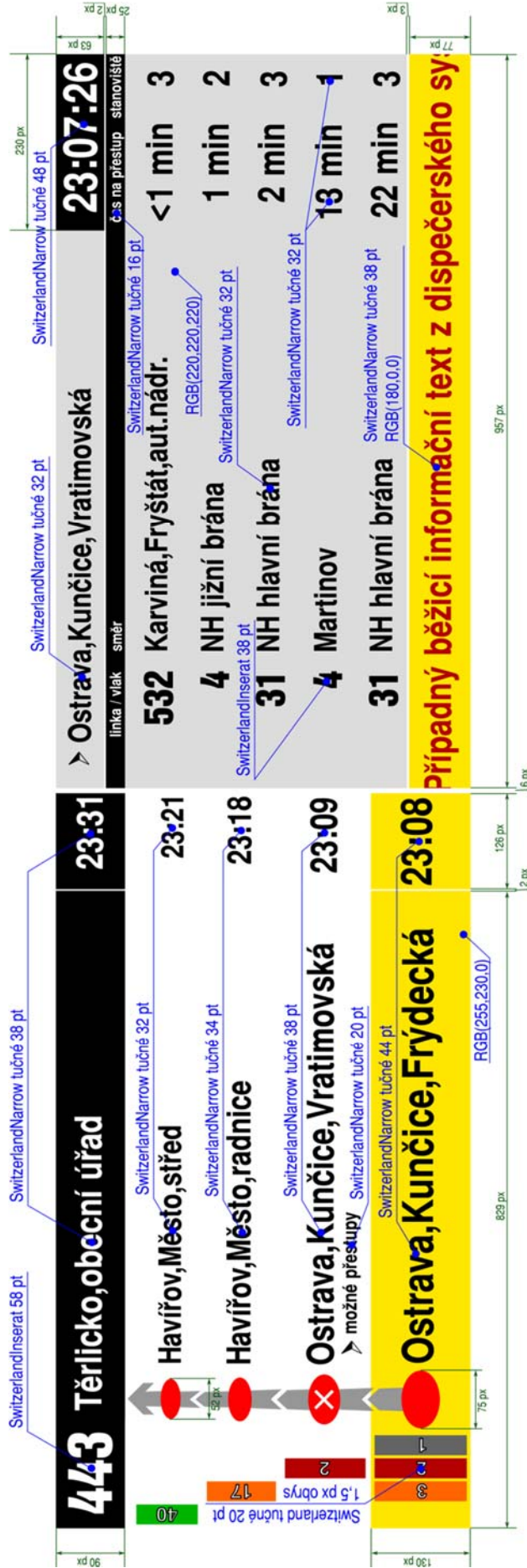
Obr. 9.

- Další příklady zobrazení**

Jestliže je povolen nástup do vozidla všemi dveřmi, je číslo linky zobrazeno inverzně (svázáno s inverzním zobrazením čísla linky na vnějších informačních panelech). Zobrazení vlakových linek „S“ je provedeno symbolem „J“.

75 Hlučín,sídl.OKD		23:31	> Děhylov,žel.st.		23:07:26
			linka / vlak	směr	čas na přestup stan.
10	Hlučín,aut.nádr.	23:21	J1	Opava východ	4 min
17	Hlučín,štěrkovny	23:18	J1	Český Těšín	15 min
2	Děhylov,žel.st.	23:09	J1	Opava východ	66 min
možné přestupy					
3	Děhylov,U Potoka	23:08	J1	Český Těšín	75 min

Obr. 10.



Technické a provozní standardy MAD Karviná

OBSAH

OBSAH2

ÚVOD 5

1.	<i>Terminologie</i>	5
I.	STANDARD VYBAVENÍ ZASTÁVEK A OZNAČNÍKŮ	6
1.	<i>Terminologie</i>	6
2.	<i>Kategorizace zastávek</i>	6
2.1	Z hlediska zastavování	6
2.2	Z hlediska provozu.....	6
3.	<i>Označování</i>	7
4.	<i>Zastávkový označnický</i>	7
4.1	Zastávkový sloupek	7
4.2	Zastávková hlava	8
4.3	Informační tabule.....	9
4.4	Vzor zastávkového sloupku a hlavy.....	10
5.	<i>Dočasné označování zastávek</i>	12
6.	<i>Pravidelná kontrola a údržba zastávek</i>	13
II.	STANDARD VOZIDEL	14
1.	<i>Terminologie</i>	14
2.	<i>Standardy vybavení vozidel provozovaných v ODIS</i>	15
2.1	Elektronické informační panely nebo tabule	16
2.2	Vnitřní elektronický vizuální informační systém.....	17
2.3	Akustický elektronický informační systém.....	21
2.4	Dveře vozidla	21
2.5	Odbavovací a prodejní zařízení	22
2.6	Signalizační zařízení uvnitř vozidla	25
2.7	Komunikace s dispečinkou	25
2.8	Informační vitríny.....	25
2.9	Informační piktogramy a jednotný vizuální styl.....	26
2.10	Informační materiály	26
2.11	Klimatická pohoda vozidel	26
2.12	Čistota a vzhled vozidel.....	27
2.13	Uspořádání vozidla.....	27
2.14	WIFI s platformou V2X.....	27
2.15	Systém pro automatické počítání cestujících	28
3.	<i>Prohlášení o shodě</i>	29
4.	<i>Evidence vozidel provozovaných v ODIS</i>	30
4.1	Vzhled a umístění evidenčního čísla na vozidle	30
III.	STANDARD PROVOZNÍ ZÁLOHY	31
IV.	STANDARD GARANCE NÁVAZNOSTÍ, ČEKACÍCH DOB A DISPEČERSKÉHO ŘÍZENÍ ..	32
1.	<i>Mimořádnosti v dopravě</i>	32
1.1	Mimořádnosti v dopravě způsobené dopravcem	32
1.2	Mimořádnosti v dopravě nezávislé na dopravci.....	32
2.	<i>Postup v případě mimořádností v dopravě</i>	32

3.	<i>Garance návazností</i>	32
4.	<i>Řízení provozu</i>	32
4.1	Centrální dispečink ODIS	33
4.2	Povinnosti dopravců bez vlastního dispečinku.....	33
4.2.1	Provozní schopnost GPRS modemu	33
4.2.2	Opoždění odjezdu spoje	33
4.2.3	Změna územní platnosti a prodloužení časové platnosti jízdenek ODIS.....	34
4.2.4	Vrácení spoje do přestupního místa	34
4.2.5	Změna v trase, v času odjezdu, nevykonání spoje	34
4.2.6	Komunikace.....	34
V.	STANDARD VÝLUK A OMEZENÍ DOPRAVY	35
1.	<i>Výluky</i>	35
1.1	Rozsáhlé výluky se značným dopadem na dopravu.....	35
1.2	Drobné výluky s omezeným dopadem na dopravu.....	35
VI.	STANDARD JÍZDNÍCH DOKLADŮ	36
1.	<i>Obsah jízdních dokladů</i>	36
2.	<i>Ochrana jízdních dokladů</i>	38
VII.	STANDARD ODBAVENÍ CESTUJÍCÍCH, PRODEJE JÍZDNÍCH DOKLADŮ A DOPRAVNÍCH INFOCENTER	39
1.	<i>Obsah standardu</i>	39
2.	<i>Odbavení cestujících</i>	39
2.1	Definice.....	39
3.	<i>ODISka</i>	39
4.	<i>Způsoby prodeje jízdních dokladů</i>	40
5.	<i>Dopravní infocentra</i>	40
6.	<i>Prodej u řidiče</i>	41
7.	<i>Prodej po internetu</i>	41
8.	<i>Prodej v mobilní aplikaci ODISapka</i>	41
9.	<i>Prodej dlouhodobých časových jízdenek</i>	42
9.1	Definice dlouhodobé časové jízdenky	42
9.2	Prodej dlouhodobé časové jízdenky na ODISku	42
9.3	Prodej dlouhodobé časové jízdenky k on-line nosičům	42
VIII.	STANDARD DOPRAVNÍCH VÝKONŮ	43
1.	<i>Přesnost a přistavování vozidel na zastávky</i>	43
2.	<i>Návaznost spojů</i>	43
3.	<i>Záznam o provozu vozidla</i>	43
4.	<i>Povinnosti pracovníků dopravce</i>	43
5.	<i>Školení zaměstnanců dopravce</i>	44
6.	<i>Informační povinnosti dopravců</i>	44
IX.	PŘEPRAVNÍ KONTROLA	45
	SEZNAM ZKRATEK	46
	SEZNAM PŘÍLOH	47

ÚVOD

Technické a provozní standardy Integrovaného dopravního systému Moravskoslezského kraje ODIS (dále jen ODIS) specifikují náležitosti, které je nutné ze strany dopravce naplnit k zajištění přepravního výkonu.

1. Terminologie

MAD Karviná	Městská autobusová doprava Karviná.
ODIS	Integrovaný dopravní systém Moravskoslezského kraje ODIS.
KODIS	koordinátorem ODIS je na základě rozhodnutí společníků společnost Koordinátor ODIS s.r.o. se sídlem 28. října 111, 702 00 Ostrava-Moravská Ostrava.
Doprovce ODIS	právnícká nebo fyzická osoba, která provozuje veřejnou silniční nebo drážní dopravu v souladu se zákonem č. 111/1994 Sb., o silniční dopravě, ve znění pozdějších předpisů, resp. zákonem č. 266/1994 Sb., o drahách, ve znění pozdějších předpisů, a provozuje autobusové, tramvajové, trolejbusové nebo vlakové spoje na aktuálně provozovaných linkách ODIS a MAD Karviná.
Vozidlo	vozidlem pro účely těchto standardů se rozumí vozidla provozovaná na aktuálně provozovaných linkách MAD Karviná.

I. STANDARD VYBAVENÍ ZASTÁVEK A OZNAČNÍKŮ

1. Terminologie

Stanoviště	zastávka se může skládat z jednoho nebo více stanovišť, každé stanoviště je označeno označníkem,
Zastávka	předepsaným způsobem označené a vybavené místo určené k nástupu, výstupu nebo přestupu cestujících,
Označník	plné označení zastávky, skládá se ze zastávkového sloupku (konstrukce), zastávkové hlavy a informační tabule,
Zastávková hlava	skládá se ze značky „zastávka“ a dodatkových tabulek, obvykle je umístěna na zastávkovém sloupku,
Informační tabule	panel umístěný na označníku zastávky obsahující jízdní řády zastavujících linek a další informace,
Jízdní řád	dokument stanovující časové údaje pro jízdu na trase dopravní cesty pro všechny spoje linky,

Výlukový jízdní řád

výlukový jízdní řád stanovující časové údaje pro jízdu na trase dopravní cesty pro všechny spoje linky v době výluky či objížděky,

Mimořádný jízdní řád (posilový jízdní řád)

dokument stanovující časové údaje pro jízdu na trase dopravní cesty pro všechny spoje linky a pro spoje jedoucí mimořádně nad rámec jízdního řádu schváleného k celostátním termínům změn v JŘ.

2. Kategorizace zastávek

2.1 Z hlediska zastavování

- stálá, kde podle jízdního řádu zastavují vozidla všech linek,
- na znamení, kde zastavují vozidla pouze na znamení nebo požádání,
- občasná, kde zastavují vozidla pouze v předem daném časovém intervalu.

2.2 Z hlediska provozu

Každá zastávka nebo stanoviště dle bodu 2.1 a), 2.1 b) tohoto článku je označena právě jedním označníkem v jedné úrovni.

- výchozí, což je první zastávka dopravního spojení na trase dopravní cesty,
- nácestná, což je zastávka dopravního spojení na trase dopravní cesty určená k nástupu i výstupu cestujících,
- cílová, což je poslední zastávka dopravního spojení na trase dopravní cesty určená k výstupu cestujících. Ve styku s cestujícími se využívá termínu konečná zastávka.

3. Označování

Označník musí být umístěn tak, aby u něj bylo možné vozidlem zastavit správně (hrana bočnice a podvozku vozidla rovnoběžná s nástupní hranou, pokud to umožňují technické a provozní podmínky) čelem vozidla a aby střed předních dveří ležel v ose signálního pásu určeného pro osoby s omezenou schopností orientace, pokud je tímto zastávka vybavena.

Společnost KODIS eviduje správce označnicků. Změnu správcovství označnicků povoluje po vzájemné dohodě s dotčenými dopravci KODIS. Správcem označnicku zastávky či stanoviště obsluhované linkami městské autobusové dopravy (dále jen „MAD“) je zpravidla dopravce provozující MAD. Správci ostatních označnicků jsou obvykle určeni ve výběrových řízeních na zajištění dopravní obslužnosti území na linkách provozovaných v rámci ODIS. V případech, kdy tomu tak není, při vzniku nové zastávky, nebo pokud zastávka přestane být obsluhována dopravcem nevybraným ve výběrovém řízení na zajištění dopravní obslužnosti území na linkách provozovaných v ODIS, se správcem označnicku stává dopravce, který má největší počet spojů na dané zastávce či stanovišti, pokud se dopravci ve spolupráci se společností KODIS nedohodnou jinak. Označnický na stanovištích zastávek se stejným názvem musí být jednotného vzhledu, pokud objednatel či jím pověřený subjekt nerozhodne po požadavku správce označnicku jinak. O vzhledu označnicků stanovišť zastávek se stejným názvem v případě více správců označnicků rozhodne objednatel či jím pověřený subjekt.

Správcem označnicku může být jak jeho vlastník, tak i jiný subjekt.

4. Zastávkový označnick

Vzhled a vybavení zastávkového označnicku je v rámci ODIS standardizován. Všechny zastávkové označnický nově instalované v rámci ODIS musí odpovídat níže uvedenému textu a vzoru uvedenému v bodě 4.4. tohoto článku. Všechny standardy musí být vyvedeny dle textu popsaného níže. Zastávkový označnick může být vybaven LCD panelem určeným k zobrazování nejbližších plánovaných odjezdů jednotlivých spojů, a to nezávisle na dopravci, který spoje provozuje. Vzhled a způsob podávaných informací stanovuje objednatel či jím pověřený subjekt.

4.1 Zastávkový sloupek

Zastávkový sloupek či konstrukce jsou pevně uchyceny v zemi. Jejich pevné uchycení v zemi je provedeno za pomoci standardní patky, ke které se sloupek či konstrukce uchycují. V případě nemožnosti instalace zastávkového sloupku či konstrukce, nebo v případě, kdy je jiné řešení z prostorových, resp. technických důvodů výhodnější, je možno uchytit zastávkový označnick v podobě samostatné zastávkové hlavy na jiném vhodném místě, a to např. na konzoli na přístřešku, budově, sloupu veřejného osvětlení, čekárně, apod. Zastávková hlava umístěná na jiném vhodném místě musí být doplněna o tzv. pomocný rám vyobrazený v bodě 4.4 tohoto článku na Obrázku č. 4, jež barevně odpovídá rámu zastávkové hlavy a zastávkového sloupku. Varianty jednoramenných označnicků jsou vyvedeny v bodě 4.4 tohoto článku na Obrázku č. 1.

Maximální výška sloupku či konstrukce s výjimkou zastávkového označníku v podobě samostatné zastávkové hlavy umístěné na přístřešku, budově, sloupu, či jinak, pokud je toto uchycení výhodnější, činí 3,8 metru. Minimální výška sloupku či konstrukce s výjimkou zastávkového označníku v podobě samostatné zastávkové hlavy uchycené výše popsaným způsobem na přístřešku, budově, sloupu, či jinak, pokud toto je toto uchycení výhodnější, činí 2,5 metru. Průměr zastávkového sloupku musí odpovídat rozpětí 5,5 - 6 cm.

Zastávkový sloupek je vyveden v barvě žluté (RAL 1028 – žlutá melounová).

4.2 Zastávková hlava

Součásti zastávkové hlavy jsou standardizovány jak vzhledově, tak rozměrově a jsou dány vzorem dle bodu 4.4 tohoto článku. Při osazení musí být dodržena barevnost, velikost, rozvržení a druh použitého písma. Písmo nevyžaduje licenční poplatky. Přesnou textaci dodává správcům označníků objednatel či jím pověřený subjekt. Na jedné tabulce je možné uvést maximálně dva řádky textu.

Zastávková hlava se skládá z následujících částí:

- a) značka
 - je jednotná plocha o rozměrech 500 × 500 mm,
 - je jednotná pro všechny zastávky a stanoviště v ODIS, vymezuje druh dopravy na zastávce provozované,
 - je na ploše vybavena reflexní fólií a značkou IJ 4a (rozměr 500 x 500 mm),
 - je ve středu volného bílého pole značky IJ 4a vybavena piktoqramem vozidla, resp. vozidel,
 - v případě „zastávky na znamení“ dle bodu 2.2 b) je pod piktoqramem dle vzoru na obrázku č. 5 doplněna o červeně vyvedený text „NA ZNAMENÍ“ (bližší specifikace písma v bodě 4.4 b) tohoto článku na obrázku č. 6).
- b) tabulka názvu zastávky
 - slouží k uvedení názvu zastávky ve formě „obec, část obce, místo“, v zónách tarifních oblastí MĚSTO je povolena varianta „část obce, místo“, případně „místo“, pokud je tento název dostatečně vymezující.
- c) tabulka stanoviště
 - se umísťuje pouze v případě nutnosti rozlišení jednotlivých zastávek se stejným názvem v dopravních uzlech, stanoviště jsou označena textem „Stanoviště č. #“. Seznam dopravních uzlů s více stanovišti je součástí dokumentu seznam zastávek.
- d) tabulka směru
 - se umísťuje pouze v případě, kdy je vhodné rozlišit směr jízdy vozidel pro lepší orientaci cestujících.
- e) tabulka vymezující hledisko zastavování
 - se umísťuje pouze v případě zastávky občasně,
 - v případě zastávky občasně je uveden interval provozu zastávky (např. „od 4:30 do 23:00“).
- f) tabulka s čísly zastavujících linek
 - obsahuje čísla linek uváděná ve formátu posledního trojčíslí licenčního čísla linky, a to bez předchozích nul, oddělená mezerou, uváděná vzestupně,

přičemž linky mimo ODIS se na tabulce s čísly zastavujících linek neuvádí, uvádí se pouze souhrnný text „linky mimo ODIS“,

- na zastávkách, kde následně probíhá větvení linek, mohou být čísla linek doplněna o zřetelné žlutě vyvedené šipky ve tvaru rovnoramenných trojúhelníků umístěných nad čísla linek.

g) tabulka vymezuující hledisko provozu

- uveden text „Výstupní“ s čísly linek (poslední trojčíslí licenčního čísla linky bez zobrazení předchozích nul), pro něž tento text platí v případě toho, že je zastávka pro jiné linky nácestná či výchozí,
- v případě zastávky výstupní pro všechny linky uveden pouze text „Výstupní“.

Všechny povinné informace zastávkové hlavy dle bodů 4.2 a) – g) tohoto článku jsou umístěny v rámu barevně odpovídajícím zastávkovému sloupku a jsou vyvedeny oboustranně. Rám musí odpovídat počtu tabulek umístěných na zastávkové hlavě. Všechny tabulky včetně značky jsou vyvedeny z pevného materiálu o minimální tloušťce 3 mm.

Tabulky dle bodů 4.2 b) – g) tohoto článku jsou vyvedeny v barvě modré (RAL 5010 – modrá enziánová) s textem vyvedeným v bílé barvě.

Zastávková hlava je umístěna kolmo na podélnou osu zastávky, pokud to technické podmínky umožňují.

Správce označnicku je povinen bezplatně uvést čísla všech linek obsluhujících zastávku bez ohledu na to, který dopravce linku provozuje.

4.3 Informační tabule

Informační tabule obsahuje:

- a) všechny platné jízdní řády zastávku obsluhujících linek MAD ve formátu stanoveném objednatelem nebo KODIS, výlukové jízdní řády jsou tisknuty na žlutý papír,
- b) informace o plánovaných, resp. probíhajících výlukách umístěné na samostatné místo.

Informační tabule se umísťuje zpravidla na zastávkovém sloupku či konstrukci kolmo k nástupní hraně anebo rovnoběžně s ní směrem na čekací plochu. V odůvodněných případech může být umístěna na jiném vhodném místě čekací plochy s ohledem na místní podmínky (přístup cestujících, osvětlení apod.). Pokud jsou zastávka či stanoviště vybaveny přístřeškem, může se informační tabule umístit do něj. Veškeré materiály dle bodů 4.3 a) – b) musí být vyvěšeny tak, aby horní hrana nejvýše vyvěšených materiálů byla maximálně ve výšce 180 cm.

Vzhled jízdních řádů a informačních materiálů umístěných na informační tabuli stanovuje a schvaluje objednatel či jím pověřený subjekt. Úpravy těchto materiálů správci nejsou povoleny.

Správce označnicku je povinen vyvěsit jízdní řády všech linek obsluhujících zastávku bez ohledu na to, který dopravce linku provozuje, a také všechny ostatní materiály dané bodem 4.3 tohoto článku.

4.4 Vzor zastávkového sloupku a hlavy

- a) zastávkový sloupek - vyveden dle bodu 4.1 tohoto článku,

Obrázek č. 1: Vzory jednoramenných zastávkových sloupků



Zdroj: Koordinátor ODIS s.r.o.

- b) zastávková hlava - vyvedena dle bodu 4.2 tohoto článku,

Obrázek č. 2: Vzor zastávkové hlavy



Rám vyveden v barvě RAL 1028 – žlutá melounová.

Zdroj: Koordinátor ODIS s.r.o.

Obrázek č. 3: Vzor zastávkové hlavy doplněné o tzv. pomocný rám

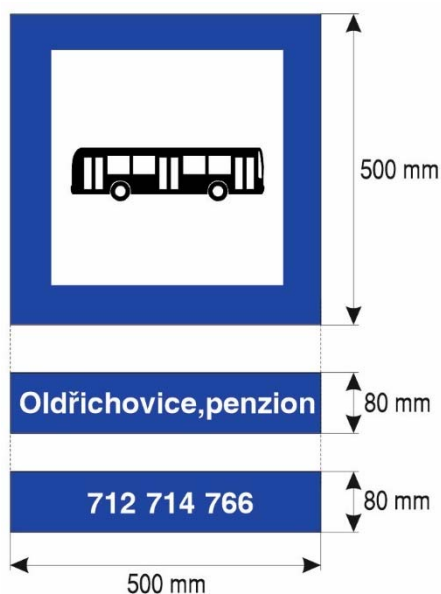


Pomocným rámem se myslí zaoblená trubka obepínající zastávkovou hlavu vyobrazenou na Obrázku č. 2.

Rám i tzv. pomocný rám vyveden v barvě RAL 1028 – žlutá melounová. Hlava užitá samostatně na konzoli na přístřešku, budově, sloupu veřejného osvětlení, apod.

Zdroj: Koordinátor ODIS s.r.o.

Obrázek č. 4: Vzor značky a tabulek dle bodů 4.2 a) – g) tohoto článku



Počet a textace tabulek odpovídá potřebě dle bodů 4.2 b) – g) tohoto článku.

Zdroj: Koordinátor ODIS s.r.o.

Obrázek č. 5: Vzor značky doplněné o text „NA ZNAMENÍ“ dle bodu 4.2 a) tohoto článku v případě užití na zastávce na znamení dle bodu 2.1 článku 2



Zdroj: Kordinátor ODIS s.r.o.

Text „NA ZNAMENÍ“ je vyveden v barvě RAL 3020 – dopravní červená, v písmu SwitzerlandCondBlack. Výška textu je stanovena na 37 mm (udána je výška verzálek bez diakritiky).

Obrázek č. 6: Vzory povinných fontů

28 mm Písmo Switzerland (tučné)

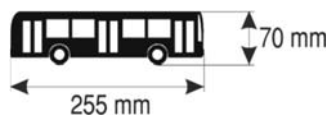
určeno pro texty a čísla zastavujících linek, udána je výška verzálek bez diakritiky,

28 mm Písmo Switzerland Narrow (tučné)

určeno pro název zastávky (alternativa pro dlouhé názvy), udána je výška verzálek bez diakritiky.

Zdroj: Kordinátor ODIS s.r.o.

Obrázek č. 7: Vzor piktogramu autobusu



Zdroj: Kordinátor ODIS s.r.o.

5. Dočasné označování zastávek

Zastávka může být na nezbytnou dobu označena přenosným označníkem, který musí obsahovat všechny informace uvedené v článku 4. Hlava označníku je zjednodušená, povinné jsou pouze body 4.2 a), b), e), f) a g). Informace uvedené na informační tabuli dle bodu 4.3 musí být zachovány.

Pod pojmem nezbytná doba se rozumí doba potřebná pro vykonání činností pro odstranění překážek znemožňujících zastavování vozidel v místě pravidelné zastávky.

V případě, že dojde k dočasnému přemístění zastávky nebo k jejímu dočasnému zrušení, musí být neplatnost původního označníku zřetelně vyznačena (včetně odstranění všech tabulek dle bodů 4.2 b) – g)), přičemž na zastávkovém označníku bude vyvěšena pouze informace o dočasném přemístění zastávky nebo o jejím

dočasném zrušení. V případě odstranění zastávkového sloupku dle bodu 4.1 tohoto článku musí být informace umístěny na nejbližší vhodné místo.

6. Pravidelná kontrola a údržba zastávek

Údržbu a obnovu označnicku konkrétní zastávky či stanoviště zabezpečuje na své náklady její správce. Pokud jsou zastávky či stanoviště vybaveny označnickem nesplňujícím standard, je správce označnicku povinen na své náklady označnicku uvést do souladu se standardem daným tímto dokumentem, a to v nejkratší možné době, není-li dáno článkem 4 jinak.

Pokud je správce označnicku současně vlastníkem mobiliáře umístěného na zastávce či stanovišti (odpadkový koš, sedačky, přístřešky), je tento povinen kontrolovat, zajišťovat a udržovat stav těchto součástí.

Kontrolu označnicků dopravce provozujícího veřejnou dopravu na základě Smlouvy provádí objednatel či jím pověřený subjekt.

Během kontroly se zjišťuje, zda zastávka splňuje standardy dané tímto dokumentem. Pokud označnick nesplňuje standardy dané tímto dokumentem, provede pracovník objednatele či jím pověřeného subjektu záznam o této skutečnosti.

Za splnění standardu vzhledu a vybavení zastávky odpovídá správce označnicku zastávky. Objednatel či jím pověřený subjekt stanoví dopravci provozujícímu veřejnou dopravu na základě Smlouvy termín nápravy stavu do souladu s tímto dokumentem.

II. STANDARD VOZIDEL

Standardy vybavení vozidel stanovují povinné vybavení vozidel provozovaných na spojích zařazených do jednotlivých kategorií.

Každý ze standardů vybavení vozidel může být rozšířen o další povinné součásti, uspořádání nebo vzhled vozidla stanovené doplňkovými standardy vybavení vozidel.

1. Terminologie

Blacklist	soubor zablokovaných karet nebo SAM modulů,
Centrální správa karetního systému Moravskoslezského kraje (dále jen CS)	software, který zajišťuje centrální zpracování výstupních dat ze zařízení dopravců, centrální zpracování blacklistu, whitelistu, greenlistu a jejich distribuci do zařízení dopravců, dále zajišťuje správu účtů karet cestujících a finanční vyrovnání mezi dopravci,
GPRS	služba umožňující přenos dat a připojení k internetu (případně jiným sítím) pro uživatele GSM,
Greenlist	soubor zakoupených kuponů a nabitých elektronických peněženek přes e-shop,
Klaprám	zařízení sloužící k jednoduchému a bezpečnému uchycení informačních materiálů,
Nadzóna	označení území se shodnými tarifními vlastnostmi zahrnujícího více tarifních zón,
Odbavovací a prodejní zařízení	zařízení sloužící k odbavení cestujících a k prodeji jízdních dokladů,
ODISapka	Mobilní aplikace systému ODIS, umožňující vyhledání spojení, nákup jednotlivého jízdného a zároveň může sloužit i jako identifikátor dlouhodobé časové jízdenky (= Virtuální ODISka)
ODISka	mezi dopravci vzájemně uznávaná bezkontaktní čipová karta sloužící jako nosič dlouhodobých časových jízdenek uložených v její paměti a jako nosič elektronické peněženky,
SAM	Secure Access Module, bezpečnostní modul zajišťující komunikaci mezi odbavovacím a prodejním zařízením a ODISkou nebo jinou bezkontaktní čipovou kartou,
Virtuální ODISka	Identifikátor dlouhodobé časové jízdenky ve formě 2D kódu, případně komunikující prostřednictvím technologie NFC, jedinečně svázaný s mobilním telefonem a mobilní aplikací ODISapka
Whitelist	soubor kuponů na karty ODISka nebo seznam povolených karet ODISka nebo seznam SAM modulů nebo seznam údajů k Virtuální ODISce (kupóny, profily, osobní údaje, fotografie)

	nebo seznam údajů k BK (taplisty, kupóny, profily, osobní údaje, fotografie),
Denylist	seznam zakázaných BK pro použití v dopravě
Taplist	seznam BK, které byly přiloženy k odbavovacímu zařízení
Tokenizace	zašifrování čísla BK
Capping	Použití platby BK, kdy skutečné zúčtování probíhá na konci dopravního dne
Retail	Standardní platba BK na obchodním terminálu

2. Standardy vybavení vozidel provozovaných v ODIS

Vozidla zabezpečující dopravu na linkách MAD Karviná musí být homologována dle platných předpisů EU a ČR.

Všechna provozovaná vozidla musí umožňovat přepravu stojících cestujících. Současně musí splňovat požadavky Nařízení vlády č. 63/2011 Sb. ze dne 9. února 2011 o stanovení minimálních hodnot a ukazatelů standardů kvality a bezpečnosti a o způsobu jejich prokazování v souvislosti s poskytováním veřejných služeb v přepravě cestujících.

Vozidla standardu MAD (také označovaného jako „MAD1“) musí být nízkopodlažní. Nízkopodlažním vozidlem se rozumí vozidlo, které má 100 % nízké podlahy použité plochy pro stojící cestující ve smyslu směrnice 2001/85/ES a „Předpis Evropské hospodářské komise Organizace spojených národů (EHK/OSN) č. 107“. Nízkopodlažnost musí být definována v technickém průkazu. Vozidlo musí umožňovat nástup, přepravu a výstup cestujících na elektrickém invalidním vozíku nebo elektrické tříkolce pro invalidy. V každém vozidle musí být alespoň 1 místo vyhrazené pro invalidní vozík.

Vozidla kategorie **MAD1** budou vybavena minimálně 75 místy pro cestující, z nichž minimálně 27 bude určeno k sezení. 10 % sedadel může být vyhotoveno ve sklopné variantě. Doporučené rozměry vozidla s ohledem na infrastrukturu a další požadavky: **11,5 m až 13 m**

Dopravce je povinen od zahájení provozu dle smlouvy splňovat požadavky na podíl nízkoemisních a bezemisních vozidel stanovené zákonem č. 360/2022 Sb., o podpoře nízkoemisních vozidel prostřednictvím zadávání veřejných zakázek a veřejných služeb v přepravě cestujících, ve znění pozdějších předpisů. Případná dieselová vozidla musí splňovat alespoň normu EURO VI. Dopravce s ohledem na absenci infrastruktury není oprávněn použít vodíková vozidla a bezemisní vozidla tak mohou být pouze elektrická. Z počtu 14 vozidel tak musí být alespoň 6 nízkoemisních a z těchto 6 nízkoemisních musí být alespoň 3 vozidla bezemisní (elektrická).

Alespoň 50 % vozidel kategorie **MAD1** bude vybaveno funkčním systémem pro automatické počítání cestujících (APC). Zadavatel doporučuje, aby systém pro automatické počítání cestujících splňoval požadavky stanovené v bodě 2.15 tohoto

článku (nová vozidla definovaná v bodě 2.15 tohoto článku požadavky stanovené v bodě 2.15 tohoto článku splňovat musí).

Každé vozidlo včetně výbavy provozované na některé z linek MAD Karviná musí dopravce zaevidovat u společnosti KODIS dle bodu II.5, přičemž společnost KODIS po konzultaci s objednatelem či jím pověřeným subjektem následně vydá prohlášení o shodě dle tohoto dokumentu.

Vozidlům uvedeným do provozu před započítáním provozování dopravy na základě Smlouvy a vozidlům ve zkušebním provozu určeným k vyzkoušení jejich technických a provozních vlastností, která nebudou v MAD provozována déle než dva měsíce, může objednatel či jím pověřený subjekt vydat výjimku z plnění standardů. Výjimka z plnění standardů nesmí znemožnit řádné odbavení cestujících ve vozidle.

2.1 Elektronické informační panely nebo tabule

Všechna vozidla standardu **MAD** musí být vybavena v přední části vozidla funkčním osvětleným elektronickým informačním panelem umístěným v horní části čelního okna přes celou jeho šíři, případně zabudovaným v karoserii vozidla, na jeho čele přes celou jeho šíři.

Přesný vzhled a obsah textu čelního elektronického informačního panelu je stanoven níže. U vozidel **MAD** je standardem uvedení posledního trojčíslí licenčního čísla linky (bez zobrazení předchozích nul) a zkráceného textu cílové zastávky ve formátu „část obce, místo“. Poslední trojčíslí licenčního čísla linky musí být vyvedeno v maximální možné velikosti tak, aby číslo vyplňovalo celou výšku elektronického panelu.

Na vyžádání objednatele či jím pověřeného subjektu musí dopravce na čelním panelu zobrazit v celé nebo v části trasy spoje případný doplňkový text zpřesňující trasu spoje (např. „Přes: část obce, místo“), bližší určení charakteru spoje (např. „zrychlený spoj“) či pokračování jízdy vozidla po jiné lince (např. „dále do část obce, místo“), pokud to čelní panel umožňuje.

Všechna vozidla standardu **MAD** musí být vybavena na boku vozidla funkčním osvětleným elektronickým informačním panelem umístěným v horní části některého z bočních oken přes celou jeho šíři, a to co nejbližše nástupním dveřím. Boční elektronický informační panel může být též zabudován v karoserii vozidla nad příslušným oknem.

Přesný vzhled a obsah textu bočního elektronického informačního panelu je stanoven níže. U vozidel **MAD** je standardem uvedení posledního trojčíslí licenčního čísla linky (bez zobrazení předchozích nul), plného textu cílové zastávky ve formátu „část obce, místo“ v horním řádku a vybraných důležitých zastávek v trase linky ve spodním řádku ve formátu „část obce, místo“. Vybrané důležité zastávky v trase linky jsou doplněny o text „Přes:“, a to buď samostatně jako samostatná fáze při postupném zobrazování jednotlivých vybraných důležitých zastávek v trase linky před první z nich, nebo jako součást běžícího textu s vybranými důležitými zastávkami v trase linky. Již projeté zastávky na trase spoje se na spodním řádku již nezobrazují. Poslední trojčíslí licenčního čísla linky musí být vyvedeno v maximální možné velikosti tak, aby číslo vyplňovalo celou výšku elektronického panelu. Dále může být na vybraných linkách či spojích požadováno inverzní zobrazení čísla linky.

V případě vedení spoje do cílové zastávky mimo území města Karviná jsou příslušné zastávky uvedeny ve formátu „obec,část obce,místo“, a to jak na čelním, tak bočním informačním panelu.

Všechna vozidla standardu MAD1 musí být vybavena na zádi vozidla v případě, že tam nejsou vybavena dalším čelním elektronickým informačním panelem, funkčním osvětleným elektronickým informačním panelem umístěným v zadním okně přednostně vpravo při pohledu z vně vozidla. Zadní elektronický informační panel může být též zabudován v karoserii vozidla nad příslušným oknem. Poslední trojčíslí licenčního čísla linky musí být vyvedeno v maximální možné velikosti tak, aby číslo vyplňovalo celou výšku elektronického panelu.

Standardem je uvedení posledního trojčíslí licenčního čísla linky (bez zobrazení předchozích nul).

Informace na elektronických informačních panelech nebo tabulích musí být vždy aktuální a musí odpovídat platné legislativě. V případě, kdy vozidlo aktuálně nezajišťuje spoj linky, musí být všechny vnější informační panely bez jakéhokoliv textu nebo na nich musí být uveden text „Služební jízda“, „Manipulační jízda“ či jiným textem vystihujícím účel jízdy, např. „Zájezd“.

Informace na elektronických informačních panelech doporučuje (preferuje) objednatel zobrazovat v bílé barvě. V případě panelů v provedení LED doporučuje (preferuje) objednatel LED diody svítící bílým světlem.

Tabulka č. 1: Požadavky na elektronické informační panely nebo tabule

Umístění panelu	minimální počet bodů na šířku	minimální počet bodů na výšku			rozteč bodů na výšku i na šířku	barva zobrazení
Čelní	144	19			8 až 10 mm	jakákoliv
Pravý boční	112	19			8 až 10 mm	jakákoliv
Zadní	32	19			8 až 10 mm	jakákoliv

2.2 Vnitřní elektronický vizuální informační systém

Každé vozidlo standardu **MAD** musí být vybaveno funkčním vnitřním elektronickým vizuálním informačním panelem. Jedná se o informační panel tvořený LCD monitorem umístěným u stropu ve středu uličky v přední části vozidla o úhlopříčce minimálně 29", poměru stran 32:9 ±10 % a minimálním rozlišení 1920 × 540 bodů, na němž se zobrazují informace o čísle linky (poslední trojčíslí licenčního čísla linky bez zobrazení předchozích nul), cílové zastávce linky ve formátu „část obce, místo“, nácestných zastávek na trase linky, kde se jedná o formát „část obce, místo“. V rámci vnitřního elektronického informačního systému jsou zobrazovány aktuální

informace o tarifní zóně a času. Informace o tarifní zóně musí být shodné s údaji uvedenými v jízdním řádu příslušného spoje.

V případě vedení spoje do cílové zastávky mimo území města Karviná jsou příslušné zastávky uvedeny ve formátu „obec,část obce,místo“.

Technický popis zobrazování dat na vnitřních informačních panelech ve vozidlech (minimální požadavky)

Trvale zobrazované údaje čerpané z palubního systému vozidla:

- číslo linky ve formátu ODIS (posledního trojčíslí licenčního čísla linky - bez zobrazení předchozích nul),
- cílová zastávka spoje,
- čas příjezdu do cílové zastávky ve formátu h:mm s korekcí dle případného aktuálního zpoždění spoje,
- aktuální čas ve formátu h:mm:ss,
- seznam nejbližších 4 zastávek, přičemž u každé zastávky budou uvedeny
 - všechny tarifní zóny příslušející k této zastávce,
 - čas příjezdu do této zastávky ve formátu h:mm s korekcí dle případného aktuálního zpoždění spoje,
 - případná informace o zastávce na znamení.

Seznam nejbližších zastávek bude posunut vždy po odjezdu z okruhu zastávky, příp. také při vjezdu do okruhu zastávky z tranzitní tarifní zóny.

Údaje zobrazované dle potřeby (je stanoveno v zadání):

- Seznam nejvýše 6 návazných spojů stanovených linek ze stanovených stanovišť nejbližší přestupní zastávky, příp. stanovených sousedních zastávek a stanic (data mohou být skládána z několika zastávek). Seznam přestupních zastávek, s linkami a stanovišti je stanoven společností KODIS a bude zaslán po podpisu Smlouvy o veřejných službách v přepravě cestujících dle výběrových řízení na autobusové dopravce v dané oblasti. Seznam návazných spojů je čerpán on-line z webové služby <http://www.mpvnet.cz/> s níže uvedeným technickým popisem. U každého z těchto spojů je uvedeno:
 - číslo linky ve formátu ODIS (posledního trojčíslí licenčního čísla linky - bez zobrazení předchozích nul), případně symbol druhu dopravy,
 - cílová zastávka spoje,
 - označení odjezdového stanoviště spoje na uvedené přestupní zastávce (u všech zastávek musí mít dopravce v CIS uvedena označení jednotlivých stanovišť),
 - časový rozdíl mezi odjezdem uvedeného spoje a příjezdem spoje, v němž se nachází informační panel, do uvedené přestupní zastávky ve formátu „x min“, příp. „<1 min“, při čemž oba časové údaje, z nichž je rozdíl vypočítáván, jsou před tím korigovány dle případných aktuálních zpoždění spojů.

Zobrazovány jsou vždy spoje s nejnižšími hodnotami zde popsaného vypočteného časového rozdílu (pro cestující má význam času

na přestup), přičemž jsou zobrazené spoje dle této hodnoty vždy seřazeny od nejnižší po nejvyšší. Spoje, u nichž je výsledek tohoto rozdílu záporný, nejsou zobrazovány.

Informace z webové služby jsou po dobu jejich zobrazení na informačním panelu aktualizovány v intervalech 10 s.

- Jiné informace v textové či grafické podobě dodané předem objednatelem či jím pověřeným subjektem či čerpané z webové služby <http://www.mpvnet.cz/>.

Přesný požadovaný vzhled vnitřních informačních panelů je stanoven v Příloze č. 1 tohoto dokumentu s názvem „Popis zobrazování informací na vnitřních informačních panelech vozidel“.

Popis webové služby <http://www.mpvnet.cz/>

Webová služba nabízí data o aktuálních odjezdech spojů ze zastávek v ODIS v datovém formátu XML. Klient zadá dotaz v podobě webové adresy <http://www.mpvnet.cz/odis/x/ZZZZZZZ/?t=true&pz=true&pocet=PPP>, kde ZZZZZZZ je až 7ciferné CIS číslo autobusové zastávky či číslo železniční zastávky a PPP je počet spojů, které požaduje vypsat (jsou vypisovány spoje s odjezdy nejvýše za 300 min). Data jsou aktuální vždy k času odeslání dotazu klienta. Pro aktualizaci dat je nutné provést nový dotaz.

Vzor XML pro dotaz <http://mpvnet.cz/odis/x/47544/?t=true&pz=true&pocet=6>:

```
<TBL cas="2016-04-29T13:48:52" ver="1.0.5962.27484" text="Ověřovací provoz. Bez záruky.">
```

```
<t id="47544" stan="1,2" zast="Ostrava,Zábřeh,Hotel Bělský les" cizzast="47544">
```

```
<o stan="1" lin="27" alias="27" spoj="52" smer="Proskovice" odj="2016-04-29T13:50:00+02:00" sled="true" zpoz="1" np="false" t="Autobus" pz="Sámova"/>
```

```
<o stan="1" lin="31" alias="31" spoj="12" smer="Výškovice" odj="2016-04-29T13:52:00+02:00" sled="true" zpoz="1" np="true" t="Autobus" pz="Městský stadion"/>
```

```
<o stan="1" lin="96" alias="96" spoj="8" smer="Poliklinika" odj="2016-04-29T13:53:00+02:00" sled="true" zpoz="0" np="false" t="Autobus" pz="Nádraží Vítkovice"/>
```

```
<o stan="1" lin="48" alias="48" spoj="169" smer="Opavská" odj="2016-04-29T13:55:00+02:00" sled="true" zpoz="0" np="true" t="Autobus" pz="Hrabůvka kostel"/>
```

```
<o stan="2" lin="59" alias="59" spoj="3" smer="Mírové náměstí" odj="2016-04-29T13:55:00+02:00" sled="true" zpoz="5" np="true" t="Autobus" pz="Kulturní dům"/>
```

```
<o stan="2" lin="880641" alias="641" spoj="21" smer="Ostrava,ÚAN" odj="2016-04-29T14:08:00+02:00" sled="true" zpoz="0" np="false" t="Bus" pz="Petřvald,u Ševčíků"/>
```

```
<i stan="47544 1 2">Tramvajová doprava ve směru na Dubinu je nahrazena autobusy, které odjíždějí z autobusové zastávky směr Zábřeh.</i>
```

```
<i stan="47544 3">Z tohoto stanoviště odjíždí náhradní autobusová doprava za tramvajové linky směr Dubina.</i>
```

```
</t>
```

```
</TBL>
```

Struktura XML:

- TBL (cas="čas, k němuž jsou data aktuální"; ver="verze sw"; text="technická poznámka").
 - t (id="id zastávky"; stan="stanoviště nacházející se na dané zastávce"; zast="název zastávky"; cizast="číslo zastávky").
 - o – odjezd spoje
(stan="označení stanoviště spoje"; lin="číslo linky"; alias="číslo linky ve formátu ODIS"; spoj="číslo spoje/vlaku"; smer="cílová zastávka spoje"; odj="odjezd spoje dle jízdního řádu"; sled="true/false zda je spoj sledován on-line"; zpoz="aktuální zpoždění spoje v minutách, záporné zpoždění převádět na 0"; np="true/false zda je na spoj vypraveno bezbariérově přístupné vozidlo"; t="druh dopravy Tramvaj/Trolejbus/Autobus (tzn. MHD)/Bus (tzn. PAD)/druh vlaku (Os/R/Sp..."; pz="poslední zastávka spoje, z níž je o spoji on-line informace"; info="obsahuje text „nejede“, pokud byl spoj provozní změnou zrušen").
 - i – informační text pro cestující
(stan="CIS číslo zastávky případně doplněné o označení stanovišť, pro která je text určen – oddělováno mezerami"; global="true").

System zobrazování informací na LCD monitoru musí nastaven tak, aby bylo možné softwarově upravovat barvy, fonty, příp. rozměry jednotlivých prvků obrazu.

Vzhled a přesný obsah informací a grafickou úpravu stanovuje a výjimky po dohodě s dopravcem uděluje objednatel či jím pověřený subjekt. Změny stanovuje objednatel, a to zejména v případě změn týkajících se webové služby popsané výše.

Informace na elektronických informačních panelech nebo tabulích musí být vždy aktuální.

2.3 Akustický elektronický informační systém

Všechna nově pořízená vozidla a všechna vozidla uvedená do provozu na základě Smlouvy musí být vybavena funkčním akustickým elektronickým informačním systémem určeným pro hlášení zastávek a dalších dopravních informací pomocí palubního počítače.

Textace použité v hlášení je jednotná pro všechny spoje standardu **MAD**. Před příjezdem do zastávky je hlášení oznámeno jednotnou znělkou, přičemž následující hlášení se skládá z vyhlášení aktuální zastávky a zastávky příští ve formátu odpovídajícím textacím na vnitřním informačním panelu. Využití systému k reklamnímu hlášení mimo oblast veřejné dopravy je povoleno pouze s předchozím souhlasem objednatele či jím pověřeného subjektu.

Akustický informační systém musí cestující informovat také o následující zastávce „na znamení“, a to vždy nejpozději po výjezdu z předchozí zastávky ve formátu: „příští zastávka, zastávka XY, zastávka je na znamení.“ Při příjezdu do zastávky je cestující informován hlášením ve formátu: „zastávka XY, zastávka je na znamení.“

Jednotná znělka bude dodána dopravci provozujícímu dopravu na základě Smlouvy.

Součástí akustického elektronického informačního systému vozidel standardů **MAD** je i informační systém pro nevidomé, který se skládá z vybavení vozidla přijímačem signálu z osobního vysílače nevidomého a automatického nahlášení čísla linky (poslední trojčíslí licenčního čísla linky bez předchozích nul) a směru jízdy po vyžádání nevidomým.

Řidič vozidla vybaveného akustickým elektronickým informačním systémem je povinen tento systém používat a hlasitost musí být nastavena na takovou úroveň, aby za jízdy byly informace srozumitelné.

2.4 Dveře vozidla

Vozidla standardu **MAD1** musí být vybavena trojicí dveří.

Šířka dveří musí odpovídat obratu cestujících na zastávkách. U vozidel standardu **MAD** je minimální šířka předních dveří u vozidel zařazených do provozu s cestujícími stanovena na 650 mm a ostatních dveří na 1200 mm. Nízkopodlažní vozidla musí být uzpůsobena pro přepravu invalidního vozíku.

Prostor dveří uvnitř vozidla nesmí být zužován vyčnívajícemi sedadly.

Dveře otvírá buď řidič, nebo cestující po předchozím odblokování řidičem (poptávkové otevírání dveří). Pokud je vozidlo vybaveno poptávkovým otevíráním dveří, musí být uvnitř umístěna příslušná tlačítka. Pokud je to technicky a provozně možné, musí řidič v době temperování vozidla používat poptávkové otevírání dveří, pokud je jím vozidlo vybaveno.

K nástupu cestujících slouží v případě standardu **MAD** přední dveře, k výstupu pak všechny dveře s výjimkou předních dveří, pokud Smluvní přepravní podmínky nestanoví jinak. Řidič může v případě velké frekvence cestujících nástup a výstup cestujících usměrnit.

2.5 Odbavovací a prodejní zařízení

Odbavovací a prodejní zařízení musí splňovat požadavky dle přílohy č. 8 (Struktura BČK Moravskoslezské karty), 9 (Procesy MSK), 10 (Datová věta pro MSK), 13 (Platby bankovní kartou), 16 (Greenlist MSK) a 17 (Struktura 2D kódu pro jízdní doklady ODIS) smlouvy.

Odbavovací a prodejní zařízení ve vozidlech standardů MAD musí obsahovat palubní počítač (řídící jednotku), terminál řidiče, tiskárnu jízdních dokladů, čtečku bezkontaktních čipových a bankovních platebních karet a čtečku 2D kódů. Základní komponenty systému mohou být integrovány do libovolných celků. Zařízení musí odbavovat bezkontaktní bankovní karty a taktéž musí být schopno komunikace s elektronickými zařízeními prostřednictvím technologie NFC.

Odbavovací a prodejní zařízení musí být schopno přečíst 2D kód níže uvedených parametrů v průměrném čase do 1000 ms od zaostření (je-li na displeji mobilního telefonu zobrazována sekvence takových 2D kódů, pak musí zaostření probíhat pouze pro první z nich, každý další 2D kód tedy musí být přečten průměrně do 1000 ms od zobrazení bez nutnosti dalšího zaostření).

Typ kódu: QR kód; Korekce: 8% (Level L); Verze: 23 (109 x 109 modulů)

Čtečka 2D kódů musí být umístěna tak, aby při odbavování 2D kódů nedocházelo k nechtěnému odbavení jiných médií, např. bankovních platebních karet umístěných v mobilních telefonech. Čtecí zóna čtečky 2D kódů tedy musí být fyzicky oddělena od čtecí zóny čtečky bankovních platebních karet.

Odbavovací a prodejní zařízení musí být schopno odbavit cestujícího pro aktuální i navazující spoje zároveň, pokud tyto spoje na sebe bezprostředně navazují a jsou zajišťovány shodným vozidlem. Odbavovací a prodejní zařízení v tomto případě odbaví cestujícího dle dokumentu „Procesy MSK“ tak, jako by byl cestující odbaven zvlášť pro každý spoj. Odbavovací a prodejní zařízení musí být schopno taktéž vydat jízdní doklad bez započítání tarifních kilometrů vybraného úseku (tzv závleků) dle požadavků objednatele či jím pověřeného subjektu.

Zařízení musí obsahovat minimálně 4 SAM sockety.

Čtečka terminálu musí splňovat požadavek na akceptaci a garanci bezporuchového a plynulého využití bankovních bezkontaktních platebních karet min. VISA a Mastercard. Čtečka splňuje požadavek na certifikaci dle aktuální verze relevantních standardů PCI, Paypass 3.0.x, Visa PayWave, Visa Contactless Payment Specification verze 2.1.1. nebo vyšší.

Dále k využití bankovních platebních karet je dopravce povinen zajistit:

- Certifikovaný HW pro akceptaci EMV karet včetně všech potřebných SW licencí EMV kernelu. HW musí být připravený pro nahrání platební aplikace. Dopravce musí zajistit součinnost HW výrobce čtečky pro nahrávání platební aplikace a případnou další implementaci. Dopravce si musí dohodnout se smluvním zúčtovatelem platebních transakcí KODISu způsob práce s bankovní čtečkou při odbavení ODISky a BK. Náklady na případné úpravy svých systémů pro tuto integraci nese Dopravce.
- Datovou konektivitu čtečky (přes palubní počítač nebo přes vlastní SIM).

- Distribuci denylistu z centrálního systému dle specifikace věty KODIS v aktuální verzi (viz dokument Návrh datové věty pro MSK), do palubního počítače a jeho zpřístupnění v úložném prostoru palubního počítače pro čtečku platebních karet.
- Implementaci komunikačního protokolu pro komunikaci čtečky platebních karet a palubního počítače (dokumentaci k protokolu obdrží dopravce po uzavření smlouvy s KODIS) a předávání vybraných dat definovaných KODISem do transakční věty pro odbavení BK.
- Implementaci komunikačního protokolu pro komunikaci odbavovacího zařízení s revizorskou čtečkou prostřednictvím NFC rozhraní pro předávání informací o přiložených kartách (dokumentaci k formátu předávaných dat obdrží dopravce po uzavření smlouvy s KODIS).
- Servis čtečky a podporu pro vývoj.
- Splnění vybraných požadavků ze standardu PCI DSS v aktuální verzi na fyzické zabezpečení čtečky a budování bezpečnostního povědomí všech zaměstnanců, kteří přijdou do styku s platebními kartami.
- Splnění vybraných požadavků ze standardu PCI DSS v aktuální verzi (Životní cyklus standardu PCI DSS jsou 3 roky) zejména na fyzické zabezpečení čtečky (PCI DSS požadavek 9.x) a budování bezpečnostního povědomí (PCI DSS požadavek 12.x) všech zaměstnanců, kteří přijdou do styku s platebními kartami (řidiči, technici apod.)
- Zasílání dat do clearingů MSK včetně informací o přiložení BK dle specifikace věty KODIS v aktuální verzi (viz dokument Návrh datové věty pro MSK),
- Dopravce uzavře smlouvu o poskytnutí licence platební aplikace s dodavatelem poskytovatele služeb zprostředkování karetních transakcí pro odbavení cestujících pro KODIS.
- Dopravce předá čtečky pro nahrání klíčů v bezpečném prostředí a nahrání aplikace pro odbavení cestujících pomocí BK.

Mezi základní požadavky na zařízení patří:

- odbavení v hotovosti s následným vytištěním jízdenky nebo odbavení ODISky dle dokumentu „Procesy MSK“,
- odbavení BK v režimu retail s následným vytištěním jízdenky dle dokumentu „Procesy MSK“
- odbavení BK v režimu capping s následným vytištěním kontrolního dokladu dle dokumentu „Procesy MSK“,
- maximální doba odbavení ODISky, která se řídí dokumentem „Struktura BČK Moravskoslezské karty“,
- maximální doba odbavení BK je stejná jako maximální doba odbavení ODISky,
- odbavení cestujících dle Tarifu ODIS,

- odbavení více zón na zastávce dle dokumentu „Procesy MSK“ při použití např. hraničních zastávek nebo nadzón, minimální počet zón je stanoven na 3 zóny + 1 nadzónu pro každou zastávku,
- možnost tarifního odbavení i pro zónu, ve které není zastávka daného spoje (projížděná zóna) dle dokumentu „Procesy MSK“,
- akceptace a kontrola nahraných dlouhodobých časových jízdenek na ODISce dle dokumentu „Procesy MSK“,
- akceptace a kontrola dlouhodobých časových jízdenek registrovaných k BK dle dokumentu „Procesy MSK“,
- akceptace 2D kódů, jejich kontrola se řídí dokumentem Struktura 2D kódu pro jízdní doklady ODIS
- nákup dlouhodobých časových jízdenek s platbou v hotovosti nebo z elektronické peněženky na ODISce,
- nabití elektronické peněženky na ODISce,
- záznam dlouhodobé časové jízdenky nebo kreditu elektronické peněženky zakoupené přes e-shop na ODISku - akceptace greenlistu,
- odmítnutí odbavení ODISky, která se nachází na blacklistu,
- pravidelná synchronizace dat (greenlist, blacklist, whitelist) se systémem CS minimálně 1x za hodinu inkrementálně (přírůstkově), minimálně 1x za den celá synchronizace,
- uchovávání dat o prodeji a odbavení, včetně zasílání těchto dat ON-LINE pomocí GPRS nebo rychlejšího způsobu komunikace do CS.

Všechny datové toky se řídí dokumentem „Návrh datové věty pro MSK“.

Terminologie je popsána v samostatném dokumentu „Procesy MSK“.

Výstupní data obsahují minimálně následující údaje, které jsou přesně stanoveny v dokumentu „Návrh datové věty pro MSK“:

- číslo odbavovacího a prodejního zařízení,
- číslo řidiče,
- číslo odpočtu,
- číslo jízdenky,
- druh platby (hotovostní, bezhotovostní, dobíjení elektronické peněženky, rozlišení dle jednotlivých druhů měn),
- druh tarifu,
- druh jízdenky (dlouhodobá, krátkodobá, jednotlivá REGION nebo MĚSTO),
- výši základní sazby,
- označení přestupní jízdenky bez základní sazby,
- linka,
- spoj,

- uznané tarifní zóny na trase,
- nahrané tarifní zóny nebo nadzóny v případě prodeje dlouhodobé nebo krátkodobé časové jízdenky,
- tarifní kilometry odpovídající zakoupenému jízdniému dokladu,
- tarifní číslo nástupní zastávky dle číselníku CIS,
- tarifní číslo výstupní zastávky dle číselníku CIS,
- cena vč. DPH,
- DPH jízdenky,
- datum prodeje,
- čas prodeje,
- platnost dokladu v případě dlouhodobé nebo krátkodobé časové jízdenky,
- počáteční a konečnou výši stavu elektronické peněženky,
- číslo ODISky u každé transakce spojené s ODISkou,
- storno jízdenky.

2.6 Signalizační zařízení uvnitř vozidla

Všechna vozidla standardu **MAD** musí být vybavena signalizačním zařízením umožňujícím informovat řidiče o:

- požadavku cestujícího na výstup na zastávce na znamení,
- nutnosti nouzového zastavení,
- výstupu osob s omezenou schopností pohybu či cestujícího s kočárkem apod.

Ve vozidle musí být umístěn takový počet tlačítek, aby bylo zaručeno, že v blízkosti prvních dveří bude umístěno minimálně jedno tlačítko, resp. v blízkosti dalších dveří vždy tlačítka dvě. Minimální celkový počet tlačítek je pro doplňkový standard „**MAD1**“ stanoven na 6 tlačítek. Tlačítka v blízkosti dveří musí být maximálně ve výšce 150 cm nad podlahou vozidla.

2.7 Komunikace s dispečinkou

Každé vozidlo standardu **MAD** musí být vybaveno palubním počítačem vybaveným modemem GPRS, který zajišťuje komunikaci mezi vozidlem a software monitorování provozu vozidel (dále jen „MPV“) provozovaným Centrálním dispečinkem ODIS (dále jen „CED“).

Postup při provozování a ovládání těchto zařízení se řídí pravidly uvedenými v kapitole článku IV. Technických a provozních standardů.

2.8 Informační vitríny

Každé vozidlo standardu **MAD** musí být vybaveno informačními vitrínami umožňujícími umístění alespoň 4 listů formátu A3. V těchto vitrínách jsou umístěny informační materiály ODIS a MAD Karviná a další objednatelům či jím pověřeným subjektem schválené materiály.

Dopravce je povinen zajistit vyvěšení materiálů do vitrín či klaprámů v termínu nejpozději 7 dnů od jejich dodání.

2.9 Informační piktogramy a jednotný vizuální styl

Každé vozidlo standardu **MAD** musí být vybaveno povinnými prvky dle platné legislativy a dalšími jednotícími prvky:

- a) logo ODIS (na boku vozidla dle vzoru a rozměrů dodaných společností KODIS – velikost je stanovena na 21 x 14,5 cm), umístění a vzhled stanovuje společnost KODIS pro jednotlivé druhy vozidel po domluvě s dopravcem a objednatelem,
- b) logo města Karviná na boku vozidla.

2.10 Informační materiály

Dopravce nesmí uvnitř ani vně vozidla vylepovat nebo jiným způsobem upevňovat na okna nebo jiné součásti vozidla žádné materiály, nedohodnou-li se Objednatel a Dopravce jinak. Jakékoliv informační nebo reklamní materiály mohou být ve vozidlech standardu **MAD** vyvěšovány pouze v informačních vitrínách, nedohodnou-li se Objednatel a Dopravce jinak. Takto lze vyvěšovat pouze Objednatelem nebo KODIS stanovené nebo schválené materiály. Informační materiály mohou být po domluvě vyvěšovány také do klaprámu umístěného na okně u prostoru určeném pro přepravu kočárku, resp. invalidního vozíku, a to tehdy, pokud není možné ve vozidle umístit dostatečný počet informačních vitrín.

Každé samostatné vozidlo je vybaveno jednou sadou informačních materiálů umístěvaných pouze do informačních vitrín (či klaprámu za určitých okolností) určených pro vyvěšování informačních a propagačních materiálů. Tato sada se skládá z těchto součástí:

- a) výňatek z Tarifu ODIS,
- b) aktuální informace o změnách v dopravě,
- c) další materiály dle pokynů objednatele či jím pověřeného subjektu.

Tato sada je vždy v aktuálním znění.

Po dohodě s dopravcem mohou být do vitrín umístěny další materiály.

2.11 Klimatická pohoda vozidel

Technický stav vozidel standardu **MAD** musí zaručovat možnost otevření a uzavření všech oken a větracích průduchů k tomu konstrukčně určených a možnost temperovat vozidlo.

Řidiči všech vozidel jsou povinni umožnit temperování vozidla v případě, že je temperování řízeno dálkově, nebo zajistit přiměřené temperování vozidla, nejpozději když vnější teplota vzduchu poklesne pod 10 °C. Pokud řidič vozidla není schopen zjistit teplotu okolního vzduchu, je povinen zahájit temperování vozidla dle svého uvážení či na žádost cestujících.

Pokud je vozidlo vybaveno systémem pro chlazení prostoru cestujících, musí být toto zařízení používáno, pokud teplota ve vozidle stoupne nad 25 °C. Teplota v interiéru vozidla nesmí při použití tohoto zařízení poklesnout pod 22 °C.

Vozidla nevybavená systémem pro chlazení prostoru pro cestující musí mít minimálně 50 % bočních oken s posuvnými nebo výklopnými ventilačními prostory vysokými minimálně 15 cm a délce přes polovinu šířky okna. Vozidla s nefunkčním systémem chlazení prostoru cestujících jsou považována za vozidla tímto systémem nevybavená.

Nová vozidla (vozidla dosud (ke dni uplynutí lhůty pro podání nabídek) neregistrovaná v České republice ani v jiném státě, která byla objednána u výrobce (dodavatele) po uplynutí lhůty pro podání nabídek na veřejnou zakázku, na základě které je uzavřena Smlouva), musí být vybavena aktivní plnohodnotnou klimatizací prostoru pro cestující, která zabezpečí udržení teploty v interiéru vozidla při běžném provozu na úrovni do 25 °C při venkovní teplotě do 33 °C. Teplota interiéru vozidla nesmí při použití tohoto zařízení poklesnout pod 22 °C. Při teplotě vzduchu ve vozidle nad 25 °C musí být klimatizace v provozu.

Vozidla, která nejsou nová (tj. byla již registrována v České republice nebo v jiném státě), ale byla pořízena za účelem plnění Smlouvy po uplynutí lhůty pro podání nabídek na veřejnou zakázku, na základě které je uzavřena Smlouva, musí být vybavena aktivní plnohodnotnou klimatizací prostoru pro cestující, která zabezpečí udržení teploty v interiéru vozidla při běžném provozu na úrovni do 25 °C při venkovní teplotě do 33 °C. Teplota interiéru vozidla nesmí při použití tohoto zařízení poklesnout pod 22 °C. Při teplotě vzduchu ve vozidle nad 25 °C musí být klimatizace v provozu.

2.12 Čistota a vzhled vozidel

Vozidla provozovaná v ODIS musí být denně uvnitř čistá. Vně čištěna musí být dle klimatických poměrů tak, aby byla vždy zajištěna čitelnost všech povinných údajů dle norem a tohoto dokumentu. Dopravci jsou povinni vést průkaznou evidenci o prováděném čištění vozidel tak, aby mohla být prováděna kontrola pracovníky objednatele či jím pověřeného subjektu.

2.13 Uspořádání vozidla

Ve vozidle musí být vyhrazen prostor minimálně pro jeden kočárek nebo jeden vozík pro invalidy. Prostory určené pro přepravu cestujících na invalidním vozíku musí být vybaveny i úchyty pro invalidní vozík.

Vozidlo musí umožňovat nástup, přepravu a výstup cestujících na elektrickém invalidním vozíku nebo elektrické tříkolce pro invalidy. V každém vozidle musí být alespoň 1 místo vyhrazené pro invalidní vozík. Aspoň u jedněch dveří musí být nástup možný z úrovně komunikace bez nutnosti překonat schody.

2.14 WIFI s platformou V2X

Nová vozidla (vozidla dosud (ke dni uplynutí lhůty pro podání nabídek) neregistrovaná v České republice ani v jiném státě, která byla objednána u výrobce (dodavatele) po uplynutí lhůty pro podání nabídek na veřejnou zakázku, na základě

keré je uzavřena Smlouva), provozovaná ve spojích v tomto standardu jsou vybavena takovými prvky, které umožní bezplatné bezdrátové připojení uživatelů (cestujících) pomocí Wi-Fi k síti internet. Vozidla jsou dále vybavena příslušenstvím určeným k dobíjení zařízení výše uvedených uživatelů ve formě USB portů. V případě, že je vozidlo USB porty sloužícími k dobíjení zařízení uživatelů vybaveno, musí být takových USB portů ve vozidle rovnoměrně umístěno minimálně 6.

Dopravce dále vybaví vozidla jednotkami OBU (On Board Unit), které budou zajišťovat obecnou preferenci vozidel veřejné dopravy pomocí protokolů V2X systému (neboli přes C-ITS systémy). Jednotky musí komunikovat dle českého profilu CROADS CZ PTP 1.52 a dle standardu ITS G5, a to dvoukanálově. Komunikace vozidlových OBU jednotek s jednotkami RSU (Road Side Unit) v radičích křižovatek musí být dle standardu ETSI TS 103 301 (v návaznosti na standard ISO TS 19091, který pak využívá datových struktur z normy SAE J2735 - profil C) a využívat tohoto standardu komunikace pomocí zpráv SRM (Signal Request Message) pro požadavek na preferenci a SSM (Signal Status Message) pro odpověď od řadiče/RSU. Jednotky musí být schopny současně vysílat více požadavků na preferenci na různé křižovatky, které mohou za sebou následovat. Jednotky musí obsahovat i LTE komunikaci a musí být schopny provádět digitální podpisy přenášených zpráv. Do vozidlové sítě informačního systému musí být OBU jednotka připojena pomocí ethernetu a musí být schopna na základě údajů získaných z vozidla a vlastních konfiguračních dat provést autonomně odesílání požadavků na preferenci veřejné dopravy. Zároveň musí být schopna informovat palubní počítač o odeslání požadavku na preferenci a následně předat i stav zpracování požadavku řadičem (data ze SSM) – tento stav se může průběžně měnit. Jednotka musí být schopna na základě pokynu z řadiče předat pokyn k odjezdu ze zastávky do palubního počítače (tzv. řízené staničení). Součástí dodávky musí být i backoffice pro dálkové nastavení jednotky a pro aktualizaci dat určených pro preferenci vozidel, včetně dálkového dohledu a monitoringu stavu jednotky. Vstupními daty do systému jsou pak soubory JDF či podobné, ze kterých se v backoffice budou sestavovat data pro vozidlové OBU. Systém komunikace OBU/RSU musí být funkční na vzdálenost 800 m u jednotek s přímou viditelností.

2.15 Systém pro automatické počítání cestujících

Nová vozidla (vozidla dosud (ke dni uplynutí lhůty pro podání nabídek) neregistrovaná v České republice ani v jiném státě, která byla objednána u výrobce (dodavatele) po uplynutí lhůty pro podání nabídek na veřejnou zakázku, na základě které je uzavřena Smlouva), musí být vybavena funkčním systémem pro automatické počítání cestujících (APC).

APC musí umožnit získat reálný / skutečný počet přepravených cestujících ve vozidle se stanovenou přesností a tyto údaje odeslat prostřednictvím palubního počítače ve stanoveném formátu ke zpracování na server KODIS.

Systém se skládá ze senzorů umístěných u každých dveří tak, aby dosáhly celkové přesnosti sčítání $\geq 98\%$ při 1000 nastoupení a vystoupení dle světelné podmínky ve vozidle nutných pro výměnu cestujících (den, noc, protisvětlo, odlesky, umělé vozidlové osvětlení apod.). Celková přesnost APC se stanovuje a kontroluje dle pravidel německého standardu VDV-schrift 457 a musí být dodavatelem garantována.

APC musí obsahovat informace pro balancování dat. Počítání osob je anonymní v každém směru (nástup, výstup).

APC musí plnit legislativní a technické požadavky na provoz ve vozidlech městské dopravy v podmínkách města Karviná. APC musí být bezúdržbové, senzory musí obsahovat pohledovou diodu signalizující vlastní stav zařízení, kterou je možné zapnout pouze po dobu servisního zásahu. Každý senzor musí obsahovat vyjímatelné paměťové médium minimální velikosti 32 GB, na které ukládá požadovaná data (data sčítání, logy, obrázky, videa apod.). Na tomto médiu jsou data uložena před jejich přenesením na server zadavatele. Minimální doba uložení dat v senzoru je 30 dnů. APC musí fungovat v automatickém režimu bez potřeby obsluhy řidičem vozidla nebo jiné osoby

APC senzory musí komunikovat s ostatními vozidlovými periferiemi prostřednictvím vozidlové sběrnice ethernet po kabeláži UTP cat. 5E, být napojeny na kontakt dveří (digitální 0/1) a být schopny tento signál zpracovat. Senzory musí podle stanoveného protokolu po sběrnici ethernet umožňovat diagnostické zprávy. Senzory musí od palubního počítače podle stanoveného protokolu ze sběrnice ethernet přijímat vozidlové informační zprávy (např. přesný čas, číslo a označnick aktuální zastávky, aktuální GPS poloha, číslo linky, číslo spoje, číslo řidiče). Senzor musí umožnit uživateli v interní administraci (chráněné heslem) nastavit uživateli základní parametry (síťové, konfigurační atd.). Potřebný SW pro interní administraci musí dopravce předat KODIS k využívání včetně potřebných přístupových údajů a případného zaškolení.

APC musí umožnit nastavení, zda data ze senzorů mají být zasílána v balících 1x denně, on-line (tzn. po každém odjezdu ze zastávky) nebo jako kombinaci obou způsobů odesílání dat.

Doprovce smí do vozidel nainstalovat pouze takové APC senzory, které budou s vyhodnocovacím SW provozovaným KODIS plně kompatibilní, což bude ověřeno certifikací ze strany KODIS.

Doprovce je povinen před objednávkou APC konzultovat s KODIS kompatibilitu předpokládaného zařízení se systémem provozovaným KODIS.

3. Prohlášení o shodě

Veškerá vozidla včetně vybavení provozovaná na linkách na základě Smlouvy podléhají procesu prohlášení o shodě s Technickými a provozními standardy.

Proces prohlášení o shodě především ověřuje kompatibilitu vozidla a jeho vybavení s technickými a provozními standardy, zařízeními a systémy dosud provozovanými v ODIS. Pokud není zajištěna úplná kompatibilita, nelze prohlášení o shodě vydat.

Před tím, než začne vozidlo zabezpečovat dopravu, dopravce požádá o vydání prohlášení o shodě pro vozidlo a jeho vybavení. Zástupce objednatele či jím pověřeného subjektu na dohodnutém místě (obvykle v místě provozovny dopravce) prověří soulad vozidla a jeho vybavení s Technickými a provozními standardy. Pokud neshledá závady, vydá do 15 dnů prohlášení o shodě vozidla s Technickými a provozními standardy.

V případě shledání závad nebo nesouladu vozidla nebo jeho vybavení s Technickými a provozními standardy nebude prohlášení o shodě dopravci vydáno. Z uvedených důvodů může být dopravci již udělené prohlášení o shodě i odebráno.

Je možné vydat hromadné prohlášení o shodě pro určitý druh vozidel a jejich vybavení.

V případě vozidel určených k nasazení do provozu na dobu kratší než 2 měsíce (obvykle zkušební vozidla) je objednatel či jím pověřený subjekt oprávněn vhodným způsobem upravit požadavky na technické vybavení těchto vozidel.

4. Evidence vozidel provozovaných v ODIS

Doprovci jsou povinni pro potřeby správné funkčnosti CED společnost KODIS informovat o vozidlech nově zařazovaných do provozu v rámci ODIS a o vozidlech, která z provozu vyřazují.

Před nasazením vozidel na linky MAD Karviná je dopravce povinen seznámit společnost KODIS s úplností a funkčností vybavení každého vozidla, předat společnosti KODIS v písemné nebo elektronické podobě veškeré údaje týkající se vozidla (čísla pokladny, čísla IMEI, čísla modemu, apod.). Tato povinnost platí pro vozidla provozovaná ve všech standardech. V případě změn některého z uvedených údajů je dopravce povinen okamžitě informovat společnost KODIS.

Společnost KODIS následně přidělí jednotlivým vozidlům evidenční čísla, která dopravci umístí zřetelně na svá vozidla.

4.1 Vzhled a umístění evidenčního čísla na vozidle

Evidenční číslo je ve formátu AB-xxxx bez mezer, přičemž pozice A představuje číslo oblasti, pozice B číslo dopravce či provozovny v oblasti a pozice xxxx pak samotné evidenční číslo vozidla, které určí společnost KODIS. Ve většině případů se jedná o pořadové číslo vozidla se zohledněním jeho typu. Výška evidenčního čísla vně vozidla je stanovena na 8 cm a je vyvedeno písmem Switzerland Narrow (tučné). Výška evidenčního čísla uvnitř vozidla je stanovena na 6 až 8 cm a je vyvedeno písmem Switzerland Narrow (tučné) v barvě kontrastní k podkladu, na němž bude umístěno. Evidenční číslo je umístěno:

- a) na předním čele vozidla přednostně v prostoru mezi levým světlometem a čelním sklem,
- b) na pravé straně vozidla přednostně nad podběhem přední nápravy,
- c) na levé straně vozidla přednostně nad podběhem přední nápravy,
- d) na zadním čele vozidla přibližně uprostřed volného prostoru mezi místem pro registrační značku a zadním sklem,
- e) uvnitř vozidla v jeho přední části takovým způsobem, aby bylo číslo viditelné z pozice cestujících.

III. STANDARD PROVOZNÍ ZÁLOHY

Dopravce je povinen udržovat takovou provozní zálohu, aby byl schopen zabezpečit všechny jím provozované spoje uvedené v jízdním řádu.

IV. STANDARD GARANCE NÁVAZNOSTÍ, ČEKACÍCH DOB A DISPEČERSKÉHO ŘÍZENÍ

1. Mimořádnosti v dopravě

1.1 Mimořádnosti v dopravě způsobené dopravcem

Za mimořádnosti v dopravě způsobené dopravcem se považují takové události, které byly způsobeny vinou na straně dopravce. Jedná se zejména o poruchu vozidla, nezpůsobilost řidiče k další jízdě, dopravní nehoda zaviněná řidičem vozidla, nefunkční odbavovací a prodejní zařízení, apod.

1.2 Mimořádnosti v dopravě nezávislé na dopravci

Za mimořádnosti v dopravě nezávislé na dopravci se považují takové události, které nebyly způsobeny vinou na straně dopravce (např. povětrnostní vlivy).

2. Postup v případě mimořádností v dopravě

V případě výpadku v zajištění provozu spoje je dopravce povinen vykonat takové kroky, aby byl dopad na cestující co nejmenší.

V případě poruchy vozidla, kdy jeho technický stav umožňuje dojezd do cílové zastávky spoje, řidič pokračuje dále v cestě a dopravce je povinen zajistit výměnu vozidla na nejbližším vhodném místě.

O každé mimořádnosti v dopravě způsobené dopravcem a jejím řešení musí dopravce vést průkazné záznamy a jejich seznam měsíčně zasílat objednateli či jím pověřenému subjektu.

Na vyžádání objednatele či jím pověřeného subjektu je dopravce povinen poskytnout záznamy o jednotlivé mimořádnosti do 48 hodin.

3. Garance návazností

Základní pravidla návazností a dispečerského řízení jsou řešena pomůckou „Garance návazností ODIS“, která je vydávána pro příslušné období platnosti jízdního řádu, a ke které jsou během platnosti jízdního řádu vydávány dodatky. „Garance návazností ODIS“ budou vyhotoveny, pokud tak objednatel nebo KODIS stanoví.

Po prokazatelném obdržení pomůcky je dopravce povinen ji respektovat. Při nedodržení pravidel v ní stanovených může být dopravce postížen dle Smlouvy.

Pokud budou „Garance návazností ODIS“ vyhotoveny, jsou Dopravci povinni poskytnout objednateli či jím pověřenému subjektu oběhy vozidel ve formě služebních či vozových jízdních řádů nejpozději týden před započítáním jejich platnosti při plánovaných změnách či neprodleně při změnách mimořádných.

4. Řízení provozu

Tato kapitola se použije v případě, že se objednatel a KODIS dohodnou na tom, že KODIS bude zajišťovat řízení provozu pro objednatele a tuto skutečnost oznámí dopravci.

4.1 Centrální dispečink ODIS

CED je provozován společností KODIS. Jeho úkolem je dozorovat a podporovat bezproblémový provoz na všech linkách ODIS, včetně linek MAD Karviná, zejména dohlížet na dodržování návazností mezi spoji. Pravomoci CED vůči jednotlivým dopravcům jsou stanoveny níže. CED je vybaven softwarovým systémem MPV vyhodnocujícím polohu vozidel a automaticky informujícím řidiče vozidel o případném zpoždění přípojů nebo navazujících spojů.

Všichni dopravci v ODIS musí být vybaveni správně nastavenými systémy umožňujícími sledování polohy jejich vozidel v reálném čase plně kompatibilními se systémem MPV.

4.2 Povinnosti dopravců bez vlastního dispečinku

Každé vozidlo musí být vybaveno palubním počítačem s komunikačním modemem GPRS, který zajišťuje komunikaci mezi vozidlem a software MPV provozovaným CED. Palubní počítač je plně kompatibilní se softwarem MPV provozovaným centrálním dispečinkem ODIS. Palubní počítač musí být schopen komunikovat s odbavovacím a prodejním zařízením. Komunikace probíhá na základě dokumentu „Technická specifikace vzájemné komunikace mezi vozidlem a dispečerským pracovištěm ODIS“.

Náklady na pořízení a provoz palubních počítačů a komunikačních modemů GPRS hradí dopravce.

Komunikace mezi CED a řidiči probíhá buď ve formě textových zpráv, zasílaných na displej palubního počítače nebo odbavovacího a prodejního zařízení nebo prostřednictvím mobilního telefonu na speciálně zřízeném telefonním čísle dispečinku.

Zaslané zprávy z MPV do vozidla nenahrazuje povinnost řidičů přesvědčit se o příjezdu navazujících spojů. Řidičům dává především informaci o tom, zda a jak dlouho mají na zpožděné přípoje vyčkávat. Informace o přípojích a navazujících spojích jsou uvedeny v odbavovacím a prodejním zařízení.

4.2.1 Provozoschopnost GPRS modemu

Doprovce je zodpovědný za provozuschopnost a především za správné nastavení palubního počítače a GPRS modemu.

Doprovce je povinen dodat společnosti KODIS seznam vozidel s informacemi o jejich registračních značkách, evidenčním čísle vozidla a typu vozidla. Při změně jakéhokoliv údaje je dopravce povinen:

- a) upravit databázi vzdáleně přiděleným přístupem,
- b) nahlásit každou změnu společnosti KODIS (CED).

Vozidlo je CED identifikováno na základě zadání čísla linky, spoje, registrační značky a čísla odbavovacího a prodejního zařízení, které musí řidič správně zadat před přistavením vozidla na výchozí zastávku.

4.2.2 Opoždění odjezdu spoje

Systém MPV automaticky vyhodnocuje a s jízdními řády porovnává aktuální polohu vozidla. Pokud systém zjistí, že v některém případě je nutné pozdržet odjezd vozidla,

vyšle do vozidla textovou informaci, jak dlouho má řidič vyčkávat. Tato informace je zobrazena na displeji palubního počítače.

V případě, že je potřeba pozdržet odjezd spoje o delší dobu, než vyplývá z pomůcky „Garance návazností ODIS“, rozhodne tak dispečer CED.

Řidič je povinen rozhodnutí CED respektovat. Čekací doby jsou předem stanoveny v dokumentu „Garance návazností ODIS“.

4.2.3 Změna územní platnosti a prodloužení časové platnosti jízdenek ODIS

V případě kalamit, krizových stavů a nedodržení návazností dle dokumentu Garance návazností ODIS dá CED pokyn dopravci, aby v souladu s Vyhláškou č. 175/2000 Sb., o přepravním řádu pro veřejnou drážní a silniční osobní dopravu, ve znění pozdějších předpisů, změnil územní či časovou platnost jízdenek ODIS či jízdenek MAD Karviná. Tento pokyn předá pomocí MPV řidičům.

4.2.4 Vrácení spoje do přestupního místa

V případě, že ze strany dopravce budou porušena pravidla pomůcky „Garance návazností ODIS“, tj. dojde k nevyčkání na přípojný spoj, má CED právo rozhodnout o vrácení spoje do místa nevykonaného přestupu, případně provést taková opatření, aby došlo k eliminaci komplikací tímto způsobených cestujícím.

4.2.5 Změna v trase, v času odjezdu, nevykonání spoje

V odůvodněných případech má CED právo navrhnout vykonání odjezdu po jiné trase nebo v jiném čase, případně navrhnout nevykonání spoje. O těchto případech jsou vedeny záznamy doplněné o odůvodnění rozhodnutí.

4.2.6 Komunikace

Vzhledem k tomu, že CED bude v kontaktu s řidiči, může vyplynout potřeba výměny vozu řidiče, případně operativní změny v obězích autobusu. Tento požadavek řidiče přenese CED k odpovědnému pracovníkovi dopravce. V uvedených případech komunikuje řidič přednostně s pověřeným pracovníkem dopravce.

V. STANDARD VÝLUK A OMEZENÍ DOPRAVY

1. Výluky

1.1 Rozsáhlé výluky se značným dopadem na dopravu

Zrušeno bez náhrady.

1.2 Drobné výluky s omezeným dopadem na dopravu

Zrušeno bez náhrady.

VI. STANDARD JÍZDNÍCH DOKLADŮ

1. Obsah jízdních dokladů

Papírové jízdní doklady ODIS musí obsahovat údaje dle § 5 Vyhlášky č. 175/2000 Sb. O přepravním řádu pro veřejnou drážní a silniční osobní dopravu, dále musí obsahovat další údaje dle následující tabulky č. 1.:

Tabulka č. 1: Standard papírových jízdních dokladů

	Jednotlivé jízdenky MĚSTO, 24hodinové jízdenky		Dlouhodobé časové jízdenky
	předprodej	odbavení u řidiče	
Název a logo ODIS, číslo jízdenky			
Číslo linky, řidiče, zařízení, kód jízdenky			
Datum a čas vydání			
Uznané zóny, možnosti přestupu, starý a nový zůstatek elektronické peněženky (při platbě ODISKou). Číslo ODIsky, PanMass BK			
Zakoupené zóny, platnost časová a územní, starý a nový zůstatek elektronické peněženky (při platbě ODISKou). Číslo ODIsky, PanMass BK			

Zelená barva označuje chtěný požadavek uvedený v levé části tabulky.

Jednotný vzhled a obsah jízdních dokladů pro celý ODIS po konzultaci s dopravci stanoví společnost KODIS. Jakmile bude MAD Karviná plně integrována do ODIS, budou všechny přestupní jízdenky doplněny textem „Přestupní v ODIS po celou dobu platnosti“.

V případě použití BK formou režimu capping bude vydáváno potvrzení o jízdě, které bude obsahovat informativní cenu a nebude daňovým dokladem. Text potvrzení po konzultaci s dopravci stanoví společnost KODIS.

Obrázek č. 8: Vzor jednotlivé jízdenky z odbavovacího a prodejního zařízení u řidiče

„Obchodní jméno dopravce“	
Datum a čas: „DD.MM.RRRR HH:MM“	Číslo řidiče: _____
Číslo jízdenky: „Číslo prodejního zařízení / číslo jízdenky“	Linka / spoj: _____
„Druh jízdného“	
Uznané zóny: „Číslo uznaných tarifních zón“	
Přestup do:	„DD.MM.RRRR HH:MM“
Z: „Nástupní zastávka“	
DO: „Výstupní zastávka“	„XX km“
Cena vč DPH: _____	„Cena v Kč“
Číslo karty: _____	
Starý zůstatek: _____	
Nový zůstatek: _____	
Cestujte jednoduše v ODIS. www.kodis.cz	

Zdroj: Koordinátor ODIS s.r.o.

Obrázek č. 9: Vzor dokladu o prodeji z odbavovacího a prodejního zařízení u řidiče

„Obchodní jméno dopravce“	
Datum a čas: „DD.MM.RRRR HH:MM“	Číslo řidiče: _____
Doklad číslo: „Číslo prodejního zařízení / číslo jízdenky“	Linka / spoj: _____
„Druh jízdného“	
Tarifní zóny: „Číslo uznaných tarifních zón“	
Platné OD:	_____
Platné DO:	_____
Přestupní v ODIS po celou dobu platnosti.	
Cena vč DPH: _____	„Cena v Kč“
Číslo karty: _____	
Starý zůstatek: _____	
Nový zůstatek: _____	
Cestujte jednoduše v ODIS. www.kodis.cz	

Zdroj: Koordinátor ODIS s.r.o.

2. Ochrana jízdních dokladů

Všechny jízdní doklady v ODIS vydané dopravci nebo jinou formou musí na sobě nést ochranné prvky.

Papírové pásky mohou být vyrobeny z termopapíru s dobou zachování čitelnosti všech údajů minimálně po dobu 5 let. Pásky budou obsahovat logo ODIS, které je chráněno ochrannou známkou společnosti KODIS.

Každý dopravce je povinen předat společnosti KODIS informace o způsobu zabezpečení výše uvedených materiálů. Společnost KODIS je v případě zjištění jejich nedostatečné ochrany oprávněna omezit, popř. zakázat po domluvě s objednatelem či jím pověřeným subjektem dopravci prodej jízdních dokladů.

Doprovce, který vydává jízdenky ODIS, musí zajistit spolehlivé ověření nároku na slevu při prodeji jízdenky.

VII. STANDARD ODBAVENÍ CESTUJÍCÍCH, PRODEJE JÍZDNÍCH DOKLADŮ A DOPRAVNÍCH INFOCENTER

1. Obsah standardu

Cílem standardu je stanovit pravidla pro odbavení cestujících a prodej jízdních dokladů. Stanovuje místa a způsoby prodeje jízdních dokladů a informační povinnosti míst, kde jsou doklady prodávány.

2. Odbavení cestujících

2.1 Definice

Odbavovací systém

system zařízení nebo lidské kontroly zajišťující dodržování tarifních podmínek, případně odčerpání elektronických peněz z bezkontaktní čipové karty ODISka, nebo jinou hotovostní či bezhotovostní úhradu za jízdné dle územního či vzdálenostního hlediska,

Odbavení cestujícího

způsob jakým dopravce vyřídí požadavek cestujícího cestovat, tzn. způsob jakým cestující zakoupí jízdenku, způsob jakým cestující prokazuje svůj nárok na přepravu při uzavírání a uskutečňování přepravní smlouvy,

Odbavovací systém ODIS

souhrn odbavovacích systémů jednotlivých dopravců, systém je jednotně koordinován, řízen a rozvíjen společností KODIS.

Standardy jsou definovány v kapitole II. Standardy vozidel.

3. ODISka

ODISka je jediným univerzálním a vzájemně uznávaným elektronickým platebním prostředkem u dopravců zajišťujících veřejnou osobní dopravu v rámci Integrovaného dopravního systému Moravskoslezského kraje ODIS.

Je to bezkontaktní čipová karta, která slouží jako nosič dlouhodobých nebo krátkodobých časových jízdenek uložených v její paměti. Dále je také pomocí ODISky možné placení jízdného z elektronické peněženky.

V rámci ODIS rozlišujeme tři základní typy ODISky. Jednak Osobní ODISku, jejímž držitelem je konkrétní osoba. Na takovéto ODISce je uvedeno jméno, příjmení a fotografie držitele. Osobní ODISka je nepřenosná což znamená, že s touto může cestovat pouze její držitel, který však může rovněž zakoupit jízdenku z elektronické peněženky pro spolucestujícího, psa, zavazadla apod.

Druhým typem je Anonymní ODISka, která neobsahuje žádná osobní data. Na takovouto ODISku je možné zakoupit pouze přenosné dlouhodobé časové jízdné

nebo obyčejné jednotlivé jízdné nebo další jízdné stanovené objednatelem nebo KODIS.

Třetím typem je Náhradní ODISka, která je cestujícímu zapůjčena na omezenou dobu v případě ztráty nebo nefunkčnosti původní ODISky.

Každý dopravce provozující veřejnou dopravu na základě Smlouvy je povinen ODISku akceptovat, a to všechny její výše uvedené typy. Standard ODISky se řídí dokumentem „Struktura BČK Moravskoslezské karty“.

4. Způsoby prodeje jízdních dokladů

Jízdní doklady ODIS jsou prodávány následujícími způsoby:

- prodej v dopravních infocentrech (DI),
- prodej u řidiče, u vlakové čety nebo v pokladně železničních stanic,
- prodej po internetu,
- prodej v mobilní aplikaci ODISapka,
- prodej u externích prodejců.

5. Dopravní infocentra

Dopravní infocentra (DI) slouží k prodeji veškerého sortimentu dlouhodobých jízdních dokladů ODIS, k vystavování průkazů určených k prokazování nároku na slevy dle Tarifu ODIS a k veškerým úkonům souvisejícím s bezkontaktní čipovou kartou ODISka, včetně výdeje karet ODISka. Ve všech DI jsou poskytovány veškeré informace o ODIS a o všech dopravcích v ODIS a jsou zde vydávány informační materiály, resp. prodávány materiály propagační.

Provozovatelem DI je společnost KODIS.

DI poskytuje také další služby, mezi které patří:

- informace o cestování v ODIS,
- vyhledávání spojení po ČR a Evropě,
- informace o změnách v dopravě,
- poskytování kompletního sortimentu informačních materiálů ODIS,
- sběrné místo pro podání podnětů od občanů (pochvaly, připomínky, stížnosti),
- poskytování informací o přepravě hendikepovaných osob,
- prodej doplňkového sortimentu a suvenýrů.

Každé DI, resp. jeho přepážka, je výrazně označeno piktogramy určujícími možnosti zakoupení jízdních dokladů.

6. Prodej u řidiče

Způsob prodeje a sortiment jízdenek u řidiče je rozdílný v jednotlivých standardech definovaných v kapitole II.

Vozidla musí být vybavena pokladnou odbavovacího a prodejního zařízení. Řidič pomocí něj zajišťuje prodej všech druhů jednotlivých jízdenek a 24hodinových jízdenek, nabití tzv. elektronické peněženky na ODISce. Zařízení musí umožňovat také prodej dlouhodobých časových jízdenek na ODISku. Řidič je povinen vydat cestujícímu vždy správnou a cenově nejvýhodnější platnou jízdenku z výchozí do požadované cílové zastávky cestujícího. Je povinen zajistit, aby byla všechna zařízení ve vozidle nastavena tak, aby cestující vždy obdržel správný jízdní doklad. Uvedené platí také pro bezplatnou přepravu. Řidič není povinen vydat kontrolní papírový doklad pro cestujícího, který se prokáže dlouhodobou časovou jízdenkou.

Prodej jízdenek provádí řidič v hotovosti nebo bezhotovostně za použití elektronické peněženky na ODISce nebo úhradou BK, v režimu retail nebo capping.

7. Prodej po internetu

KODIS zajišťuje prodej jízdenek a karet ODISka po internetu v E-shopu ODIS. Prodej jízdenek zajišťuje KODIS pro dopravce na základě komisionářské smlouvy (viz dokument Komisionářská smlouva o obchodní spolupráci).

Informace o nákupech dlouhodobých časových jízdenek na ODISky a nabíjení elektronických peněženek ODISek na E-shopu ODIS se sdružují v CS provozované společností KODIS, jako tzv. greenlist, jenž je definován v dokumentu „Návrh datové věty pro MSK“. Stažení greenlistu zajistí dopravci do svých odbavovacích a prodejních systémů (především do odbavovacích a prodejních zařízení) minimálně 1x za hodinu inkrementálně (přírůstkově), minimálně 1x za den pak zajistí stažení celého greenlistu, díky čemuž se tyto informace umístí datově na ODISku po jejím přiložení ke čtečce.

Dále KODIS zajišťuje v E-shopu ODIS prodej dlouhodobého časového jízdného k registrovaným BK. Informace o všech nákupech na registrované BK na E-shopu ODIS se sdružují v CS provozované společností KODIS, jako tzv. Whitelist BK, jenž je definován v dokumentu „Platby bankovní kartou“.

8. Prodej v mobilní aplikaci ODISapka

KODIS zajišťuje prodej jízdenek v mobilní aplikaci ODISapka. Prodej jízdenek zajišťuje KODIS pro dopravce na základě komisionářské smlouvy (viz dokument Komisionářská smlouva o obchodní spolupráci).

Jízdenka zobrazená na mobilním zařízení cestujícího ve formě 2D kódu bude odbavena ve vozidle po přiložení ke čtečce 2D kódu odbavovacího zařízení, v souladu s dokumentem Procesy MSK.

Prodej v mobilní aplikaci ODISapka se použije, pokud tak stanoví Objednatel. V takovém případě budou případné vícenáklady dopravci uhrazeny jako dodatečné náklady (DN) dle smlouvy.

9. Prodej dlouhodobých časových jízdenek

9.1 Definice dlouhodobé časové jízdenky

Dlouhodobá časová jízdenka (kupon) umožňuje cestujícím v rámci své časové a územní platnosti využívat všechny linky ODIS.

Existují dvě základní formy dlouhodobé časové jízdenky:

- a) přenosná - neumožňuje z titulu svého charakteru identifikaci majitele, prodej je umožněn pouze na Anonymní ODISku,
- b) nepřenosná - prodej je umožněn na Osobní ODISku a dále je umožněn prodej k on-line nosičům.

9.2 Prodej dlouhodobé časové jízdenky na ODISku

Prodejem dlouhodobé časové jízdenky ODIS se rozumí prodávání a nahrávání elektronických kuponů na ODISku dle prokázaného a ověřeného nároku cestujícího.

Prodej elektronických kuponů dlouhodobých časových jízdenek zajišťuje KODIS, dopravci či provozovatelé DI. KODIS má právo pověřit prodejem kuponů další subjekty.

9.3 Prodej dlouhodobé časové jízdenky k on-line nosičům

Prodejem dlouhodobé časové jízdenky ODIS k on-line nosičům se rozumí prodávání a přiřazování elektronických kuponů k BK nebo k Virtuální ODISce dle prokázaného a ověřeného nároku cestujícího.

Prodej elektronických kuponů dlouhodobých časových jízdenek k on-line nosičům zajišťuje KODIS, případně dopravci či provozovatelé DI. KODIS má právo pověřit prodejem kuponů další subjekty.

VIII. STANDARD DOPRAVNÍCH VÝKONŮ

1. Přesnost a přistavování vozidel na zastávky

Dopravce je povinen zajistit, aby všechny spoje odjely z výchozí zastávky včas. Za odjezd včas se považuje odjezd s povolenou odchylkou oproti jízdnímu řádu v rozmezí 0 až +59 sekund v případě výchozí zastávky a v rozmezí 0 až +179 sekund v případě nácestné zastávky. Předčasný odjezd spojů ze všech zastávek není dovolen.

Dopravci provozujícímu spoj se doporučuje zajistit přistavení vozidla na výchozí zastávku minimálně 5 minut před pravidelným odjezdem, pokud je to technicky a provozně realizovatelné. U vybraných spojů je stanovena povinná minimální doba mezi příjezdem spoje na cílovou zastávku a odjezdem spoje z výchozí zastávky vykonávaných jedním vozidlem.

V případě existujících nebo očekávaných dlouhodobějších problémů s dodržováním jízdního řádu je dopravce povinen o problému informovat objednatele či jím pověřený subjekt a poskytnout součinnost při řešení problému.

2. Návaznost spojů

Každý řidič autobusu musí být vybaven služebním jízdním řádem platným pro daný spoj, jež vychází z pomůcky „Garance návazností ODIS“.

Dopravci jsou povinni zajistit, aby řidiči dodržovali všechny pokyny uvedené v tomto služebním jízdním řádu a v platném znění pomůcky „Garance návazností ODIS“.

3. Záznam o provozu vozidla

Každé vozidlo musí být vybaveno záznamem o provozu vozidla, které musí obsahovat nejméně následující údaje:

- jméno řidiče,
- obchodní jméno dopravce,
- evidenční číslo vozidla,
- časy výjezdů a příjezdů do vozoven nebo garáží,
- časy příjezdů na jednotlivé cílové zastávky a odjezdy z nich,
- veškeré odchylky od jízdního řádu vyšší než 10 minut a mimořádnosti v dopravě.

Veškeré údaje je řidič povinen vyplnit pravdivě. Objednatel má možnost využít pro kontrolu záznamu o provozu vozidla jiný pověřený subjekt. Řidič je povinen na požádání předložit oprávněnému pracovníkovi objednatele či jím pověřeného subjektu záznam o provozu vozidla ke kontrole.

4. Povinnosti pracovníků dopravce

Pracovníci dopravce se musí k cestujícím chovat slušně, vstřícně a citlivě a nesmějí být na cestující hrubí. Urážení ostatních účastníků silničního provozu řidičem je neakceptovatelné.

Řidič, případně jiný zaměstnanec dopravce, je povinen informovat cestující o všech nestandardních situacích, které během jejich přepravy nastanou, přičemž se zejména jedná o mimořádnosti v dopravě. V takovém případě je řidič povinen co nejdříve poskytnout cestujícím informaci o přibližné délce čekání, případně o způsobu, jakým se situace bude řešit.

Řidič je povinen zastavit na každé „stálé“ a „občasné“ zastávce a umožnit výstup a nástup cestujících.

V zastávkách „na znamení“ zastavují vozidla určená k přepravě cestujících jen:

- nachází-li se na zastávce osoba (osoby);
- stojí-li v zastávce jiné vozidlo;
- dává-li cestující ve voze návěst stisknutím tlačítka signalizačního zařízení;
- stiskne-li cestující ve voze tlačítko samoobslužného otevírání dveří;
- je-li v poruše informační systém vozidla,
- požádá-li řidiče cestující o zastavení na zastávce

Zastávky „na znamení“ jsou definovány platným jízdním řádem. K zastávce „na znamení“ musí řidič přijíždět takovou rychlostí, aby dokázal vyhodnotit situaci v zastávce a v případě potřeby řádně a bezpečně zastavit. Řidič, který projíždí zastávkou „na znamení“ bez zastavení, musí dbát zvýšené opatrnosti.

Charakter zastávky „na znamení“ nemá vliv na povinnost dodržovat pravidelný odjezd ze zastávky daný schváleným jízdním řádem.

Pokud vozidlo nasazené na linku obsluhující zastávku s charakterem „na znamení“ nevyhovuje minimálně jednomu z bodů uvedených v kapitole Vybavení vozidel, musí na zastávce s charakterem „na znamení“ řidič zastavit vždy.

Řidič nesmí během pobytu ve vozidle kouřit.

5. Školení zaměstnanců dopravce

Všichni provozní zaměstnanci dopravce, zejména řidiči, musí být proškoleni ze znalostí systému ODIS.

6. Informační povinnosti dopravců

Doprovce je povinen zabezpečit informování cestujících o změnách v dopravě, zejména o dočasné změně vedení trasy linky.

Doprovce je povinen vyřizovat stížnosti cestujících v co nejkratší době a o stížnostech cestujících a způsobu jejich vyřízení informovat objednatele.

IX. PŘEPRAVNÍ KONTROLA

Kontrolu přepravní kázně cestujících týkající se dodržování Tarifu ODIS a Smluvních přepravních podmínek a kontrolu pracovníků dopravců při prodeji jízdních dokladů provádí objednatel nebo jím pověřený subjekt.

SEZNAM ZKRATEK

BČK	Bezkontaktní karta ODISka nebo bezkontaktní bankovní platební karta
BK	Bezkontaktní bankovní platební karta
CS	Centrální správa karetního systému Moravskoslezského kraje
CED	centrální dispečink
CIS	Centrální informační systém o jízdách řádech
ČR	Česká republika
DI	Dopravní infocentrum,
ES	Evropské společenství
GPRS	general packet radio service
GSM	globální systém pro mobilní komunikaci
HW	hardware
IMEI	international mobile equipment identity (mezinárodní identita mobilního zařízení)
KODIS	Koordinátor ODIS s.r.o.
LCD	liquid crystal display (display z tekutých krystalů)
LED	light-emitting diode (dioda emitující světlo)
MAD	městská autobusová doprava
MHD	městská hromadná doprava
MPV	monitorování provozu vozidel
NAD	náhradní autobusová doprava
NFC	Near Field Communication (modulární technologie radiové bezdrátové komunikace mezi elektronickými zařízeními na velmi krátkou vzdálenost (do 4 cm) s přiblížením přístrojů)
ODIS	Integrovaný dopravní systém Moravskoslezského kraje ODIS
QR	Quick Response (kód rychlé reakce pro automatizovaný sběr dat)
SW	software

SEZNAM PŘÍLOH

Příloha č. 1 – Popis zobrazování informací na vnitřních informačních panelech vozidel