

Technické a provozní standardy IDS LK (IDOL) pro MHD Jablonec nad Nisou

Úvod a struktura standardu:

Technické a provozní standardy IDS LK (IDOL) pro MHD Jablonec nad Nisou (dále jen „**standardy**“) jsou přílohou Smlouvy o poskytování přepravných služeb, uzavřené mezi Objednatelům a Dopravcem (dále jen „**Smlouva**“). Standardy mohou být v souladu se Smlouvou v průběhu účinnosti Smlouvy aktualizovány. Veškeré změny standardů v průběhu účinnosti Smlouvy mezi Objednatelům a Dopravcem musí být oboustranně odsouhlaseny vyjma těch, kterých účinnost plyne z obecně závazných právních předpisů.

Standardy řeší především technické záležitosti provozu integrovaného dopravního systému LK (dále jen „**IDOL**“).

Standard vozidel MHD Jablonec nad Nisou:

Vozidlo musí být v technickém stavu splňujícím veškeré požadavky stanoveny obecně závaznými právními předpisy na způsobilost vozidla k provozu na pozemních komunikacích. Vozidlo musí být při výjezdu na linku (začátek pořadí) zvenku i zevnitř čisté (s výjimkou dnů s noční teplotou pod bodem mrazu), informační prvky a evidenční čísla vozidla musí být čitelné vždy. Dopravce musí zajistit kompletní vnější a základní vnitřní očištění vozidla (podlaha, přídržovací tyče) vhodnými dezinfekčními prostředky každý den provozu vozidla, kompletní vnitřní očištění vozidla (včetně sedadel, dveří, oken, vnitřních stěn) podle potřeby, minimálně 1 x měsíčně. Dále dopravce provede 2 x měsíčně dezinfekci vozidel tzv. ionizací.

Doporučený (nezávazný) počet vozidel k zajištění zakázky: 29 (25 maximální denní výpust a 4 rezervní (záložní) vozidla = 15 % z celkového počtu vozidel).

Navržené minimální a maximální délky vozidel jsou uvedeny v **Příloze č. 1 Smlouvy**.

Vozidla v délce do 13 m a 10,7 m musí mít obsaditelnost minimálně 75 osob (z toho minimálně 25 % sedících cestujících) a šířka karoserie bez zpětných zrcátek musí být max. 2,55 m. Vozidla v délce do 9,6 m musí mít obsaditelnost minimálně 60 osob (z toho minimálně 25 % sedících cestujících) a šířka karoserie bez zpětných zrcátek musí být max. 2,55 m. V žádném případě nesmí být na daný spoj nasazeno vozidlo menší s nižší přepravní kapacitou, než je uvedeno v **Příloze č. 1 Smlouvy**.

Objednatel dále požaduje, s ohledem na specifika zajišťování dopravní obslužnosti dle Smlouvy, aby 4 vozidla ve vozovém parku byla v délce do 8 metrů a nepřesahovala šíři 2,4 m bez zpětných zrcátek, s obsaditelností minimálně 28 osob (z toho minimálně 50 % sedících cestujících). U minimální obsaditelnosti tohoto typu vozidel je přípustná odchylka – 10 % se zaokrouhlením dolů na celé číslo (tj. minimální obsaditelnost tohoto typu vozidel po uplatnění přípustné odchylky je 25 osob, z toho minimálně 13 sedících cestujících).

U délky jakéhokoliv vozidla je přípustná odchylka +/- 10 %.

Všechna vozidla (tj. včetně záložních vozidel) musí splňovat minimálně závaznou emisní normu Evropské unie Euro VI anebo vyšší.

Průměrné stáří vozidel používaných k plnění předmětné zakázky (tj. včetně záložních vozidel) musí být v souladu s Nařízením vlády č. 63/2011 Sb. (§3 – Vymezení průměrného stáří vozidel). Maximální stáří každého jednotlivého vozidla (tj. včetně záložních vozidel) používaného k plnění předmětné zakázky nesmí být vyšší než 12 let.

Dopravce je povinen zajistit garantované nasazování pouze bezbariérových autobusů na všech objednaných spojích. Nejméně 35 % podlahové plochy mezi I. a II. dveřmi musí být nízkopodlažní u vozidel v délce do 13 m a 10,7 m. Sedadla ve vozidlech musí být určena pro provoz MHD.

Dopravce je povinen zabezpečit vyvěšení příslušné části Tarifu MHD Jablonec nad Nisou a IDS LK a Smluvních přepravných podmínek IDS LK ve vozidle na viditelném místě.

Dopravce bude po celou dobu plnění smluvního vztahu dodržovat podmínky provozu vozidel dané aktuálně platnou legislativou.

Vozidla delší než 10 metrů musí být vybavena nejméně třemi centrálně ovládanými dveřmi určenými pro výstup/nástup cestujících. Nástup cestujících je možný pouze předními dveřmi, není-li určeno jinak. Cestujícím s kočárkem nebo cestujícím na invalidním vozíku umožní řidič nástup v prostoru, který je dle konstrukce vozidla k danému účelu upraven. Každé vozidlo delší než 10 metrů musí být vybaveno nájezdovou rampou pro vozíčkáře.

Všechna vozidla musí být v bílém barevném provedení v laku typu RAL 9010, případně vzhledově obdobné nebo odstínem obtížně rozeznatelné bílé barvy.

Technické parametry – vozidla budou vybavena:

- Vnější elektronickým informačním systémem sloužící pro zobrazení linky, cíle, nácestných zastávek a dalších textů: přední panel a boční panel (číslo linky a textové pole na zobrazení cíle, nácestných zastávek a dalších textů cílová zastávka), zadní panel a panel na levém boku autobusu (číslo linky),
- Vnitřním elektronickým informačním systémem: barevná LCD obrazovka s uhlopříčkou minimálně 22 palců vhodná pro zabudování do vozidel MHD:
 - a) zobrazování dopravních informací – linka, reálný čas, datum, tarifní zóna IDS IDOL, příští zastávka, cílová zastávka, nácestná zastávka),
 - b) zobrazování nedopravních informací – informace pro cestující ve formě reklamních spotů
- Povelovou soupravou pro nevidomé, která se skládá z povelového přijímače a vysílače pro nevidomé včetně antény a vnějšího reproduktoru pro nevidomé, který je umístěn vpředu, vedle předních dveří dole),
- Zvukovým signálem při zavírání dveří pro opuštění dveřního prostoru cestujícími,
- Nápisem STOP umístěným na kabině řidiče, nebo v jiném místě prostoru u řidiče (dobře viditelném pro cestující), nápis STOP se automaticky rozsvítí po stisknutí tlačítka oznamující výstup z vozidla

- Nejméně 5 ks tlačítek umístěných ve svislých madlech vozidla k oznámení úmyslu výstupu z vozidla na zastávce. 1 ks tlačítka v blízkosti předních dveří, 2 ks tlačítek v blízkosti prostředních dveří, 2 ks tlačítek u zadních dveří (u vozidel do délky 8 metrů vybavených pouze dvěma centrálně ovládanými dveřmi určenými pro výstup/nástup cestujících nejméně 3 ks tlačítek, 1 ks u prvních dveří, 2 ks u druhých dveří)
- WI-FI připojením pro cestující,
- USB nabíječkami umístěnými v madlech (2 ks/vozidlo),
- Klimatizací a vytápěním salonu, tepelné podmínky jsou podrobněji definovány níže,
- Kabeláží na dodatečnou montáž odbavovacího systému, který dodá Objednatel, výstup kabeláže k zapojení odbavovacího systému bude umístěn v blízkosti kabiny řidiče, podmínky pro připojení jsou podrobněji definovány níže,
- Systémem automatického počítání přepravených osob pro umožnění dopravních průzkumů, systém bude proveden technologií sensorů umístěných nad místem vstupů do vozidel (systémem automatického počítání osob bude na náklady dopravce vybaveno 5 vozidel dopravce v délce do 13 metrů, dále objednatel dodá do dalších dvou vozidel dopravce v délce do 13 metrů vlastní zařízení automatického počítání přepravených osob, dopravce je povinen umožnit bezplatnou montáž a bezplatné umístění těchto zařízení ve svých vozidlech po dobu trvání smluvního vztahu na základě Smlouvy, podmínky pro připojení jsou podrobněji definovány níže),
- Dávkovačem dezinfekce pro cestující, který bude umístěn v prostoru u kabiny řidiče. Minimální kapacita dávkovače 300 ml, výdej dávky dezinfekce prostřednictvím stisknutí tlačítka.

Tepelná pohoda ve vozidlech:

Vozidlo musí být vybaveno funkční klimatizací a při venkovní teplotě v rozmezí 22–25 °C musí být zajištěno, aby uvnitř vozidla byla teplota v rozmezí 20–25 °C. Při venkovních teplotách vyšších než 25 °C musí být teplota uvnitř vozidla vždy o 1–6 °C nižší než teplota venkovní.

Vozidlo musí být vybaveno funkčním systémem vytápění prostoru pro cestující a při poklesu venkovní teploty pod 8 °C musí být zajištěno vytápění vozidla tak, aby uvnitř vozidla byla teplota v rozmezí 15–20 °C nebo s ohledem na venkovní teplotu i nižší než 15 °C, avšak v takovém případě vždy alespoň o 15 °C vyšší než teplota venkovní. Absolutní minimální teplota ve vozidle za všech okolností je 5 °C. Všechny teplotní hodnoty jsou měřeny nejdříve 30 min po odjezdu z výchozí zastávky 1. spoje výkonu.

Odbavovací systém:

Odbavovací systém dodá Objednatel. Jedná se o zařízení společnosti EM TEST ČR spol. s r. o., palubní počítač EMX27, odbavovací terminál s tiskárnou EM216F a společný držák zařízení DEM44.

Součástí odbavovacího systému je digitální hlásič zastávek a ostatních provozně dopravních informací a GPS modul.

Podmínky připojení odbavovacího systému do vozidel dopravce:

1) Napájecí a komunikační kabel odbavovacího systému.

Specifikace kabelu KA-POW:

- 1) LiYY 12 x 0,50mm

2) Zakončen zásuvkou CANON (D-SUB) 25 pinů – v místě umístění odbavovacího systému

3) Zapojeny jsou piny:

a) Pin 3

b) Pin 7

c) Pin 8

d) Piny 9–13 jsou propojeny a jsou k nim přiletovány tři dráty kabelu

e) Pin 16

f) Pin 18

g) Pin 22

h) Piny 23–25 jsou propojeny a jsou k nim přiletovány tři dráty kabelu

Druhý konec kabelu je zakončen dutinkami v místě, kde jsou zakončeny sběrnice informačního systému vozidla a kde je vyvedeno napájení pro odbavovací zařízení. Vše připojeno do rozvodné desky EMRDi S2/S4. Napájení jištěno 10A pojistkou.

2) Pokladnička na bankovky a mince

Odbavovací systém je umístěn na pokladničku na bankovky a mince PEM 116 (zajistí dopravce). Na tuto pokladničku se umísťuje odbavovací systém (podstava (dodá objednatel), na které je uchycen palubní počítač a odbavovací terminál s tiskárnou).

3) Umístění odbavovacího zařízení ve vozidle

Doprovce zajistí vhodné umístění odbavovacího zařízení v prostoru u kabiny řidiče tak, aby mohl řidič celý komplet (palubní počítač EMX27 a odbavovací terminál s tiskárnou EM216F) bez problémů plnohodnotně ovládat a zároveň měl cestující přístup k odbavovacímu terminálu s tiskárnou EM216F, kde bude prováděn částečně samoobslužný nákup jízdních dokladů cestujícím (ilustrativní fotografie umístění odbavovacího zařízení jsou **Přílohou č. 1** těchto standardů).

4) Komunikace informačních systémů vozidla s odbavovacím zařízením

- Vnější a vnitřní informační panely tuzemských výrobců komunikující po sběrnici RS485, nebo IBIS (zajistí dopravce)
- Povelový přijímač pro nevidomé a slabozraké komunikující po sběrnici IBIS (zajistí dopravce)
- Audio – vnější a vnitřní reproduktory (kabeláž od reproduktorů připojena do rozvodné desky EMRDi S2/S4) (zajistí dopravce)

Automatické počítání cestujících (APC):

Doprovce je povinen na své náklady zajistit pořízení a instalaci systému automatického počítání cestujících dle specifikace níže do 5 ks vozidel dopravce, které určí objednatel z vozového parku dopravce používaného k plnění Smlouvy (systém automatického počítání cestujících bude dopravcem dodán dle specifikace níže v rozsahu těchto komponentů: sensor (včetně držáku), GSM modem, kabeláž).

Systém automatického počítání cestujících pořízený a instalovaný na náklady dopravce musí být kompatibilní se systémem dodaným do dalších 2 ks vozidel dopravce, které určí objednatel z vozového parku dopravce používaného k plnění Smlouvy, a který poskytne dopravci bezúplatně objednatel, přičemž instalace systému automatického počítání cestujících bude provedena na náklady objednatele (celkově bude tedy systém automatického počítání

cestujících instalován v 7 ks vozidel dopravce – 2 ks na náklady objednatele a 5 ks na náklady dopravce). Systém automatického počítání cestujících, který poskytne v počtu 2 ks objednatel představuje zařízení, která dodává společnost ABIRAIL CZ s.r.o.

Sensor pro automatické počítání cestujících: typ SC8133
GSM modem s GPS modulem: typ AN-W02

Podmínky připojení systému automatického počítání cestujících do vozidel dopravce:

Sensor pro automatické počítání cestujících SC8133:

- Instalační výška v dveřním prostoru od podlahy vozidla: 190 cm až 240 cm
- Instalační podmínky:
 - Sensor je směřován z horní části dveřního podhledu směrem k podlaze vozidla
 - Sensor nemá žádnou překážku v zorném poli směrem k podlaze vozidla
- Hmotnost: 605 g
- Rozměry (hloubka, šířka, výška): 160 mm x 79 mm x 30 mm
- Signály na konektoru X1:
 - PIN1: GND (DC-)
 - PIN 6: GND (DC-)
 - PIN 8: signál klíčku v zapalování vozidla (IGN+ / sběrnice +15)
 - PIN 13: signál dveřního kontaktu (0 V dveře zavřeny / 24 V otevřeny)
- Žíly kabelu o průřezu max. 0,75 mm k napájecímu konektoru zakončené dutinkami směrem do konektoru
- Datové rozhraní Ethernet: M12
- Firmware včetně VADP modulu: ABIRAIL Sevice verze 14 a vyšší
- Součástí dodávky sensoru je základní instalační set (šroubky, krycí rámeček), který neobsahuje instalační pouzdro v závislosti na interiéru vozidla

GSM modem AN-W02:

- Signály na napájecím konektoru:
 - Pin 1: napájení (DC+ / sběrnice +30)
 - Pin 2: GND (DC-)
 - Pin 3: signál klíčku v zapalování vozidla (IGN+ / sběrnice +15)
- Žíly kabelu o průřezu max. 0,75 mm k napájecímu konektoru zakončené dutinkami směrem do konektoru
- Napájení jištěno 10 A pojistkou
- Datové rozhraní Ethernet: 3x RJ45:
 - 1. konektor RJ45: datový kabel k sensoru SC8133 v 1. dveřích
 - 2. konektor RJ45: datový kabel k sensoru SC8133 v 2. dveřích
 - 3. konektor RJ45: datový kabel k sensoru SC8133 v 3. dveřích
- GPS anténa
- GSM anténa
- GSM modem je snadno přístupný v technologické části vozidla (instalace SIM karty a servis)
- Hmotnost: 1100 g
- Rozměry (hloubka, šířka, výška): 160 mm x 160 mm x 100 mm
- Součástí dodávky GSM modemu je základní instalační set na DIN lištu nebo obdobné řešení

Standard vybavení zastávek a označníků v systému MHD Jablonec nad Nisou:

Vlastník/správce příslušné komunikace je povinen dle platné legislativy zajistit zřízení, správu a údržbu dopravní značky – označnicku zastávky včetně sloupku/konzole a upevnění.

Dopravce je povinen v souladu s obecně závaznými právními předpisy na každém stanovišti zastávky, pokud je zřízena a zajištěna výleповá plocha, zveřejnit platné jízdní řády, název zastávky a označení linek.

Pokud je na zastávce zřízen přístřešek, přednostně se umísťuje výleповá plocha do něj. Dovolují-li to prostorové možnosti jsou jízdní řád, název zastávky a označení linek umístěny současně na označnicku a současně v přístřešku. Vzhled a obsah jízdních řádů a informačních materiálů stanovuje nebo schvaluje Objednatel nebo Objednatelům pověřená osoba. Kontrolu výleповých ploch provádí Dopravce nejméně 1x týdně v celé síti MHD a zveřejněné informace, které doznaly poškození, je Dopravce povinen přímo v rámci kontroly obnovit.

Všechny zastávky v systému MHD patří do skupiny zastávek A (dle Technických a provozních standardů IDOL). Zastávky se vybavují zastávkovou hlavou označnicku umístěnou na sloupku pro dopravní značky. Kde to místní podmínky neumožňují, je přípustné, aby byla umístěna na konzoli pro dopravní značky (např. na čekárně, na sloupu veřejného osvětlení).

Zastávky v systému MHD slouží v rámci IDS IDOL pro všechny linky zahrnuté do integrovaného dopravního systému.

Standard dopravních výkonů:

Dopravce je povinen zajistit v celé své délce všechny spoje, které má podle jízdních řádů vykonat. Všechny spoje musí být provozovány v trase stanovené aktuálně platným jízdním řádem a musí obsloužit všechny jím stanovené zastávky ve správném pořadí. Odchýlení od trasy je možné pouze v případě uzavírky pozemních komunikací nebo jiné mimořádné události. Všechny vozidla budou vybavena GPS modulem (součástí odbavovacího zařízení) schopným přes bezdrátovou datovou síť nebo přes veřejnou mobilní síť zasílat Objednateli služeb v reálném čase data o poloze a rychlosti jízdy spojů. Data o poloze vozidel v reálném čase budou přes Centrální dispečink IDOL poskytovány veřejnosti přes síť internet v otevřeném a strojově čitelném formátu. Dopravce bude uvedená data sám také archivovat po dobu alespoň 6 měsíců pro řešení případných rozporů a stížností.

Dopravce nesmí bez objektivní příčiny zkrátit nebo změnit trasu spoje, změnit doby odjezdů a příjezdů ze všech zastávek. Za účelem zajištění operativních posil nebo nahrazení vozidla v případě poruchy (s cílem zajistit všechny spoje) disponuje dopravce náhradními vozidly včetně řidiče.

Dopravce je povinen zajistit, aby všechny spoje odjely ze zastávek přesně podle jízdního řádu. Dřívější odjezd vozidla ze zastávky, než je uvedeno v jízdním řádu, není dovolen. Dále je dopravce povinen zřídit vlastní dispečink a prodejní a informační kancelář.

Dopravce garantuje, že zabezpečí dispečerské řízení provozu se spojením na všechny řidiče nasazené v provozu po celou dobu provozu jednotlivých spojů v daný den a na Centrální dispečink IDOL. Dopravce zajistí provoz telefonní informační linky (hot-line) denně minimálně po celou dobu provozu spojů MHD. Telefonní číslo na tuto linku bude zveřejněno zejména na

všech zastávkách, ve všech vozidlech a na internetu. Pro obsluhu telefonní linky platí stejné jazykové požadavky jako na pracovníky předprodejní a informační kanceláře.

Prvořadým cílem dispečinku je operativní odstranění nesouladů reálného provozu s jízdními řády a zabezpečení garance přestupních vazeb. Druhým cílem je zajištění operativního informování cestujících v případě mimořádností (cestou poskytnutí patřičných informací personálu přicházejícímu do kontaktu s cestujícími, zobrazení aktuálních sdělení na proměnných (elektronických) informačních prvcích a na síti internet.

Prodejní a informační kancelář zajišťuje prodej veškerých platných jízdních dokladů MHD Jablonec nad Nisou a celé sítě IDS IDOL. Zároveň poskytuje cestujícím veškeré informace k veřejné dopravě LK s prioritou na systém MHD Jablonec nad Nisou. Dopravce garantuje, že prodejní a informační kancelář bude mít provozní dobu pro veřejnost 7 dnů v týdnu. V pracovní dny bude provozní doba nejméně 12 hodin, o víkendech a státních svátcích 5 hodin denně.

Požadavek na servisní personál:

Mezi servisní personál patří osoby dopravce, které přicházejí do styku s cestujícími, tedy především řidiči a pracovníci předprodejní a informačních kanceláří.

Servisní personál nosí stejnokroj dopravce, který podléhá schválení Objednatelem, a musí být odborně připraven (má znalosti o tarifech, způsobech odbavení cestujících, je schopen podávat informace o jízdních řádech), ovládá český nebo slovenský jazyk (pracovníci předprodejní a informačních kanceláří dle možností disponují základy anglického, německého, případně polského jazyka), zvládá nutné komunikační techniky a techniky pro konfliktní situace, identifikuje se s vlastní činností dopravce a důsledně realizuje požadavky stanovené dopravcem.

Servisní personál se chová k cestujícím dle zásad slušného chování a prozákaznický.

Řidič je povinen odbavit cestující dle platného tarifu a v souladu s Přepravním řádem a Smluvními přepravními podmínkami. Řidič je dále oprávněn vyloučit cestujícího z přepravy, pokud přes upozornění nedodržuje Přepravní řád, Smluvní přepravní podmínky nebo nerespektuje platný tarif. Řidič nebo jiný zaměstnanec dopravce, je povinen informovat cestující o všech nestandardních situacích, které během přepravy nastanou. Zejména se jedná o mimořádné situace v dopravě. V takovém případě je řidič povinen co nejdříve poskytnout cestujícím informaci o přibližné délce čekání (zpoždění), případně způsobu, jakým se bude situace řešit (např. přestup na jiný spoj, linku atp.).

Při zastavování na zastávkách je řidič povinen zastavit čelem vozidla u označků a najet vozidlem co nejtěsněji k hraně nástupiště, pokud je jím zastávka vybavena. Na požádání cestujících je řidič povinen asistovat s nástupem, výstupem a pohybem osob přepravujících dětský kočárek či osob s omezenou schopností pohybu a orientace ve vozidle, zejména obsloužit cestující s invalidním vozíkem plošinou pro nástup, resp. výstup.

Řidič nesmí během pobytu ve vozidle a ani v jeho bezprostřední blízkosti (např. ve dveřích) kouřit, tj. ani pokud je vozidlo v klidu.

Kontrola dodržování standardů:

Kontrola dodržování standardů Dopravcem ze strany Objednatele bude probíhat v souladu se Smlouvou osobami pověřenými Objednatelem k provedení kontroly. Objednatel si vyhrazuje právo provést kontrolu dle vlastního uvážení a potřeby u kteréhokoliv vozidla Dopravce kdykoliv v době, kdy s ním Dopravce bude zajišťovat služby dle Smlouvy.

Příloha č. 1 Ilustrativní umístění odbavovacího zařízení v souladu se standardy



