

SEZNAM CERTIFIKOVANÝCH ZAŘÍZENÍ PRO PROVOZ V PID
Autobusy PID, Trolejbusy PID | stav k 04.11.2024

* Po tomto datu nelze zařízení instalovat do nových vozidel. Je však možné jej provozovat ve stávajících vozech, je-li tak ve sloupci "stávající vozy" uvedeno.

Poznámka: Proces certifikace neopravňuje k instalaci zařízení do vozidel, není-li taková instalace odsouhlasena certifikační autoritou, nebo provedena v rámci 3. fáze certifikace.



Vlastnosti zařízení				Schválení zařízení pro PID					Proces certifikace				
Zařízení (funkce)	Dodavatel (žadatel)	Označení	Komunikace	povinné zařízení	stávající vozy	nové vozy (VŘ)	schváleno od	schváleno do*	Stav certifikace	Schváleno v kombinaci	Podmínka / omezení	Certifikát	Poznámka (popis zařízení)
Anténa GNSS	KonekTel, a.s.	2080HB	-nespecifikováno-	ANO	ANO	ANO	19.11.2015		9) SCHVÁLENÝ PROVOZ BEZ CERTIFIKACE (bez omezení)	ARBOR – KonekTel, a.s. (Ethernet)	bez omezení		Kombinovaná anténa. Anténa radiostanice TETRA+GPS.
Anténa GNSS	Telmax s.r.o.	ANT SDR	Ethernet	ANO	ANO	NE	01.01.2010	05.09.2022	9) SCHVÁLENÝ PROVOZ BEZ CERTIFIKACE (stávající vozidla)	FCS 2000 – Telmax s.r.o. (Ethernet)	na dožití ve stávajících vozidlech		Sdružená anténa GSM/GPS/Wi-Fi/FM.
Anténa GNSS	Telmax s.r.o.	ANT SDR II	Ethernet	ANO	ANO	ANO	06.09.2022		3) CERTIFIKOVÁNO PRO PID (bez omezení)	FCS 2000 – Telmax s.r.o. (Ethernet)	bez omezení	ROCE006TE	Sdružená anténa GSM/GPS/Wi-Fi/FM. Nahrazuje předchozí model ANT SDR.
Anténa PPN	KonekTel, a.s.	PAF80N	Ethernet	ANO	ANO	ANO	19.11.2015		9) SCHVÁLENÝ PROVOZ BEZ CERTIFIKACE (bez omezení)	ARBOR – KonekTel, a.s. (Ethernet)	bez omezení		Anténa přijímače nevidomého.
Automatické sčítání cestujících	Abirail CZ s.r.o.	APC PCU-230	IBIS	ANO (od vyhl., od VŘ povinné)	ANO	ANO	27.06.2019		3) CERTIFIKOVÁNO PRO PID (s omezením)	OCC3 – Mikroelektronika spol. s r.o. (IBIS)	komunikační sběrnice IBIS	ROCE001AB	Systém APC s čidly DILAX. Systém pracuje na sběrnici IBIS bez spolupráce s palubním PC. Schváleno s OCC3 (nezávislé řešení).
Automatické sčítání cestujících	Abirail CZ s.r.o.	Vivotek SC8133	IBIS	ANO (od vyhl., od VŘ povinné)	ANO	ANO	28.11.2022		3) CERTIFIKOVÁNO PRO PID (s omezením)	OCC3 – Mikroelektronika spol. s r.o. (IBIS)	komunikační sběrnice IBIS	ROCE002AB	Systém APC s čidly Vivotek SC8133. Systém pracuje na sběrnici IBIS bez spolupráce s palubním PC (nezávislé řešení).
Automatické sčítání cestujících	Abirail CZ s.r.o.	Vivotek SC9133	IBIS	ANO (od vyhl., od VŘ povinné)	ANO	ANO			2) Probíhá certifikace (3. fáze)	OCC3 – Mikroelektronika spol. s r.o. (IBIS)	komunikační sběrnice IBIS		Systém APC s čidly Vivotek SC9133. Systém pracuje na sběrnici IBIS bez spolupráce s palubním PC (nezávislé řešení).
Automatické sčítání cestujících	Buse s.r.o.	APC BUSE	IBIS	ANO (od vyhl., od VŘ povinné)	ANO	ANO			2) Probíhá certifikace (3. fáze)	OCC3 – Mikroelektronika spol. s r.o. (IBIS)	bez omezení		Ridiči jednotkou systému automatického počítání cestujících je vestavěný průmyslový počítač v LCD panelu BS 370.1T8 P s aplikací pro řízení APC senzorů. Probíhají prvotní testy.
Automatické sčítání cestujících	KonekTel, a.s.	OIS_APC1	Ethernet	ANO (od vyhl., od VŘ povinné)	ANO	ANO			2) Probíhá certifikace (3. fáze)	ARBOR – KonekTel, a.s. (Ethernet)	bez omezení		Probíhají testy v provozu.
Automatické sčítání cestujících	Telmax s.r.o.	PCU 1	Ethernet	ANO (od vyhl., od VŘ povinné)	ANO	ANO			2) Probíhá certifikace (3. fáze)	FCS 2000 – Telmax s.r.o. (Ethernet)	bez omezení		Probíhají úpravy na straně dodavatele a třetí strany.
Čtečka 2D kódů (optická)	KonekTel, a.s.	4400	Ethernet	ANO (příměsto)	ANO (příměsto)	ANO (příměsto)	30.03.2021		3) CERTIFIKOVÁNO PRO PID (bez omezení)	ARBOR – KonekTel, a.s. (Ethernet)	bez omezení	ROCE004KO	Samostatná čtečka 2D kódů. Certifikováno v rámci certifikace zařízení ARBOR.
Čtečka karet řidiče	KonekTel, a.s.	2100 (IFTIRMIF)	-nespecifikováno-	NE	ANO	ANO	19.11.2015		9) SCHVÁLENÝ PROVOZ BEZ CERTIFIKACE (bez omezení)	ARBOR – KonekTel, a.s. (Ethernet)	bez omezení		Čtečka karet TIRIS. Slouží k přihlášení řidiče do OIS. V kompetenci DPP.
Hlásič zastávek	Apex spol. s r.o.	ICU 06	IBIS	ANO	ANO (linky MHD)	NE	01.01.2010	30.06.2021	9) SCHVÁLENÝ PROVOZ BEZ CERTIFIKACE (stávající vozidla)	USV 24C – Mikroelektronika spol. s r.o. (IBIS)	na dožití ve stávajících vozidlech (linky MHD Praha)		Všechna nová vozidla pouze interní hlásič!
Hlásič zastávek	Apex spol. s r.o.	ICU 07 až 10	IBIS	ANO	ANO (linky MHD)	NE	01.01.2010	30.06.2021	9) SCHVÁLENÝ PROVOZ BEZ CERTIFIKACE (stávající vozidla)	USV 24C – Mikroelektronika spol. s r.o. (IBIS)	na dožití ve stávajících vozidlech (linky MHD Praha)		Všechna nová vozidla pouze interní hlásič!
Komunikační ústředna	KonekTel, a.s.	IFKU1	Ethernet	ANO (pokud nezajišťuje PP)	ANO	ANO	19.11.2015		9) SCHVÁLENÝ PROVOZ BEZ CERTIFIKACE (bez omezení)	ARBOR – KonekTel, a.s. (Ethernet)	bez omezení		Od 01.07.2021 pouze na dožití v kombinaci s USV 24C!
Modem	Apex spol. s r.o.	RCA 05/GPRS	RS485 (mikronet)	ANO	ANO (linky MHD)	NE	06.09.2014	31.12.2018	3) CERTIFIKOVÁNO PRO PID (stávající vozidla)	USV 24C – Mikroelektronika spol. s r.o. (IBIS)	na dožití ve stávajících vozidlech (linky MHD Praha)	ROCE003AP	Zařízení zajišťuje komunikaci mezi palubním počítačem a periferiemi (např. převod mezi Ethernet–IBIS). V kompetenci DPP.
Modem	Apex spol. s r.o.	RCA 07/GPRS	RS485 (mikronet)	ANO	ANO (linky MHD)	NE	06.09.2014	31.12.2018	3) CERTIFIKOVÁNO PRO PID (stávající vozidla)	USV 24C – Mikroelektronika spol. s r.o. (IBIS)	na dožití ve stávajících vozidlech (linky MHD Praha)	ROCE001AP	Zařízení přenosu zpráv a polohy vozidla do MPV. Tyto modemy bez podpory LTE pouze na dožití na městských linkách ve stávajících vozidlech v kombinaci s USV 24C!
Modem	Telmax s.r.o.	TMX GPS ETH 40 GSM WIFI	Ethernet	ANO	ANO	ANO	27.03.2021		3) CERTIFIKOVÁNO PRO PID (bez omezení)	FCS 2000 – Telmax s.r.o. (Ethernet)	bez omezení	ROCE002TE	Zajištění přenosu zpráv a polohy vozidla do MPV. Tyto modemy bez podpory LTE pouze na dožití na městských linkách ve stávajících vozidlech v kombinaci s USV 24C!
Odbavovací jednotka (čtečka BK, čtečka BČK, čtečka 2D, výdej jízdenek)	Telmax s.r.o.	FCU 810EMV2D	Ethernet	ANO (příměsto)	ANO (příměsto)	ANO (příměsto)	27.04.2021		3) CERTIFIKOVÁNO PRO PID (bez omezení)	FCS 2000 – Telmax s.r.o. (Ethernet)	bez omezení	ROCE005TE	Externí GSM a WIFI router LTE se sledováním polohy + 4portový switch TMX GPS ETH 40 GSM WIFI.
Odbavovací jednotka (čtečka BK, čtečka BČK, výdej jízdenek)	Telmax s.r.o.	FCU 802	Ethernet	ANO (příměsto)	ANO (příměsto)	ANO (příměsto)	11.12.2011		9) SCHVÁLENÝ PROVOZ BEZ CERTIFIKACE (bez omezení)	ARBOR – KonekTel, a.s. (Ethernet) FCS 2000 – Telmax s.r.o. (Ethernet)	bez omezení		Model nahrazující původní zařízení FCU 800. Zařízení v sobě integruje čtečku bezkontaktních čipových a bankovních karet a čtečku 2D kódů.
Označovač jízdenek	KonekTel, a.s.	ETM 4.0	Ethernet	ANO	ANO	ANO	08.01.2018		9) SCHVÁLENÝ PROVOZ BEZ CERTIFIKACE (bez omezení)	ARBOR – KonekTel, a.s. (Ethernet) FCS 2000 – Telmax s.r.o. (Ethernet)	bez omezení		Ovládán pomocí ARBOR, resp. FCS 2000. Zařízení v sobě integruje čtečku bezkontaktních čipových a bankovních karet a čtečku 2D kódů. Ověřena funkčnost pásem P...98 po přechodu na nový protokol.
Označovač jízdenek	Mikroelektronika spol. s r.o.	CAMEL-COMBI-CV24DMEAO	Ethernet	ANO	ANO	ANO	25.07.2013		3) CERTIFIKOVÁNO PRO PID (s omezením)	ARBOR – KonekTel, a.s. (Ethernet)	linky MHD Praha	ROCE001KO	Ověřena funkčnost tisku čtyřmístné alfanumerické linky i TP, pásem P...98 a dvoupásem po přechodu na nový protokol.
Označovač jízdenek	Mikroelektronika spol. s r.o.	NJ 24C	IBIS	ANO	ANO	ANO	01.09.2021		3) CERTIFIKOVÁNO PRO PID (bez omezení)	ARBOR – KonekTel, a.s. (Ethernet)	linky MHD Praha	CV24DMEA	Certifikováno v rámci certifikace zařízení ARBOR. Ověřena funkčnost tisku čtyřmístné alfanumerické linky i TP, pásem P...98 a dvoupásem po přechodu na nový protokol.
Označovač jízdenek	Mikroelektronika spol. s r.o.	NJ 24C	IBIS	ANO	ANO	ANO	01.01.2010		3) CERTIFIKOVÁNO PRO PID (bez omezení)	FCS 2000 – Telmax s.r.o. (IBIS) OCC3 – Mikroelektronika spol. s r.o. (IBIS)	bez omezení	ROCE012ME	Tiskárna STAR. Čtyřmístná alfanumerická linka i TP, pásma P...98, rozlišení dvoupásem. S palubním počítačem Telmax doporučeno používat označovače s komunikací Ethernet (pro možnost vzdálené aktualizace FW).
Označovač jízdenek	Mikroelektronika spol. s r.o.	NJ 24C	IBIS	ANO	ANO	ANO	01.01.2010		9) SCHVÁLENÝ PROVOZ BEZ CERTIFIKACE (bez omezení)	ARBOR – KonekTel, a.s. (IBIS) FCS 2000 – Telmax s.r.o. (IBIS) OCC3 – Mikroelektronika spol. s r.o. (IBIS) USV 24C – Mikroelektronika spol. s r.o. (IBIS)	bez omezení		Tiskárna CITIZEN. Ověřena funkčnost tisku čtyřmístné alfanumerické linky i TP, pásem P...98 a dvoupásem po přechodu na nový protokol. S palubním počítačem Telmax doporučeno používat označovače s komunikací Ethernet (pro možnost vzdálené aktualizace FW).
Označovač jízdenek	Telmax s.r.o.	SU 52	Ethernet	ANO	ANO	NE	12.11.2012	22.03.2021	3) CERTIFIKOVÁNO PRO PID (stávající vozidla)	ARBOR – KonekTel, a.s. (Ethernet) FCS 2000 – Telmax s.r.o. (Ethernet)	na dožití ve stávajících vozidlech	SU52	Tiskárna STAR. Čtyřmístná alfanumerická linka i TP, pásma P...98, rozlišení dvoupásem. S palubním počítačem Telmax doporučeno používat označovače s komunikací Ethernet (pro možnost vzdálené aktualizace FW).
Označovač jízdenek	Telmax s.r.o.	SU 52 G1SIP	IBIS+Ethernet	ANO	ANO	ANO	23.03.2021		3) CERTIFIKOVÁNO PRO PID (s omezením)	FCS 2000 – Telmax s.r.o. (IBIS+Ethernet)	IBIS v kombinaci s Telmax POUZE NA DOŽITÍ ve stávajících vozidlech!!!	ROCE001TE	Starý typ oranžového provedení s jednořádkovým grafickým displejem. Ověřena funkčnost tisku čtyřmístné alfanumerické linky i TP, pásem P...98 a dvoupásem po přechodu na nový protokol. Ve stávajících vozidlech, provozovaných i na výkonech podle VŘ 2024, je zařízení od 01.12.2024 vyhovělící jen za předpokladu výměny oranžové části krytu za žlutou (doporučena RAL 1023).** Aktuální FW: 2.01.0295.b.
Označovač jízdenek	Telmax s.r.o.	SU 52 MP292	Ethernet	ANO	ANO	ANO	05.06.2024		3) CERTIFIKOVÁNO PRO PID (bez omezení)	FCS 2000 – Telmax s.r.o. (Ethernet)	bez omezení	ROCE010TE	Žluté provedení s dvourádkovým grafickým displejem. Čtyřmístná alfanumerická linka i TP, pásma P...98, rozlišení dvoupásem. Aktuální FW: 3.02.0546.e.
Označovač jízdenek	Telmax s.r.o.	SUN 52	Ethernet	ANO	ANO	ANO	06.09.2022		3) CERTIFIKOVÁNO PRO PID (bez omezení)	FCS 2000 – Telmax s.r.o. (Ethernet)	bez omezení	ROCE007TE	Žluté provedení s dvourádkovým grafickým displejem. Čtyřmístná alfanumerická linka i TP, pásma P...98, rozlišení dvoupásem. Aktuální FW: 6.01.0011.a.
Palubní počítač	KonekTel, a.s.	ARBOR	IBIS+Ethernet	ANO	ANO	ANO	07.02.2022 (30.03.2021)		3) CERTIFIKOVÁNO PRO PID (bez omezení)	certifikovaná zařízení s tímto PP	městské, příměstské a regionální linky PID	ROCE004KOa	Recertifikace verze z 30.03.2021 (ROCE004KO). Rozšíření ovládání periferií (LCD panelů, zobrazovače času a pásma, označovačů) přes nový protokol (pásma P...98). Schválená verze: min. 4.16 – 29.12.2021.
Palubní počítač	Mikroelektronika spol. s r.o.	OCC3	IBIS+RS485+ Ethernet	ANO	ANO	ANO	29.11.2023 (22.04.2022)		3) CERTIFIKOVÁNO PRO PID (s podmínkou)	certifikovaná zařízení s tímto PP	Do 03.01.2025 předvést plně funkční LCD panel ovládaný protokolem VDV 301 PID ETH! městské, příměstské a regionální linky PID (vč. mezikrajských linek PID /IDS2 vyjmenovaných v certifikátu)	ROCE013MEa	Recertifikace verze z 22.04.2022 (ROCE013ME). Zařízení v sobě integruje funkci hlásiče, modemu, zařízení pro výdej jízdenek, čtečky pro bezkontaktní čipové a bankovní karty, čtečku 2D + anténu pro příjem GNSS. Vstupní data XML ROPID. Aktuální verze: min. 8.3.2-1, odbavovací aplikace min. v2.188.0.
Palubní počítač	Mikroelektronika spol. s r.o.	USV 24C	IBIS	ANO	ANO (linky MHD)	NE	01.01.2010	31.12.2018	9) SCHVÁLENÝ PROVOZ BEZ CERTIFIKACE (stávající vozidla)	certifikovaná zařízení s tímto PP	na dožití ve stávajících vozidlech (linky MHD Praha)		Sdružuje funkce palubního počítače. Nekompatibilní s MOS, ukončení podpory ze strany dodavatele (na dožití na městských linkách PID). Platnost do VŘ 2019!

SEZNAM CERTIFIKOVANÝCH ZAŘÍZENÍ PRO PROVOZ V PID
Autobusy PID, Trolejbusy PID | stav k 04.11.2024

* Po tomto datu nelze zařízení instalovat do nových vozidel. Je však možné jej provozovat ve stávajících vozech, je-li tak ve sloupci "stávající vozy" uvedeno.

Poznámka: Proces certifikace neopravňuje k instalaci zařízení do vozidel, není-li taková instalace odsouhlasena certifikační autoritou, nebo provedena v rámci 3. fáze certifikace.



Vlastnosti zařízení				Schválení zařízení pro PID					Proces certifikace				
Zařízení (funkce)	Dodavatel (žadatel)	Označení	Komunikace	povinné zařízení	stávající vozy	nové vozy (VŘ)	schváleno od	schváleno do*	Stav certifikace	Schváleno v kombinaci	Podmínka / omezení	Certifikát	Poznámka (popis zařízení)
Palubní počítač	Telmax s.r.o.	FCS 2000	IBIS+Ethernet	ANO	ANO	ANO	10.01.2023 (30.03.2021)		3) CERTIFIKOVÁNO PRO PID (bez omezení)	certifikovaná zařízení s tímto PP (schválení zařízení s FCS 2000 automaticky zahrnuje i FCS 2100)	městské, příměstské a regionální linky PID (vč. mezikrajských linek PID / IDS2 vyjmenovaných v certifikátu)	ROCE003TEa	Recertifikace verze z 30.03.2021 (ROCE003TE). Zařízení v sobě integruje funkci hlásiče. Vstupní data XML ROPID. Aktuální verze: MPC min. 3G6.25, SelfFares min. 5.3.076.0.
Palubní počítač	Telmax s.r.o.	FCS 2100	IBIS+Ethernet	ANO	ANO	ANO	10.01.2023 (30.03.2021)		3) CERTIFIKOVÁNO PRO PID (bez omezení)	certifikovaná zařízení s tímto PP	městské, příměstské a regionální linky PID (vč. mezikrajských linek PID / IDS2 vyjmenovaných v certifikátu)	ROCE004TEa	Recertifikace verze z 30.03.2021 (ROCE004TE). Zařízení programově totožné jako FCS 2000, pouze jiná základní deska a zvuková karta. Vstupní data XML ROPID. Aktuální verze: MPC min. 3G6.25, SelfFares min. 5.3.076.0.
Panel pořadového čísla	Buse s.r.o.	BS 310.2G	IBIS+Ethernet	ANO	ANO	ANO	10.12.2020 (20.03.2017)		3) CERTIFIKOVÁNO PRO PID (bez omezení)	FCS 2000 – Telmax s.r.o. (Ethernet) OCC3 – Mikroelektronika spol. s r.o. (IBIS)	bez omezení	ROCE011BU	Recertifikace verze z 20.03.2017 (ROCE005BU). LED matice 9×11 bodů. Aktuální SW: PID kurz 9x11. Nutno požadovat 2 ks (vpravo/vlevo)!
Panel pořadového čísla	Buse s.r.o.	BS 310.4J	IBIS+Ethernet	ANO	ANO	ANO	28.02.2020		3) CERTIFIKOVÁNO PRO PID (bez omezení)	FCS 2000 – Telmax s.r.o. (Ethernet) OCC3 – Mikroelektronika spol. s r.o. (IBIS)	bez omezení	ROCE009BU	LED matice 12×15 bodů. Aktuální SW: PID kurz 12x15. Nutno požadovat 2 ks (vpravo/vlevo)!
Panel pořadového čísla	Bustec s.r.o.	BT516.01607.xxxxxx	Ethernet	ANO	ANO	NE	04.04.2016	09.12.2020	3) CERTIFIKOVÁNO PRO PID (stávající vozidla)	FCS 2000 – Telmax s.r.o. (Ethernet)	na dožití ve stávajících vozidlech	ROCE013BT	LED matice 16×16 bodů. Nutno požadovat 2 ks (vpravo/vlevo)!
Panel pořadového čísla	Bustec s.r.o.	BT515.01206.xxxxxx	IBIS+Ethernet	ANO	ANO	ANO	10.12.2020		3) CERTIFIKOVÁNO PRO PID (bez omezení)	FCS 2000 – Telmax s.r.o. (Ethernet) OCC3 – Mikroelektronika spol. s r.o. (IBIS+Ethernet)	bez omezení	ROCE018BT	Pro lepší výhledové poměry řidiče doporučujeme BS310.2G. 2 sedmisegmentová pole v provedení LED. Aktuální FW: 894_TLMX, resp. BTB213_IBIS_ver.894. Kombinace Ethernet testována v rámci certifikace zařízení OCC3 pro koncern ICOM. Nutno požadovat 2 ks (vpravo/vlevo)!
Panel pořadového čísla	JKZ s.r.o.	KV-1/PP	Ethernet	ANO	ANO	ANO	01.11.2013		9) SCHVÁLENÝ PROVOZ BEZ CERTIFIKACE (bez omezení)	ARBOR – KonekTel, a.s. (Ethernet) FCS 2000 – Telmax s.r.o. (Ethernet)	bez omezení		2 sedmisegmentová pole v provedení LED. Od 01.01.2022 přechází práva a povinnosti na TELMAX s.r.o. Nutno požadovat 2 ks (vpravo/vlevo)!
Panel pořadového čísla	KonekTel, a.s.	IFKV1	Ethernet	ANO	ANO	ANO	07.02.2022		3) CERTIFIKOVÁNO PRO PID (bez omezení)	ARBOR – KonekTel, a.s. (Ethernet)	bez omezení	ROCE004KOa	2 sedmisegmentová pole v provedení LED. Certifikováno v rámci certifikace zařízení ARBOR. Nutno požadovat 2 ks (vpravo/vlevo)!
Panel pořadového čísla	KonekTel, a.s.	NB 20 2 D LAN	Ethernet	ANO	ANO	ANO	19.11.2015		9) SCHVÁLENÝ PROVOZ BEZ CERTIFIKACE (bez omezení)	ARBOR – KonekTel, a.s. (Ethernet)	bez omezení		2 sedmisegmentová pole v provedení LED. Nutno požadovat 2 ks (vpravo/vlevo)!
Povelový přijímač nevidomého	Apex spol. s r.o.	PPN 24A1	IBIS	ANO	ANO	ANO	01.01.2010		9) SCHVÁLENÝ PROVOZ BEZ CERTIFIKACE (bez omezení)	schválené palubní počítače na IBIS	bez omezení		
Povelový přijímač nevidomého	Buse s.r.o.	BS 118	IBIS+Ethernet	ANO	ANO	ANO	14.08.2023		3) CERTIFIKOVÁNO PRO PID (bez omezení)	FCS 2000 – Telmax s.r.o. (Ethernet) OCC3 – Mikroelektronika spol. s r.o. (IBIS)	bez omezení	ROCE015BU	Zařízení disponuje rozhraním IBIS i Ethernet s univerzálním FW. Aktuální FW: F487_PPN204.
Povelový přijímač nevidomého	Ing. Ivo Herman, CSc.	EPNEV 3.14 IV	IBIS	ANO	ANO	ANO	01.05.2017		3) CERTIFIKOVÁNO PRO PID (bez omezení)	FCS 2000 – Telmax s.r.o. (IBIS)	bez omezení	ROCE008HE	Původně testováno a schváleno s USV 24C a USV 24E, nyní pouze FCS 2000.
Povelový přijímač nevidomého	KonekTel, a.s.	72412.EPNEV	Ethernet	ANO	ANO	ANO	19.11.2015		9) SCHVÁLENÝ PROVOZ BEZ CERTIFIKACE (bez omezení)	ARBOR – KonekTel, a.s. (Ethernet)	bez omezení		V kompetenci DPP.
Povelový přijímač nevidomého	Mikroelektronika spol. s r.o.	EPNEV 3.14 IW	IBIS	ANO	ANO	ANO	11.02.2020		3) CERTIFIKOVÁNO PRO PID (bez omezení)	OCC3 – Mikroelektronika spol. s r.o. (IBIS)	bez omezení	ROCE010ME	
Povelový přijímač nevidomého	Telmax s.r.o.	PPN/Eth	Ethernet	ANO	ANO	ANO	01.11.2013		9) SCHVÁLENÝ PROVOZ BEZ CERTIFIKACE (bez omezení)	FCS 2000 – Telmax s.r.o. (Ethernet)	bez omezení		
Radiostanice	KonekTel, a.s.	Motorola MTM5000	-nespecifikováno-	ANO (pokud nezajišťuje PP)	ANO	ANO	19.11.2015		9) SCHVÁLENÝ PROVOZ BEZ CERTIFIKACE (bez omezení)	ARBOR – KonekTel, a.s. (Ethernet)	bez omezení		Zařízení pro komunikaci s dispečinkem dopravce. V kompetenci DPP.
Samoobslužný terminál pro doplňkový prodej jízdenek (bezkontaktní platba)	Mikroelektronika spol. s r.o.	Vega CVP45	IBIS+Ethernet	ANO (linky MHD)	ANO (linky MHD)	ANO (linky MHD)	23.05.2023 (13.01.2023)		3) CERTIFIKOVÁNO PRO PID (s omezením)	ARBOR – KonekTel, a.s. (IBIS+Ethernet)	území hlavního města Prahy (pásmo P, 0, B)	ROCE014ME	Dokončení zkušebního provozu z 13.01.2023. Prodej vybraných jízdních dokladů v tarifních pásmech P, 0, B v autobusech a trolejbusech DPP.
Samoobslužný terminál pro doplňkový prodej jízdenek (bezkontaktní platba)	Mikroelektronika spol. s r.o.	Vega CVP45	IBIS	ANO (linky MHD)	ANO (linky MHD)	ANO (linky MHD)	12.06.2023		3) CERTIFIKOVÁNO PRO PID (s omezením)	OCC3 – Mikroelektronika spol. s r.o. (IBIS)	území hlavního města Prahy (pásmo P, 0, B)	ROCE015ME	Recertifikace verze z 09.10.2015 (ROCE007ME) a verze z 25.09.2019 (ROCE009ME). Prodej vybraných jízdních dokladů v tarifních pásmech P, 0, B ve vozidlech soukromých dopravců PID.
Samoobslužný terminál pro doplňkový prodej jízdenek (bezkontaktní platba)	Telmax s.r.o.	FCA 700 PI	IBIS+Ethernet	ANO (linky MHD)	ANO (linky MHD)	ANO (linky MHD)	18.09.2023 (01.07.2023)		3) CERTIFIKOVÁNO PRO PID (s omezením)	FCS 2000 – Telmax s.r.o. (Ethernet) OCC3 – Mikroelektronika spol. s r.o. (IBIS)	území hlavního města Prahy (pásmo P, 0, B)	ROCE009TE	Dokončení zkušebního provozu z 01.07.2023. Prodej vybraných jízdních dokladů v tarifních pásmech P, 0, B ve vozidlech smluvních dopravců PID. Aktuální FW: 3.35.21.2.
Terminál řidiče (dotykový)	KonekTel, a.s.	2010A	Ethernet	ANO	ANO	ANO	19.11.2015		9) SCHVÁLENÝ PROVOZ BEZ CERTIFIKACE (bez omezení)	ARBOR – KonekTel, a.s. (Ethernet)	bez omezení		Terminál k ovládání palubního PC ARBOR. V kompetenci DPP.
Terminál řidiče (dotykový)	KonekTel, a.s.	TSK	Ethernet	ANO	ANO	NE	05.10.2012		9) SCHVÁLENÝ PROVOZ BEZ CERTIFIKACE (stávající vozidla)	ARBOR – KonekTel, a.s. (Ethernet)	na dožití ve stávajících vozidlech		Terminál k ovládání palubního PC ARBOR. V kompetenci DPP. Původní terminál s rezistivním snímáním dotyku.
Vnější informační panel boční	Buse s.r.o.	BS 310.2A (LED 19x112 b.)	Ethernet	ANO	ANO	ANO	13.03.2017		3) CERTIFIKOVÁNO PRO PID (bez omezení)	FCS 2000 – Telmax s.r.o. (Ethernet)	bez omezení	ROCE003BU	Rozměr 19×112, rozteč 10 mm (desky B191 a F472). Aktuální FW: B191_I64BL1B0ET, F472_T108LB0ET; SW: pid3 19x112 E23. Textový režim.
Vnější informační panel boční	Buse s.r.o.	BS 310.3G (LED 21x128 b.)	Ethernet	ANO	ANO	ANO	13.03.2017		3) CERTIFIKOVÁNO PRO PID (bez omezení)	FCS 2000 – Telmax s.r.o. (Ethernet)	bez omezení	ROCE003BU	Rozměr 21×128, rozteč 10 mm (desky B191 a F472). Aktuální FW: B191_I64BL1B0ET, F472_T108LB0ET; SW: pid3 21x128 E23. Textový režim.
Vnější informační panel boční	Buse s.r.o.	BS 210.0B (DOT-LED 19x112 b.)	IBIS	ANO	ANO	NE	25.11.2011	14.03.2019	3) CERTIFIKOVÁNO PRO PID (stávající vozidla)	FCS 2000 – Telmax s.r.o. (IBIS) OCC3 – Mikroelektronika spol. s r.o. (IBIS) USV 24C – Mikroelektronika spol. s r.o. (IBIS)	na dožití ve stávajících vozidlech	ROCE001BU	Rozměr 19×112, rozteč 10,2 mm. Textový režim. Aktuální SW: pid8 19x112 I23.
Vnější informační panel boční	Buse s.r.o.	BS 310.2A (LED 19x112 b.)	IBIS	ANO	ANO	ANO	25.11.2011		3) CERTIFIKOVÁNO PRO PID (s omezením)	FCS 2000 – Telmax s.r.o. (IBIS) OCC3 – Mikroelektronika spol. s r.o. (IBIS) USV 24C – Mikroelektronika spol. s r.o. (IBIS)	IBIS v kombinaci s Telmax POUZE NA DOŽITÍ ve stávajících vozidlech!!!	ROCE001BU	Rozměr 19×112, rozteč 10 mm. Textový režim. Aktuální SW: pid2 19x112 I23.
Vnější informační panel boční	Bustec s.r.o.	BT519.11210.x (SPI, LED 19x112 b.)	Ethernet	ANO	ANO	ANO	21.10.2022		3) CERTIFIKOVÁNO PRO PID (bez omezení)	FCS 2000 – Telmax s.r.o. (Ethernet)	bez omezení	ROCE021BT	Rozměr 19×112, rozteč 10 mm. Panely vyráběné od 01/2022. Aktuální FW: BTB206.4_32F427_V0057; SW: pid3 19x112 E23. Textový režim.
Vnější informační panel boční	Bustec s.r.o.	BT519.11210.xxxxx (LED 19x112 b.)	Ethernet	ANO	ANO	ANO	20.02.2014		3) CERTIFIKOVÁNO PRO PID (bez omezení)	FCS 2000 – Telmax s.r.o. (Ethernet)	bez omezení	ROCE003BT	Rozměr 19×112, rozteč 10 mm (staré desky do 01/2022). Aktuální FW: M_00101_SD1459_TLMX; SW: pid3 19x112 E23. Textový režim.
Vnější informační panel boční	Bustec s.r.o.	BT519.12010.xxxxx (LED 19x120 b.)	Ethernet	ANO	ANO	ANO	31.10.2024		3) CERTIFIKOVÁNO PRO PID (bez omezení)	FCS 2000 – Telmax s.r.o. (Ethernet)	bez omezení	ROCE026BT	Testováno při certifikaci verze IBIS, původní řízení EMtest. Rozměr 19×120, rozteč 10 mm (staré desky do 01/2022). Aktuální FW: M_00101_SD1459_TLMX; SW: pid3 19x120 E23. Textový režim.
Vnější informační panel boční	Bustec s.r.o.	BT521.12810.xxxxx (LED 21x128 b.)	Ethernet	ANO	ANO	ANO	05.04.2016		3) CERTIFIKOVÁNO PRO PID (bez omezení)	FCS 2000 – Telmax s.r.o. (Ethernet)	bez omezení	ROCE011BT	Rozměr 21×128, rozteč 10 mm nebo 8,6 mm (panely do 01/2022). Aktuální FW: M_00202_D1459_TLMX; SW: pid3 21x128 E23. Textový režim.
Vnější informační panel boční	Bustec s.r.o.	BT521.12810.xxxxx (SPI, LED 21x128 b.)	Ethernet	ANO	ANO	ANO	21.10.2022		3) CERTIFIKOVÁNO PRO PID (bez omezení)	FCS 2000 – Telmax s.r.o. (Ethernet)	bez omezení	ROCE022BT	Rozměr 21×128, rozteč 8,8 mm. Panely vyráběné od 07/2022. Aktuální FW: BTB206.4_32F427_V0057; SW: pid3 21x128 E23. Textový režim.

SEZNAM CERTIFIKOVANÝCH ZAŘÍZENÍ PRO PROVOZ V PID
Autobusy PID, Trolejbusy PID | stav k 04.11.2024

* Po tomto datu nelze zařízení instalovat do nových vozidel. Je však možné jej provozovat ve stávajících vozech, je-li tak ve sloupci "stávající vozy" uvedeno.

Poznámka: Proces certifikace neopravňuje k instalaci zařízení do vozidel, není-li taková instalace odsouhlasena certifikační autoritou, nebo provedena v rámci 3. fáze certifikace.

Vlastnosti zařízení				Schválení zařízení pro PID					Proces certifikace				
Zařízení (funkce)	Dodavatel (žadatel)	Označení	Komunikace	povinné zařízení	stávající vozy	nové vozy (VŘ)	schváleno od	schváleno do*	Stav certifikace	Schváleno v kombinaci	Podmínka / omezení	Certifikát	Poznámka (popis zařízení)
Vnější informační panel boční	Bustec s.r.o.	BT519.11210.x (SPI, LED 19x112 b.)	IBIS	ANO	ANO	ANO	21.10.2022		3) CERTIFIKOVÁNO PRO PID (s omezením)	FCS 2000 – Telmax s.r.o. (IBIS) OCC3 – Mikroelektronika spol. s r.o. (IBIS)	IBIS v kombinaci s Telmax POUZE NA DOŽITÍ ve stávajících vozidlech!!!	<u>ROCE020BT</u>	Rozměr 19×112, rozteč 10 mm. Panely vyráběné od 01/2022. Aktuální FW: BTB206.4_32F427_V0057; SW: pid2 19x112 I23. Textový režim.
Vnější informační panel boční	Bustec s.r.o.	BT519.11210.xxxxx (LED 19x112 b.)	IBIS	ANO	ANO	ANO	12.12.2011		3) CERTIFIKOVÁNO PRO PID (s omezením)	FCS 2000 – Telmax s.r.o. (IBIS) OCC3 – Mikroelektronika spol. s r.o. (IBIS) USV 24C – Mikroelektronika spol. s r.o. (IBIS)	IBIS v kombinaci s Telmax POUZE NA DOŽITÍ ve stávajících vozidlech!!!	<u>ROCE001BT</u>	Rozměr 19×112, rozteč 10 mm (staré desky do 01/2022). Aktuální FW: M_00108_S304; SW: pid2 19x112 I23. Textový režim.
Vnější informační panel boční	Bustec s.r.o.	BT519.12010.xxxxx (LED 19x120 b.)	IBIS	ANO	ANO	ANO	31.10.2024		3) CERTIFIKOVÁNO PRO PID (s omezením)	FCS 2000 – Telmax s.r.o. (IBIS) OCC3 – Mikroelektronika spol. s r.o. (IBIS)	IBIS v kombinaci s Telmax POUZE NA DOŽITÍ ve stávajících vozidlech!!!	<u>ROCE026BT</u>	Na základě žádosti AKV BUS, původní řízení EMtest. Rozměr 19×120, rozteč 10 mm (staré desky do 01/2022). Aktuální FW: M_00108_S304; SW: pid2 19x120 I23. Textový režim.
Vnější informační panel boční	Bustec s.r.o.	BT521.12810.xxxxx (LED 21x128 b.)	IBIS	ANO	ANO	ANO			1) Žádost o certifikaci přijata	OCC3 – Mikroelektronika spol. s r.o. (IBIS)	předpokladem je provozování v odkupovaných vozidlech		Na základě žádosti dopravců OAD KOLÍN a ZDAR – převod vozidel povinným odkupem. Ovládání původně ETH Telmax. Rozměr 21×128, rozteč 10 mm (resp. 8,8 mm). Textový režim. Aktuální FW: [dodá dodavatel]; SW: pid2 21x128 I23.
Vnější informační panel boční	Bustec s.r.o.	BT519.12010.x (SPI, LED 19x120 b.)	RS485	ANO	ANO	ANO	14.03.2023		3) CERTIFIKOVÁNO PRO PID (bez omezení)	OCC3 – Mikroelektronika spol. s r.o. (RS485)	bez omezení	<u>ROCE024BT</u>	Rozměr 19×120, rozteč 10 mm. Panely vyráběné od 01/2022. Aktuální FW: BTB206.4_32F427_V0057; SW: pid2 20x120 R23. Textový režim.
Vnější informační panel boční	Bustec s.r.o.	BT519.12010.xxxxx (LED 19x120 b.)	RS485	ANO	ANO	ANO	14.03.2023 (30.04.2020)		3) CERTIFIKOVÁNO PRO PID (bez omezení)	OCC3 – Mikroelektronika spol. s r.o. (RS485)	bez omezení	<u>ROCE017BTa</u>	Recertifikace verze z 30.04.2020 (ROCE017BT). Rozměr 19×120, rozteč 10 mm. Certifikace sestavy ICOM. Aktuální FW: M_00108_SD364_Emtest; SW: pid2 20x120 R23. Textový režim.
Vnější informační panel boční	JKZ s.r.o.	IPL 21.128 (LED 21x128 b.)	Ethernet	ANO	ANO	NE	20.01.2010	30.06.2020	9) SCHVÁLENÝ PROVOZ BEZ CERTIFIKACE (stávající vozidla)	ARBOR – KonekTel, a.s. (Ethernet) FCS 2000 – Telmax s.r.o. (Ethernet)	na dožití ve stávajících vozidlech		Od 1.1.2022 přechází práva a povinnosti na TELMAX s.r.o. Ve stávajících vozidlech vyhovující i pro provozování na výkonech podle VŘ 2024.** Rozměr 21×128, rozteč 8,6 mm. ARBOR – kódový režim, FCS 2000 – textový režim. Aktuální FW: 03.11, SW: pid21x170E23.
Vnější informační panel boční	KonekTel, a.s.	NBAL 21.128.8.6 (LED 21x128 b.)	Ethernet	ANO	ANO	ANO	18.03.2013		3) CERTIFIKOVÁNO PRO PID (bez omezení)	ARBOR – KonekTel, a.s. (Ethernet)	bez omezení	<u>ROCE003KO</u>	Rozměr 21×128, rozteč 8,5 mm. Kódový režim.
Vnější informační panel boční	KonekTel, a.s.	VLP 21x128YE (LED 21x128 b.)	Ethernet	ANO	ANO	ANO	08.01.2018		3) CERTIFIKOVÁNO PRO PID (bez omezení)	ARBOR – KonekTel, a.s. (Ethernet)	bez omezení	<u>ROCE009HE</u>	Rozměr 21×128, rozteč 8,6 mm. Kódový režim. Žadatel o certifikaci je společnost KonekTel, a.s.
Vnější informační panel přední	Buse s.r.o.	BS 310.2B (LED 19x144 b.)	Ethernet	ANO	ANO	ANO	13.03.2017		3) CERTIFIKOVÁNO PRO PID (bez omezení)	FCS 2000 – Telmax s.r.o. (Ethernet)	bez omezení	<u>ROCE002BU</u>	Rozměr 19×144, rozteč 10 mm (desky B191 a F472). Aktuální FW: B191_I64BL1B0ET, F472_T108L0B0ET; SW: pid1 19x144 E23. Textový režim.
Vnější informační panel přední	Buse s.r.o.	BS 310.8G (LED 21x160 b.)	Ethernet	ANO	ANO	ANO	13.03.2017		3) CERTIFIKOVÁNO PRO PID (bez omezení)	FCS 2000 – Telmax s.r.o. (Ethernet)	bez omezení	<u>ROCE002BU</u>	Rozměr 21×160, rozteč 10 mm (desky B191 a F472). Aktuální FW: B191_I64BL1B0ET, F472_T108L0B0ET; SW: pid1 21x160 E23. Textový režim.
Vnější informační panel přední	Buse s.r.o.	BS 210.0C (DOT-LED 19x140 b.)	IBIS	ANO	ANO	NE	25.11.2011	14.03.2019	3) CERTIFIKOVÁNO PRO PID (stávající vozidla)	FCS 2000 – Telmax s.r.o. (IBIS) OCC3 – Mikroelektronika spol. s r.o. (IBIS) USV 24C – Mikroelektronika spol. s r.o. (IBIS)	na dožití ve stávajících vozidlech	<u>ROCE001BU</u>	Rozměr 19×140, rozteč 10,2 mm. Textový režim. Aktuální SW: pid9 19x140 I23.
Vnější informační panel přední	Buse s.r.o.	BS 310.2B (LED 19x144 b.)	IBIS	ANO	ANO	ANO	25.11.2011		3) CERTIFIKOVÁNO PRO PID (s omezením)	FCS 2000 – Telmax s.r.o. (IBIS) OCC3 – Mikroelektronika spol. s r.o. (IBIS) USV 24C – Mikroelektronika spol. s r.o. (IBIS)	IBIS v kombinaci s Telmax POUZE NA DOŽITÍ ve stávajících vozidlech!!!	<u>ROCE001BU</u>	Rozměr 19×144, rozteč 10 mm. Textový režim. Aktuální SW: pid1 19x144 I23.
Vnější informační panel přední	Bustec s.r.o.	BT519.14410.x (SPI, LED 19x144 b.)	Ethernet	ANO	ANO	ANO	21.10.2022		3) CERTIFIKOVÁNO PRO PID (bez omezení)	FCS 2000 – Telmax s.r.o. (Ethernet)	bez omezení	<u>ROCE021BT</u>	Rozměr 19×144, rozteč 10 mm. Panely vyráběné od 01/2022. Aktuální FW: BTB206.4_32F427_V0057; SW: pid1 19x144 E23. Textový režim.
Vnější informační panel přední	Bustec s.r.o.	BT519.14410.xxxxx (LED 19x144 b.)	Ethernet	ANO	ANO	ANO	20.02.2014		3) CERTIFIKOVÁNO PRO PID (bez omezení)	FCS 2000 – Telmax s.r.o. (Ethernet)	bez omezení	<u>ROCE003BT</u>	Rozměr 19×144, rozteč 10 mm (staré desky do 01/2022). Aktuální FW: M_00101_SD1459_TLMX; SW: pid1 19x144 E23. Textový režim.
Vnější informační panel přední	Bustec s.r.o.	BT521.16010.xxxxx (LED 21x160 b.)	Ethernet	ANO	ANO	ANO	05.04.2016		3) CERTIFIKOVÁNO PRO PID (bez omezení)	FCS 2000 – Telmax s.r.o. (Ethernet)	bez omezení	<u>ROCE010BT</u>	Rozměr 21×160, rozteč 10 mm (staré desky do 01/2022). Aktuální FW: M_00202_D1459_TLMX; SW: pid1 21x160 E23. Textový režim.
Vnější informační panel přední	Bustec s.r.o.	BT521.16010.xxxxx (SPI, LED 21x160 b.)	Ethernet	ANO	ANO	ANO	21.10.2022		3) CERTIFIKOVÁNO PRO PID (bez omezení)	FCS 2000 – Telmax s.r.o. (Ethernet)	bez omezení	<u>ROCE022BT</u>	Rozměr 21×160, rozteč 10 mm. Panely vyráběné od 07/2022. Aktuální FW: BTB206.4_32F427_V0057; SW: pid1 21x160 E23. Textový režim.
Vnější informační panel přední	Bustec s.r.o.	BT519.14410.x (SPI, LED 19x144 b.)	IBIS	ANO	ANO	ANO	21.10.2022		3) CERTIFIKOVÁNO PRO PID (s omezením)	FCS 2000 – Telmax s.r.o. (IBIS) OCC3 – Mikroelektronika spol. s r.o. (IBIS)	IBIS v kombinaci s Telmax POUZE NA DOŽITÍ ve stávajících vozidlech!!!	<u>ROCE020BT</u>	Rozměr 19×144, rozteč 10 mm. Panely vyráběné od 01/2022. Aktuální FW: BTB206.4_32F427_V0057; SW: pid1 21x160 E23. Textový režim.
Vnější informační panel přední	Bustec s.r.o.	BT519.14410.xxxxx (LED 19x144 b.)	IBIS	ANO	ANO	ANO	12.12.2011		3) CERTIFIKOVÁNO PRO PID (s omezením)	FCS 2000 – Telmax s.r.o. (IBIS) OCC3 – Mikroelektronika spol. s r.o. (IBIS) USV 24C – Mikroelektronika spol. s r.o. (IBIS)	IBIS v kombinaci s Telmax POUZE NA DOŽITÍ ve stávajících vozidlech!!!	<u>ROCE001BT</u>	Rozměr 19×144, rozteč 10 mm (staré desky do 01/2022). Aktuální FW: M_00108_S304; SW: pid1 19x144 I23. Textový režim.
Vnější informační panel přední	Bustec s.r.o.	BT521.16010.xxxxx (LED 21x160 b.)	IBIS	ANO	ANO	ANO			1) Žádost o certifikaci přijata	OCC3 – Mikroelektronika spol. s r.o. (IBIS)	předpokladem je provozování v odkupovaných vozidlech		Na základě žádosti dopravců OAD KOLÍN a ZDAR – převod vozidel povinným odkupem. Ovládání původně ETH Telmax. Rozměr 21×160, rozteč 10 mm. Textový režim. Aktuální FW: [dodá dodavatel]; SW: pid1 21x160 I23.
Vnější informační panel přední	Bustec s.r.o.	BT519.14410.x (SPI, LED 19x144 b.)	RS485	ANO	ANO	ANO	14.03.2023		3) CERTIFIKOVÁNO PRO PID (bez omezení)	OCC3 – Mikroelektronika spol. s r.o. (RS485)	bez omezení	<u>ROCE024BT</u>	Rozměr 19×144, rozteč 10 mm. Panely vyráběné od 01/2022. Aktuální FW: BTB206.4_32F427_V0057; SW: pid1 20x144 R23. Textový režim.
Vnější informační panel přední	Bustec s.r.o.	BT519.14410.xxxxx (LED 19x144 b.)	RS485	ANO	ANO	ANO	14.03.2023 (30.04.2020)		3) CERTIFIKOVÁNO PRO PID (bez omezení)	OCC3 – Mikroelektronika spol. s r.o. (RS485)	bez omezení	<u>ROCE017BTa</u>	Recertifikace verze z 30.04.2020 (ROCE017BT). Rozměr 19×144, rozteč 10 mm. Certifikace sestavy ICOM. Aktuální FW: M_00108_SD364_Emtest; SW: pid1 20x144 R23. Textový režim.
Vnější informační panel přední	JKZ s.r.o.	IPL 21.170 (LED 21x170 b.)	Ethernet	ANO	ANO	NE	20.01.2010	30.06.2020	9) SCHVÁLENÝ PROVOZ BEZ CERTIFIKACE (stávající vozidla)	ARBOR – KonekTel, a.s. (Ethernet) FCS 2000 – Telmax s.r.o. (Ethernet)	na dožití ve stávajících vozidlech		Od 1.1.2022 přechází práva a povinnosti na TELMAX s.r.o. Ve stávajících vozidlech vyhovující i pro provozování na výkonech podle VŘ 2024.** Rozměr 21×170, rozteč 8,6 mm. ARBOR – kódový režim, FCS 2000 – textový režim. Aktuální FW: 03.11, SW: pid21x170E23.
Vnější informační panel přední	KonekTel, a.s.	NBAL 21.170.8.6 (LED 21x170 b.)	Ethernet	ANO	ANO	ANO	18.03.2013		3) CERTIFIKOVÁNO PRO PID (bez omezení)	ARBOR – KonekTel, a.s. (Ethernet)	bez omezení	<u>ROCE003KO</u>	Rozměr 21×170, rozteč 8,5 mm. Kódový režim.
Vnější informační panel přední	KonekTel, a.s.	VLP 21x170YE (LED 21x170 b.)	Ethernet	ANO	ANO	ANO	08.01.2018		3) CERTIFIKOVÁNO PRO PID (bez omezení)	ARBOR – KonekTel, a.s. (Ethernet)	bez omezení	<u>ROCE008HE</u>	Rozměr 21×170, rozteč 8,6 mm. Kódový režim. Žadatel o certifikaci je společnost KonekTel, a.s.

SEZNAM CERTIFIKOVANÝCH ZAŘÍZENÍ PRO PROVOZ V PID
Autobusy PID, Trolejbusy PID | stav k 04.11.2024

* Po tomto datu nelze zařízení instalovat do nových vozidel. Je však možné jej provozovat ve stávajících vozech, je-li tak ve sloupci "stávající vozy" uvedeno.

Poznámka: Proces certifikace neopravňuje k instalaci zařízení do vozidel, není-li taková instalace odsouhlasena certifikační autoritou, nebo provedena v rámci 3. fáze certifikace.

Vlastnosti zařízení				Schválení zařízení pro PID					Proces certifikace				
Zařízení (funkce)	Dodavatel (žadatel)	Označení	Komunikace	povinné zařízení	stávající vozy	nové vozy (VŘ)	schváleno od	schváleno do*	Stav certifikace	Schváleno v kombinaci	Podmínka / omezení	Certifikát	Poznámka (popis zařízení)
Vnější informační panel zadní	Buse s.r.o.	BS 310.3A (LED 19x32 b.)	Ethernet	ANO	ANO	ANO	13.03.2017		3) CERTIFIKOVÁNO PRO PID (bez omezení)	FCS 2000 – Telmax s.r.o. (Ethernet)	bez omezení	ROCE004BU	Rozměr 19×32, rozteč 10 mm (desky B191 a F472). Aktuální FW: B191_i64BL1B0ET, F472_T108L0B0ET; SW: pid2 19x32 E23. Textový režim.
Vnější informační panel zadní	Buse s.r.o.	BS 310.4G (LED 21x32 b.)	Ethernet	ANO	ANO	ANO	13.03.2017		3) CERTIFIKOVÁNO PRO PID (bez omezení)	FCS 2000 – Telmax s.r.o. (Ethernet)	bez omezení	ROCE004BU	Rozměr 21×32, rozteč 10 mm (desky B191 a F472). Aktuální FW: B191_i64BL1B0ET, F472_T108L0B0ET; SW: pid2 21x32 E23. Textový režim.
Vnější informační panel zadní	Buse s.r.o.	BS 210.0A (DOT-LED 19x28 b.)	IBIS	ANO	ANO	NE	25.11.2011	14.03.2019	3) CERTIFIKOVÁNO PRO PID (stávající vozidla)	FCS 2000 – Telmax s.r.o. (IBIS) OCC3 – Mikroelektronika spol. s r.o. (IBIS) USV 24C – Mikroelektronika spol. s r.o. (IBIS)	na dožití ve stávajících vozidlech	ROCE001BU	Rozměr 19×28, rozteč 10,2 mm. Textový režim. Aktuální SW: pid7 19x28 I23.
Vnější informační panel zadní	Buse s.r.o.	BS 310.3A (LED 19x32 b.)	IBIS	ANO	ANO	ANO	25.11.2011		3) CERTIFIKOVÁNO PRO PID (s omezením)	FCS 2000 – Telmax s.r.o. (IBIS) OCC3 – Mikroelektronika spol. s r.o. (IBIS) USV 24C – Mikroelektronika spol. s r.o. (IBIS)	IBIS v kombinaci s Telmax POUZE NA DOŽITÍ ve stávajících vozidlech!!!	ROCE001BU	Rozměr 19×32, rozteč 10 mm. Textový režim. Aktuální SW: pid4 19x32 I23.
Vnější informační panel zadní	Bustec s.r.o.	BT519.03210.x (SPI, LED 19x32 b.)	Ethernet	ANO	ANO	ANO	21.10.2022		3) CERTIFIKOVÁNO PRO PID (bez omezení)	FCS 2000 – Telmax s.r.o. (Ethernet)	bez omezení	ROCE021BT	Rozměr 19×32, rozteč 10 mm. Panely vyráběné od 01/2022. Aktuální FW: BTB206.4_32F427_V0057; SW: pid2 19x32 E23. Textový režim.
Vnější informační panel zadní	Bustec s.r.o.	BT519.03210.xxxxx (LED 19x32 b.)	Ethernet	ANO	ANO	ANO	20.02.2014		3) CERTIFIKOVÁNO PRO PID (bez omezení)	FCS 2000 – Telmax s.r.o. (Ethernet)	bez omezení	ROCE003BT	Rozměr 19×32, rozteč 10 mm (staré desky do 01/2022). Aktuální FW: M_00101_SD1459_TLMX; SW: pid2 19x32 E23. Textový režim.
Vnější informační panel zadní	Bustec s.r.o.	BT521.03210.xxxxx (LED 21x32 b.)	Ethernet	ANO	ANO	ANO	05.04.2016		3) CERTIFIKOVÁNO PRO PID (bez omezení)	FCS 2000 – Telmax s.r.o. (Ethernet)	bez omezení	ROCE012BT	Rozměr 21×32, rozteč 10 mm (staré desky do 01/2022). Aktuální FW: M_00202_D1459_TLMX; SW: pid2 21x32 E23. Textový režim.
Vnější informační panel zadní	Bustec s.r.o.	BT521.03210.xxxxx (SPI, LED 21x32 b.)	Ethernet	ANO	ANO	ANO	21.10.2022		3) CERTIFIKOVÁNO PRO PID (bez omezení)	FCS 2000 – Telmax s.r.o. (Ethernet)	bez omezení	ROCE022BT	Rozměr 21×32, rozteč 10 mm. Panely vyráběné od 07/2022. Aktuální FW: BTB206.4_32F427_V0057; SW: pid2 21x32 E23. Textový režim.
Vnější informační panel zadní	Bustec s.r.o.	BT519.03210.x (SPI, LED 19x32 b.)	IBIS	ANO	ANO	ANO	21.10.2022		3) CERTIFIKOVÁNO PRO PID (s omezením)	FCS 2000 – Telmax s.r.o. (IBIS) OCC3 – Mikroelektronika spol. s r.o. (IBIS)	IBIS v kombinaci s Telmax POUZE NA DOŽITÍ ve stávajících vozidlech!!!	ROCE020BT	Rozměr 19×32, rozteč 10 mm. Panely vyráběné od 01/2022. Aktuální FW: BTB206.4_32F427_V0057; SW: pid4 19x32 I23. Textový režim.
Vnější informační panel zadní	Bustec s.r.o.	BT519.03210.xxxxx (LED 19x32 b.)	IBIS	ANO	ANO	ANO	12.12.2011		3) CERTIFIKOVÁNO PRO PID (s omezením)	FCS 2000 – Telmax s.r.o. (IBIS) OCC3 – Mikroelektronika spol. s r.o. (IBIS) USV 24C – Mikroelektronika spol. s r.o. (IBIS)	IBIS v kombinaci s Telmax POUZE NA DOŽITÍ ve stávajících vozidlech!!!	ROCE001BT	Rozměr 19×32, rozteč 10 mm (staré desky do 01/2022). Aktuální FW: M_00108_S304; SW: pid4 19x32 I23. Textový režim.
Vnější informační panel zadní	Bustec s.r.o.	BT521.03210.xxxxx (LED 21x32 b.)	IBIS	ANO	ANO	ANO			1) Žádost o certifikaci přijata	OCC3 – Mikroelektronika spol. s r.o. (IBIS)	předpokladem je provozování v odkupovaných vozidlech		Na základě žádosti dopravců OAD KOLÍN a ZDAR – převod vozidel povinným odkupem. Ovládání původně ETH Telmax. Rozměr 21×32, rozteč 10 mm. Textový režim. Aktuální FW: [dodá dodavatel]; SW: pid4 21x32 I23.
Vnější informační panel zadní	Bustec s.r.o.	BT519.03210.x (SPI, LED 19x32 b.)	RS485	ANO	ANO	ANO	14.03.2023		3) CERTIFIKOVÁNO PRO PID (bez omezení)	OCC3 – Mikroelektronika spol. s r.o. (RS485)	bez omezení	ROCE024BT	Rozměr 19×32, rozteč 10 mm. Panely vyráběné od 01/2022. Aktuální FW: BTB206.4_32F427_V0057; SW: pid5 20x32 R23. Textový režim.
Vnější informační panel zadní	Bustec s.r.o.	BT519.03210.xxxxx (LED 19x32 b.)	RS485	ANO	ANO	ANO	14.03.2023 (30.04.2020)		3) CERTIFIKOVÁNO PRO PID (bez omezení)	OCC3 – Mikroelektronika spol. s r.o. (RS485)	bez omezení	ROCE017BTa	Recertifikace verze z 30.04.2020 (ROCE017BT). Rozměr 19×32, rozteč 10 mm. Certifikace sestavy ICOM. Aktuální FW: M_00108_SD364_EMtest; SW: pid5 20x32 R23. Textový režim.
Vnější informační panel zadní	JKZ s.r.o.	IPL 21.34 (LED 21x34 b.)	Ethernet	ANO	ANO	NE	20.01.2010	30.06.2020	9) SCHVÁLENÝ PROVOZ BEZ CERTIFIKACE (stávající vozidla)	ARBOR – KonekTel, a.s. (Ethernet) FCS 2000 – Telmax s.r.o. (Ethernet)	na dožití ve stávajících vozidlech		Od 1.1.2022 přechází práva a povinnosti na TELMAX s.r.o. Ve stávajících vozidlech vyhovující i pro provozování na výkonech podle VŘ 2024.** Rozměr 21×32, rozteč 8,6 mm. ARBOR – kódový režim, FCS 2000 – textový režim. Aktuální FW: 03.11, SW: pid21x170E23.
Vnější informační panel zadní	KonekTel, a.s.	NBAL 21.32.8.6 (LED 21x32 b.)	Ethernet	ANO	ANO	ANO	18.03.2013		3) CERTIFIKOVÁNO PRO PID (bez omezení)	ARBOR – KonekTel, a.s. (Ethernet)	bez omezení	ROCE003KO	Rozměr 21×32, rozteč 8,5 mm. Kódový režim.
Vnější informační panel zadní	KonekTel, a.s.	VLP 21x32YE (LED 21x32 b.)	Ethernet	ANO	ANO	ANO	08.01.2018		3) CERTIFIKOVÁNO PRO PID (bez omezení)	ARBOR – KonekTel, a.s. (Ethernet)	bez omezení	ROCE010HE	Rozměr 21×32, rozteč 8,6 mm. Kódový režim. Žadatel o certifikaci je společnost KonekTel, a.s.
Vnitřní informační LCD panel	Buse s.r.o.	BS 370.1T8 P (ETH)	Ethernet	ANO	ANO	ANO	01.03.2022		3) CERTIFIKOVÁNO PRO PID (bez omezení)	FCS 2000 – Telmax s.r.o. (Ethernet)	bez omezení	ROCE013BU	Vnitřní LCD panel 22" Linux; spolupracuje s modemem Telmax. Nová grafika PID s online přestupy dle Standardů kvality. Aktuální SW: CER.220216.9A.
Vnitřní informační LCD panel	Buse s.r.o.	BS 370.1T8 H (pův. BS 370.xK)	Ethernet	ANO	ANO	ANO	28.03.2023 (18.09.2017)		3) CERTIFIKOVÁNO PRO PID (bez omezení)	FCS 2000 – Telmax s.r.o. (Ethernet)	bez omezení	ROCE014BU	Recertifikace verze ETH z 18.09.2017 (ROCE007BU). Vnitřní LCD panel 22" WIN; spolupracuje s modemem Telmax. Nová grafika PID s online přestupy dle Standardů kvality. Aktuální FW: 4.56, SW: PID 2023-03-14.
Vnitřní informační LCD panel	Buse s.r.o.	BS 370.1T8 P (IBIS+modem)	IBIS	ANO	ANO	ANO	07.09.2023	31.03.2025	3) CERTIFIKOVÁNO PRO PID (s omezením)	OCC3 – Mikroelektronika spol. s r.o. (IBIS)	Do 03.01.2025 předvést plně funkční zařízení ovládané protokolem VDV 301 PID ETH!	ROCE016BU	Vnitřní LCD panel 22" Linux; nespoleupracuje s modemem OZ, nutný externí modem. Nová grafika PID s online přestupy dle Standardů kvality. Aktuální SW: CER.230906M.1.
Vnitřní informační LCD panel	Bustec s.r.o.	BT722.16/9.M1.xxx	Ethernet	ANO	ANO	ANO	01.12.2022 (20.02.2014)		3) CERTIFIKOVÁNO PRO PID (bez omezení)	FCS 2000 – Telmax s.r.o. (Ethernet)	bez omezení	ROCE023BT	Recertifikace verze ETH z 20.02.2014 (ROCE004BT). Vnitřní LCD panel 22" WIN; spolupracuje s modemem OZ Telmax. Nová grafika PID s online přestupy dle Standardů kvality. Aktuální SW: 0.12.8466.
Vnitřní informační LCD panel	Bustec s.r.o.	TFT-LCD info panel BT719.16/10.M1.xxx	Ethernet	ANO	ANO	NE	20.02.2014	14.03.2019	3) CERTIFIKOVÁNO PRO PID (stávající vozidla)	FCS 2000 – Telmax s.r.o. (Ethernet)	na dožití ve stávajících vozidlech	ROCE004BT	Vnitřní LCD panel 19" WIN; spolupracuje s modemem OZ Telmax. Na dožití ve stávajících vozidlech – již nesplňuje požadovaný rozměr. Do nových vozidel vyžadována pouze velikost 22" . Od 01.12.2022 nová grafika PID s přestupy (SW: 0.12.8466).
Vnitřní informační LCD panel	Bustec s.r.o.	TFT-LCD info panel BT717.16/10.1AAAAA	Ethernet	ANO	ANO	NE	19.08.2010	14.03.2019	3) CERTIFIKOVÁNO PRO PID (stávající vozidla)	FCS 2000 – Telmax s.r.o. (Ethernet)	na dožití ve stávajících vozidlech	ROCE002BT	Vnitřní LCD panel 17" WIN; spolupracuje s modemem Telmax. Na dožití ve stávajících vozidlech – již nesplňuje požadovaný rozměr. Do nových vozidel vyžadována pouze velikost 22" . Od 01.12.2022 nová grafika PID s přestupy (SW: 0.12.8466).
Vnitřní informační LCD panel	Bustec s.r.o.	BT722.16/9.M1.xxx (externí modem)	IBIS	ANO	ANO	ANO	01.09.2023 (20.02.2014)	31.03.2025	3) CERTIFIKOVÁNO PRO PID (s omezením)	OCC3 – Mikroelektronika spol. s r.o. (IBIS)	Do 03.01.2025 předvést plně funkční zařízení ovládané protokolem VDV 301 PID ETH!	ROCE025BT	Recertifikace verze ETH z 20.02.2014 (ROCE004BT). Vnitřní LCD panel 22" WIN; nutná přítomnost externího modemu! Nová grafika PID s online přestupy dle Standardů kvality. Aktuální SW: 0.12.8780.
Vnitřní informační LCD panel	Bustec s.r.o.	TFT-LCD info panel BT719.16/10.M1.xxx	IBIS	ANO	ANO	NE	20.02.2014	14.03.2019	3) CERTIFIKOVÁNO PRO PID (stávající vozidla)	OCC3 – Mikroelektronika spol. s r.o. (IBIS)	na dožití ve stávajících vozidlech	ROCE004BT	Vnitřní LCD panel 19" WIN; nespoleupracuje s modemem OZ. Na dožití ve stávajících vozidlech – již nesplňuje požadovaný rozměr. Do nových vozidel vyžadována pouze velikost 22" . Od 01.09.2023 nová grafika PID s přestupy (SW: 0.12.8780).
Vnitřní informační LCD panel	Bustec s.r.o.	TFT-LCD info panel BT717.16/10.1AAAAA	IBIS	ANO	ANO	NE	19.08.2010	14.03.2019	3) CERTIFIKOVÁNO PRO PID (stávající vozidla)	OCC3 – Mikroelektronika spol. s r.o. (IBIS)	na dožití ve stávajících vozidlech	ROCE002BT	Vnitřní LCD panel 17" WIN; nespoleupracuje s modemem OZ. Na dožití ve stávajících vozidlech – již nesplňuje požadovaný rozměr. Do nových vozidel vyžadována pouze velikost 22" . Od 01.09.2023 nová grafika PID s přestupy (SW: 0.12.8780).

SEZNAM CERTIFIKOVANÝCH ZAŘÍZENÍ PRO PROVOZ V PID
Autobusy PID, Trolejbusy PID | stav k 04.11.2024

* Po tomto datu nelze zařízení instalovat do nových vozidel. Je však možné jej provozovat ve stávajících vozech, je-li tak ve sloupci "stávající vozy" uvedeno.

Poznámka: Proces certifikace neopravňuje k instalaci zařízení do vozidel, není-li taková instalace odsouhlasena certifikační autoritou, nebo provedena v rámci 3. fáze certifikace.

Vlastnosti zařízení				Schválení zařízení pro PID					Proces certifikace				
Zařízení (funkce)	Dodavatel (žadatel)	Označení	Komunikace	povinné zařízení	stávající vozy	nové vozy (VŘ)	schváleno od	schváleno do*	Stav certifikace	Schváleno v kombinaci	Podmínka / omezení	Certifikát	Poznámka (popis zařízení)
Vnitřní informační LCD panel	KonekTel, a.s.	LCD 2152 (Panel LCD 22")	Ethernet	ANO	ANO	ANO	19.11.2015		9) SCHVÁLENÝ PROVOZ BEZ CERTIFIKACE (bez omezení)	ARBOR – KonekTel, a.s. (Ethernet)	stará grafika bez přestupů, bude řešeno projektem JIS		Funguje s ARBOR. Ověřena funkčnost pásem P...98 po přechodu na nový protokol. Do nových vozidel je požadována nová grafika PID s přestupy. Závislé na projektu JIS.
Vnitřní informační LED panel	Buse s.r.o.	BS 120.0K (2řádkový panel 16x136 b.)	Ethernet	ANO	ANO	NE	21.03.2017	14.03.2019	3) CERTIFIKOVÁNO PRO PID (stávající vozidla)	FCS 2000 – Telmax s.r.o. (Ethernet)	na dožití ve stávajících vozidlech	ROCE006BU	Vnitřní dvouřádkový LED 16×136. Textový režim. Aktuální SW: pid5 16x136 E23. Do nových vozidel již jen LCD s grafikou PID!
Vnitřní informační LED panel	Buse s.r.o.	BS 120.0K (2řádkový panel 16x136 b.)	IBIS	ANO	ANO	NE	25.11.2011	14.03.2019	3) CERTIFIKOVÁNO PRO PID (stávající vozidla)	FCS 2000 – Telmax s.r.o. (IBIS) OCC3 – Mikroelektronika spol. s r.o. (IBIS) USV 24C – Mikroelektronika spol. s r.o. (IBIS)	na dožití ve stávajících vozidlech	ROCE001BU	Vnitřní dvouřádkový LED 16×136. Textový režim. Aktuální SW: pid 2r 16x136. Do nových vozidel již jen LCD s grafikou PID!
Vnitřní informační LED panel	Bustec s.r.o.	BT600.1G1W.CA (2řádkový panel 16x128 b.)	Ethernet	ANO	ANO	NE	25.05.2016	14.03.2019	3) CERTIFIKOVÁNO PRO PID (stávající vozidla)	FCS 2000 – Telmax s.r.o. (Ethernet)	na dožití ve stávajících vozidlech	ROCE009BT	Vnitřní dvouřádkový LED 16×128. Textový režim. Aktuální FW: 604_TLMX, 709_TLMX; SW: pid10 16x128 E23. Do nových vozidel již jen LCD s grafikou PID!
Vnitřní informační LED panel	Bustec s.r.o.	BT600.1G1W.CA (2řádkový panel 16x128 b.)	IBIS	ANO	ANO	NE	19.08.2010	14.03.2019	3) CERTIFIKOVÁNO PRO PID (stávající vozidla)	FCS 2000 – Telmax s.r.o. (IBIS) OCC3 – Mikroelektronika spol. s r.o. (IBIS)	na dožití ve stávajících vozidlech	ROCE001BT	Vnitřní dvouřádkový LED 16×128. Textový režim. Aktuální FW: 641_TLMX, 707_TLMX; SW: pid 2r 16x128. Do nových vozidel již jen LCD s grafikou PID!
Vnitřní informační LED panel	JKZ s.r.o.	ITT-1/2/ETH (2řádkový panel 16x140 b.)	Ethernet	ANO	ANO	NE	20.01.2010	14.03.2019	9) SCHVÁLENÝ PROVOZ BEZ CERTIFIKACE (stávající vozidla)	FCS 2000 – Telmax s.r.o. (Ethernet)	na dožití ve stávajících vozidlech		Od 01.01.2022 přechází práva a povinnosti na TELMAX s.r.o. Aktuální FW: 02.11; SW: pid16x140E23. Textový režim. Do nových vozidel již jen LCD s grafikou PID!
Vnitřní informační LED panel	JKZ s.r.o.	ITT-1/2 (2řádkový panel 16x140 b.)	IBIS	ANO	ANO	NE	01.01.2010	14.03.2019	9) SCHVÁLENÝ PROVOZ BEZ CERTIFIKACE (stávající vozidla)	FCS 2000 – Telmax s.r.o. (IBIS) OCC3 – Mikroelektronika spol. s r.o. (IBIS)	na dožití ve stávajících vozidlech		Od 01.01.2022 přechází práva a povinnosti na TELMAX s.r.o. Funguje korektně s palubním PC FCS 2000 i OCC3. Textový režim. Do nových vozidel již jen LCD s grafikou PID!
Zařízení pro preferenci vozidla na křižovatkách	Eltodo a.s.	KPIR-x/ETH (komunikační přijímač IR)	Ethernet	ANO (linky MHD)	ANO (linky MHD)	ANO (linky MHD)	19.11.2015		9) SCHVÁLENÝ PROVOZ BEZ CERTIFIKACE (bez omezení)	ARBOR – KonekTel, a.s. (Ethernet)	území hlavního města Prahy		V kompetenci DPP.
	Eltodo a.s.	MRJP-x (řídící jednotka, radiomodem, anténa RF)	Ethernet	ANO (linky MHD)	ANO (linky MHD)	ANO (linky MHD)	19.11.2015		9) SCHVÁLENÝ PROVOZ BEZ CERTIFIKACE (bez omezení)	ARBOR – KonekTel, a.s. (Ethernet)	území hlavního města Prahy		V kompetenci DPP.
	Eltodo a.s.	SPIR-x (snímací přijímač IR)	Ethernet	ANO (linky MHD)	ANO (linky MHD)	ANO (linky MHD)	19.11.2015		9) SCHVÁLENÝ PROVOZ BEZ CERTIFIKACE (bez omezení)	ARBOR – KonekTel, a.s. (Ethernet)	území hlavního města Prahy		V kompetenci DPP.
Zařízení pro preferenci vozidla na křižovatkách	Telmax s.r.o.	MRJP-x (řídící jednotka, radiomodem, anténa RF)	Ethernet	ANO (linky MHD)	ANO (linky MHD)	ANO (linky MHD)	30.03.2023		3) CERTIFIKOVÁNO PRO PID (bez omezení)	FCS 2000 – Telmax s.r.o. (Ethernet)	území hlavního města Prahy	ROCE008TE	Žadatelem Telmax s.r.o. Jedná se o certifikaci funkce FCS 2000 resp. FCS 2100 ve spolupráci se zařízením MRJP-x od dodavatele Eltodo a.s. se vstupními daty XML ROPID.
Zařízení pro preferenci vozidla na křižovatkách	Mikroelektronika spol. s r.o.	MRJP-x (řídící jednotka, radiomodem, anténa RF)	Ethernet	ANO (linky MHD)	ANO (linky MHD)	ANO (linky MHD)	14.05.2024		3) CERTIFIKOVÁNO PRO PID (bez omezení)	OCC3 – Mikroelektronika spol. s r.o. (IBIS)	území hlavního města Prahy	ROCE016ME	Žadatelem Mikroelektronika spol. s r.o. Jedná se o certifikaci funkce OCC3 ve spolupráci se zařízením MRJP-x od dodavatele Eltodo a.s. se vstupními daty XML ROPID.
Zobrazovač času a pásma	Buse s.r.o.	BS 190.0A0A0D	IBIS+Ethernet	ANO	ANO	ANO	24.03.2021 (20.02.2018)		3) CERTIFIKOVÁNO PRO PID (s omezením)	FCS 2000 – Telmax s.r.o. (IBIS+Ethernet) OCC3 – Mikroelektronika spol. s r.o. (IBIS)	IBIS v kombinaci s Telmax POUZE NA DOŽITÍ ve stávajících vozidlech!!!	ROCE012BU	Recertifikace verze z 20.02.2018 (ROCE008BU). LED matice, barva červená, 3 alfanumerická TP, pásma P...98. Aktuální FW: F190_130Lxx.
Zobrazovač času a pásma	Bustec s.r.o.	BT600.7T2J.BG	Ethernet	ANO	ANO	NE	06.03.2017	18.02.2020	4) Bez platné certifikace (na dožití – stávající vozidla)	FCS 2000 – Telmax s.r.o. (Ethernet)	na dožití ve stávajících vozidlech	ROCE014BT	2 sedmisegmentová pole TP. Na dožití ve stávajících vozidlech. Do nových vozidel jsou požadovány 3 alfanumerické znaky TP v provedení LED červené barvy!
Zobrazovač času a pásma	Bustec s.r.o.	BT600.7T4K.BG	Ethernet	ANO	ANO	NE	18.12.2017	18.02.2020	4) Bez platné certifikace (na dožití – stávající vozidla)	FCS 2000 – Telmax s.r.o. (Ethernet)	na dožití ve stávajících vozidlech	ROCE015BT	3 sedmisegmentová pole TP. Na dožití ve stávajících vozidlech. Do nových vozidel jsou požadovány 3 alfanumerické znaky TP v provedení LED červené barvy!
Zobrazovač času a pásma	Bustec s.r.o.	BT600.7T5N.BV	Ethernet	ANO	ANO	ANO	16.02.2021 (25.03.2020)		3) CERTIFIKOVÁNO PRO PID (bez omezení)	FCS 2000 – Telmax s.r.o. (Ethernet)	bez omezení	ROCE019BT	Recertifikace verze z 25.03.2020 (ROCE016BT). LED matice, barva červená, 3 alfanumerická TP, pásma P...98. Aktuální FW: 672_TELMAX.
Zobrazovač času a pásma	JKZ s.r.o.	ZOCP/ETH	Ethernet	ANO	ANO	NE	20.01.2010	02.07.2017	9) SCHVÁLENÝ PROVOZ BEZ CERTIFIKACE (stávající vozidla)	ARBOR – KonekTel, a.s. (Ethernet) FCS 2000 – Telmax s.r.o. (Ethernet)	na dožití ve stávajících vozidlech		2-3 sedmisegmentová pole TP. Na dožití ve stávajících vozidlech. Ověřena funkčnost pásem P...98 po přechodu na nový protokol. Od 01.01.2022 přechází práva a povinnosti na TELMAX s.r.o. Do nových vozidel jsou požadovány 3 alfanumerické znaky TP v provedení LED červené barvy!
Zobrazovač času a pásma	JKZ s.r.o.	ZOCP-3P/ETH	Ethernet	ANO	ANO	ANO	03.07.2017		3) CERTIFIKOVÁNO PRO PID (bez omezení)	FCS 2000 – Telmax s.r.o. (Ethernet)	bez omezení	ROCE001JKZ	Tři pozice LED červené barvy pro TP. Testováno s PP Telmax. Ověřena funkčnost pásem P...98 po přechodu na nový protokol. Od 01.01.2022 přechází práva a povinnosti na TELMAX s.r.o.
Zobrazovač času a pásma	KonekTel, a.s.	IFZOCP1	Ethernet	ANO	ANO	NE	22.02.2018	31.07.2021	3) CERTIFIKOVÁNO PRO PID (stávající vozidla)	ARBOR – KonekTel, a.s. (Ethernet)	na dožití ve stávajících vozidlech	ROCE002KO	2-3 sedmisegmentová pole TP. Ověřena funkčnost pásem P...98 po přechodu na nový protokol. Do nových vozidel jsou požadovány 3 alfanumerické znaky TP v provedení LED červené barvy!
Zobrazovač času a pásma	KonekTel, a.s.	IFZOCP2	Ethernet	ANO	ANO	ANO	30.03.2023		3) CERTIFIKOVÁNO PRO PID (bez omezení)	ARBOR – KonekTel, a.s. (Ethernet)	bez omezení	ROCE005KO	LED matice TP, barva červená, 3 alfanumerická TP, pásma P...98.
Zobrazovač času a pásma	KonekTel, a.s.	NBW 57 6D SS V1, NBW 57 7D SS V1	Ethernet	ANO	ANO	NE	19.11.2015	31.07.2021	9) SCHVÁLENÝ PROVOZ BEZ CERTIFIKACE (stávající vozidla)	ARBOR – KonekTel, a.s. (Ethernet)	na dožití ve stávajících vozidlech		2-3 sedmisegmentová pole TP. Ověřena funkčnost pásem P...98 po přechodu na nový protokol. Do nových vozidel jsou požadovány 3 alfanumerické znaky TP v provedení LED červené barvy!
Zobrazovač času a pásma	Mikroelektronika spol. s r.o.	GTC 24B	IBIS	ANO	ANO	NE	01.01.2010	30.04.2017	9) SCHVÁLENÝ PROVOZ BEZ CERTIFIKACE (stávající vozidla)	FCS 2000 – Telmax s.r.o. (IBIS) OCC3 – Mikroelektronika spol. s r.o. (IBIS) USV 24C – Mikroelektronika spol. s r.o. (IBIS)	na dožití ve stávajících vozidlech		2 sedmisegmentová pole TP. Na dožití ve stávajících vozidlech. Do nových vozidel jsou požadovány 3 alfanumerické znaky TP v provedení LED červené barvy!
Zobrazovač času a pásma	Mikroelektronika spol. s r.o.	GTC 24F	IBIS	ANO	ANO	ANO	27.03.2021 (01.05.2017)		3) CERTIFIKOVÁNO PRO PID (s omezením)	FCS 2000 – Telmax s.r.o. (IBIS) OCC3 – Mikroelektronika spol. s r.o. (IBIS)	IBIS v kombinaci s Telmax POUZE NA DOŽITÍ ve stávajících vozidlech!!!	ROCE011ME	Recertifikace verze z 01.05.2017 (ROCE008ME). LED matice, barva červená, 3 alfanumerická TP, pásma P...98. Aktuální FW: GTC0.12.

Vlastnosti zařízení				Schválení zařízení pro PID					Proces certifikace				
Zařízení (funkce)	Dodavatel (žadatel)	Označení	Komunikace	povinné zařízení	stávající vozy	nové vozy (VŘ)	schváleno od	schváleno do*	Stav certifikace	Schváleno v kombinaci	Podmínka / omezení	Certifikát	Poznámka (popis zařízení)
Povelový vysílač nevidomého	Apex spol. s r.o.	PV 24	IBIS	jiné	jiné	jiné	01.01.2010		9) SCHVÁLENÝ PROVOZ BEZ CERTIFIKACE (bez omezení)	schválené palubní počítače na sběrnici IBIS	bez omezení		Povelový vysílač pro dopravní prostředky. Funkčnost testována na schválených přijímačích nevidomého.
Povelový vysílač nevidomého	Apex spol. s r.o.	VPN 01	IBIS	jiné	jiné	jiné	01.01.2010		9) SCHVÁLENÝ PROVOZ BEZ CERTIFIKACE (bez omezení)	schválené palubní počítače na sběrnici IBIS	bez omezení		Povelový vysílač pro dopravní prostředky. Funkčnost testována na schválených přijímačích nevidomého.
Povelový vysílač nevidomého	Apex spol. s r.o.	VPN 02	IBIS	jiné	jiné	jiné	01.01.2010		9) SCHVÁLENÝ PROVOZ BEZ CERTIFIKACE (bez omezení)	schválené palubní počítače na sběrnici IBIS	bez omezení		Povelový vysílač pro dopravní prostředky. Funkčnost testována na schválených přijímačích nevidomého.
Povelový vysílač nevidomého	Apex spol. s r.o.	VPN 03	IBIS	jiné	jiné	jiné	01.01.2010		9) SCHVÁLENÝ PROVOZ BEZ CERTIFIKACE (bez omezení)	schválené palubní počítače na sběrnici IBIS	bez omezení		Hůl nevidomého. Funkčnost testována na schválených přijímačích nevidomého.
Povelový vysílač nevidomého	Ing. Ivo Herman, CSc.	DOM2F	IBIS	jiné	jiné	jiné	01.01.2010		9) SCHVÁLENÝ PROVOZ BEZ CERTIFIKACE (bez omezení)	schválené palubní počítače na sběrnici IBIS	bez omezení		Povelový vysílač nevidomého. Funkčnost testována na schválených přijímačích nevidomého.
Přenosné odbavovací zařízení	ODP-software, spol. s.r.o.	CASIO IT-9000-x	-nespecifikováno-	jiné	jiné	jiné	01.01.2010		9) SCHVÁLENÝ PROVOZ BEZ CERTIFIKACE (bez omezení)	-nespecifikováno-	bez omezení		Zařízení pro kontrolu jízdních dokladů MOS a výdej jízdenek v PID. Testováno při závádění MOS do systému PID.
Revizorská čtečka	Telmax s.r.o.	KRZ-x	-nespecifikováno-	jiné	jiné	jiné	01.01.2010		9) SCHVÁLENÝ PROVOZ BEZ CERTIFIKACE (bez omezení)	-nespecifikováno-	bez omezení		Zařízení pro jízdních dokladů kontrolu MOS. Testováno při závádění MOS do systému PID.

SEZNAM CERTIFIKOVANÝCH ZAŘÍZENÍ PRO PROVOZ V PID
Autobusy PID, Trolejbusy PID | stav k 01.07.2022

* Po tomto datu nelze zařízení instalovat do nových vozidel. Je však možné jej provozovat ve stávajících vozech, je-li tak ve sloupci "stávající vozy" uvedeno.

Poznámka: **červený text** – neplatí do nových vozů (VŘ)
zelený text – základ nového OIS (MOS)

Vlastnosti zařízení				Schválení zařízení pro PID					Proces certifikace			
Periferie	Dodavatel (žadatel)	Označení	Komunikace	povinná perif.	stávající vozy	nové vozy (VR)	schváleno od	schváleno do*	Stav certifikace	Schváleno v kombinaci	Podmínka / omezení	Poznámka (popis zařízení)
Anténa GNSS	KonekTel, a.s.	2080HB	-nespecifikováno-	ANO	ANO	ANO	19.11.2015		3) CERTIFIKOVÁNO PRO PID	ARBOR – KonekTel, a.s. (Ethernet)	bez omezení	Kombinovaná anténa. Anténa radiostanice TETRA+GPS.
Anténa GNSS	Telmax s.r.o.	ANT SDR	Ethernet	ANO	ANO (linky MHD)	NE	01.01.2010	31.12.2018	9) SCHVÁLENÝ PROVOZ BEZ CERTIFIKACE (stávající vozidla)	FCS 2000 – Telmax s.r.o. (Ethernet)	na dožití ve stávajících vozidlech na linkách MHD	Sdružená anténa (GSM/GPS/Wi-Fi/FM).
Anténa PPN	KonekTel, a.s.	PAF80N	Ethernet	ANO	ANO	ANO	19.11.2015		9) SCHVÁLENÝ PROVOZ BEZ CERTIFIKACE	ARBOR – KonekTel, a.s. (Ethernet)	bez omezení	Anténa přijímače nevidomého.
Automatické sčítání cestujících	Abirail CZ s.r.o.	APC PCU-230	IBIS	ANO (od vyhl.)	ANO	ANO	27.06.2019		3) CERTIFIKOVÁNO PRO PID (s omezením)	OCC3 – Mikroelektronika spol. s r.o. (IBIS)	komunikační sběrnice IBIS	Zařízení pracuje na sběrnici IBIS bez spolupráce s palubním PC. Testováno s OCC3 (nezávislé řešení).
Automatické sčítání cestujících	Telmax s.r.o.	PCU 1	Ethernet	ANO (od vyhl.)	ANO	ANO			2) Probíhá certifikace (1. fáze)	FCS 2000 – Telmax s.r.o. (Ethernet)		Zkoušky odloženy kvůli koronaviru. Testováno od 1.4.2021.
Časový spínač	JKZ s.r.o.	CS-2	IBIS	NE	ANO	ANO	01.01.2010		9) SCHVÁLENÝ PROVOZ BEZ CERTIFIKACE	všechna zařízení	bez omezení	Doporučená výbava dodavatelem OIS. Od 1.1.2022 přechází práva a povinnosti na TELMAX s.r.o.
Časový spínač	JKZ s.r.o.	CS-4eth	Ethernet	NE	ANO	ANO	20.01.2010		9) SCHVÁLENÝ PROVOZ BEZ CERTIFIKACE	všechna zařízení	bez omezení	Doporučená výbava dodavatelem OIS. Od 1.1.2022 přechází práva a povinnosti na TELMAX s.r.o.
Časový spínač	KonekTel, a.s.	IFPWR1	Ethernet	NE	ANO	ANO	01.01.2010		9) SCHVÁLENÝ PROVOZ BEZ CERTIFIKACE	všechna zařízení	bez omezení	Doporučená výbava dodavatelem OIS.
Čtečka 2D kódů	KonekTel, a.s.	4400	Ethernet	ANO (příměsto)	ANO (příměsto)	ANO (příměsto)	30.03.2021		3) CERTIFIKOVÁNO PRO PID	ARBOR – KonekTel, a.s. (Ethernet)	bez omezení	Samostatná čtečka 2D kódů. Certifikováno v rámci certifikace zařízení ARBOR.
Čtečka karet řidiče	KonekTel, a.s.	2100 (IFTIRMIF)	-nespecifikováno-	NE	ANO	ANO	19.11.2015		9) SCHVÁLENÝ PROVOZ BEZ CERTIFIKACE	ARBOR – KonekTel, a.s. (Ethernet)	bez omezení	Čtečka karet TIRIS. Slouží k přihlášení řidiče do OIS. V kompetenci DPP.
Deska elektroniky	KonekTel, a.s.	2020A	-nespecifikováno-	NE	ANO	ANO	19.11.2015		9) SCHVÁLENÝ PROVOZ BEZ CERTIFIKACE	ARBOR – KonekTel, a.s. (Ethernet)	bez omezení	V kompetenci DPP.
Dotykový terminál řidiče	KonekTel, a.s.	2010A	Ethernet	ANO	ANO	ANO	19.11.2015		9) SCHVÁLENÝ PROVOZ BEZ CERTIFIKACE	ARBOR – KonekTel, a.s. (Ethernet)	bez omezení	Terminál k ovládání palubního PC ARBOR. V kompetenci DPP.
Dotykový terminál řidiče	KonekTel, a.s.	TSK	Ethernet	ANO	ANO	ANO	05.10.2012		9) SCHVÁLENÝ PROVOZ BEZ CERTIFIKACE	ARBOR – KonekTel, a.s. (Ethernet)	bez omezení	Terminál k ovládání palubního PC ARBOR. V kompetenci DPP.
Dveřní kontakt	-nespecifikováno-	Dveřní kontakt	-nespecifikováno-	ANO	ANO	ANO	20.01.2010		9) SCHVÁLENÝ PROVOZ BEZ CERTIFIKACE	všechna schválená zařízení	bez omezení	Zajistí výrobce vozidla, podmínka pro správnou funkčnost OIS. Povinná výbava vozidla.
Hlásič zastávek	Apex spol. s r.o.	ICU 06	IBIS	ANO	ANO (linky MHD)	NE	01.01.2010	30.06.2021	3) CERTIFIKOVÁNO PRO PID (stávající vozidla)	USV 24C – Mikroelektronika spol. s r.o. (IBIS)	na dožití ve stávajících vozidlech na linkách MHD	Všechna nová vozidla pouze interní hlásič! Od 1.7.2021 pouze na dožití v kombinaci s USV 24C!
Hlásič zastávek	Apex spol. s r.o.	ICU 07 až 10	IBIS	ANO	ANO (linky MHD)	NE	01.01.2010	30.06.2021	3) CERTIFIKOVÁNO PRO PID (stávající vozidla)	USV 24C – Mikroelektronika spol. s r.o. (IBIS)	na dožití ve stávajících vozidlech na linkách MHD	Všechna nová vozidla pouze interní hlásič! Od 1.7.2021 pouze na dožití v kombinaci s USV 24C!
Kamera	KonekTel, a.s.	2060A	Ethernet	ANO (linky MHD)	ANO (linky MHD)	ANO (linky MHD)	19.11.2015		9) SCHVÁLENÝ PROVOZ BEZ CERTIFIKACE	ARBOR – KonekTel, a.s. (Ethernet)	bez omezení	V této sestavě v kompetenci DPP.
Komunikační ústředna	KonekTel, a.s.	IFKU1	Ethernet	ANO	ANO	ANO	19.11.2015		9) SCHVÁLENÝ PROVOZ BEZ CERTIFIKACE	ARBOR – KonekTel, a.s. (Ethernet)	bez omezení	V kompetenci DPP.
Modem	Apex spol. s r.o.	RCA 05/GPRS	RS485 (mikronet)	ANO	ANO (linky MHD)	NE	06.09.2014	31.12.2018	3) CERTIFIKOVÁNO PRO PID (stávající vozidla)	USV 24C – Mikroelektronika spol. s r.o. (IBIS)	na dožití ve stávajících vozidlech na linkách MHD	Zajištění přenosu zpráv a polohy vozidla (do MPV) / na příměstských linkách, od 1.1.2019 pouze již vestavěné modemy v palubních PC splňující požadavky na LTE. Tyto modemy bez podpory LTE na dožití na městských linkách ve stávajících vozidlech v kombinaci s USV 24C!
Modem	Apex spol. s r.o.	RCA 07/GPRS	RS485 (mikronet)	ANO	ANO (linky MHD)	NE	06.09.2014	31.12.2018	3) CERTIFIKOVÁNO PRO PID (stávající vozidla)	USV 24C – Mikroelektronika spol. s r.o. (IBIS)	na dožití ve stávajících vozidlech na linkách MHD	Zajištění přenosu zpráv a polohy vozidla (do MPV) / na příměstských linkách, od 1.1.2019 pouze již vestavěné modemy v palubních PC splňující požadavky na LTE. Tyto modemy bez podpory LTE na dožití na městských linkách ve stávajících vozidlech v kombinaci s USV 24C!
Modem	Telmax s.r.o.	GPRS/GPS modem (vč. antény) TMX MPR 10GPS GPRS/GPS	RS232	ANO	ANO (linky MHD)	NE	20.01.2010	31.12.2018	9) SCHVÁLENÝ PROVOZ BEZ CERTIFIKACE (stávající vozidla)	ARBOR – KonekTel, a.s. (Ethernet)	na dožití ve stávajících vozidlech na linkách MHD	Min. FW 2.20D; nepodporuje LTE síť. Tyto modemy bez podpory LTE na dožití na městských linkách ve stávajících vozidlech!
Modem	Telmax s.r.o.	TMX GPS ETH 40 GSM WIFI	Ethernet	ANO	ANO	ANO	27.03.2021		3) CERTIFIKOVÁNO PRO PID	FCS 2000 – Telmax s.r.o. (Ethernet)	bez omezení	GSM a WIFI router LTE se sledováním polohy + 4portový switch TMX GPS ETH 40 GSM WIFI.
Nezávislý terminál pro platbu bezkontaktní bankovní kartou	Mikroelektronika spol. s r.o.	Vega CVP25	IBIS	NE	volitelné	volitelné	09.10.2015		3) CERTIFIKOVÁNO PRO PID (s omezením)	OCC3 – Mikroelektronika spol. s r.o. (IBIS)	komunikační sběrnice IBIS	Testováno s palubním PC OCC3, sběrnice IBIS. Prodej jízdenek ve vozidle. Schváleno na původním protokolu bez TP 8+9. V případě obsluhy TP 8 a výše, nutno recertifikovat! Nepovinná periferie.
Nezávislý terminál pro platbu bezkontaktní bankovní kartou	Mikroelektronika spol. s r.o.	Vega CVPX5	IBIS+Ethernet	NE	volitelné	volitelné	25.09.2019		3) CERTIFIKOVÁNO PRO PID (s omezením)	OCC3 – Mikroelektronika spol. s r.o. (IBIS)	komunikační sběrnice IBIS	Sběrnice volitelná IBIS / ETH. Certifikát omezen na komunikaci IBIS na původním protokolu bez TP 8+9. V případě obsluhy TP 8 a výše, nutno recertifikovat! Nepovinná periferie.
Odbavovací jednotka + zařízení pro výdej jízdenek	EMtest a.s.	EM 216iP	Ethernet	ANO (příměsto)	ANO (příměsto)	ANO (příměsto)			2) Probíhá certifikace (1. fáze)	EMX 27.9 – EmTest s.r.o. (Ethernet)		Nový odbavovací systém pro koncern ICOM. Žadatelem o certifikaci je EM TEST ČR spol. s r.o.
Odbavovací jednotka + zařízení pro výdej jízdenek	Telmax s.r.o.	FCU 800	Ethernet	ANO (příměsto)	ANO (příměsto)	ANO (příměsto)	11.12.2011		9) SCHVÁLENÝ PROVOZ BEZ CERTIFIKACE	FCS 2000 – Telmax s.r.o. (Ethernet) ARBOR – KonekTel, a.s. (Ethernet)	bez omezení	Ovládán pomocí ARBOR, resp. FCS 2000. Zařízení v sobě integruje terminál pro bezkontaktní čipové a bankovní karty a čtečku 2D kódů. Ověřena funkčnost čtyřmístného alfanum. TP, pásem P, B, B1, 0...98 po přechodu na nový protokol.
Odbavovací jednotka + zařízení pro výdej jízdenek	Telmax s.r.o.	FCU 810EMV2D	Ethernet	ANO (příměsto)	ANO (příměsto)	ANO (příměsto)	27.04.2021		3) CERTIFIKOVÁNO PRO PID	FCS 2000 – Telmax s.r.o. (Ethernet)	bez omezení	Model nahrazující původní zařízení FCU 800. Zařízení v sobě integruje terminál pro bezkontaktní čipové a bankovní karty a čtečku 2D kódů.
Označovač jízdenek	KonekTel, a.s.	ETM 4.0	Ethernet	ANO	ANO	ANO	08.01.2018		3) CERTIFIKOVÁNO PRO PID	ARBOR – KonekTel, a.s. (Ethernet)	bez omezení	Ověřena funkčnost čtyřmístného alfanum. TP, pásem P, B, B1, 0...98 po přechodu na nový protokol.
Označovač jízdenek	Mikroelektronika spol. s r.o.	CAMEL-COMBI-CV24DMEAO	Ethernet	ANO	ANO	ANO	25.07.2013		3) CERTIFIKOVÁNO PRO PID (s omezením)	ARBOR – KonekTel, a.s. (Ethernet)	pouze linky MHD Praha	Certifikováno v rámci certifikace zařízení ARBOR. Ověřena funkčnost tisku čtyřmístné alfanumerické linky i TP, pásem P, B, B1, 0...98 po přechodu na nový protokol.
Označovač jízdenek	Mikroelektronika spol. s r.o.	NJ 24C	IBIS	ANO	ANO	ANO	01.09.2021		3) CERTIFIKOVÁNO PRO PID	OCC3 – Mikroelektronika spol. s r.o. (IBIS) FCS 2000 – Telmax s.r.o. (IBIS) Mijola 126i – EmTest s.r.o. (IBIS)	bez omezení	Tiskárna STAR. Čtyřmístná alfanumerická linka i TP, pásma P, B, B1, 0...98.
Označovač jízdenek	Mikroelektronika spol. s r.o.	NJ 24C	IBIS	ANO	ANO	ANO	01.01.2010		9) SCHVÁLENÝ PROVOZ BEZ CERTIFIKACE	USV 24C – Mikroelektronika spol. s r.o. (IBIS) OCC3 – Mikroelektronika spol. s r.o. (IBIS) FCS 2000 – Telmax s.r.o. (IBIS) ARBOR – KonekTel, a.s. (IBIS) Mijola 126i – EmTest s.r.o. (IBIS)	bez omezení	Tiskárna CITIZEN. Ověřena funkčnost tisku čtyřmístné alfanumerické linky i TP, pásem P, B, B1, 0...98 po přechodu na nový protokol.
Označovač jízdenek	RTMbus s.r.o.	VJ-01	Ethernet	ANO	ANO	NE	--	31.08.2022	4) Zastaveno – zařízení nesplňuje požadavky PID	FS-30 – RTMbus s.r.o. (Ethernet)	pouze mezikrajské linky PID / IDOL, resp. PID / IREDO	Vlastní označovač jízdenek k FS-30.

SEZNAM CERTIFIKOVANÝCH ZAŘÍZENÍ PRO PROVOZ V PID
Autobusy PID, Trolejbusy PID | stav k 01.07.2022

* Po tomto datu nelze zařízení instalovat do nových vozidel. Je však možné jej provozovat ve stávajících vozech, je-li tak ve sloupci "stávající vozy" uvedeno.

Poznámka: **červený text** – neplatí do nových vozů (VŘ)
zelený text – základ nového OIS (MOS)

Vlastnosti zařízení				Schválení zařízení pro PID					Proces certifikace			
Periferie	Dodavatel (žadatel)	Označení	Komunikace	povinná perif.	stávající vozy	nové vozy (VŘ)	schváleno od	schváleno do*	Stav certifikace	Schváleno v kombinaci	Podmínka / omezení	Poznámka (popis zařízení)
Označovač jízdenek	Telmax s.r.o.	SU 52	Ethernet	ANO	ANO	ANO	12.11.2012		3) CERTIFIKOVÁNO PRO PID	FCS 2000 – Telmax s.r.o. (Ethernet) ARBOR – KonekTel, a.s. (Ethernet)	bez omezení	Schváleno s PP FCS 2000 a KonekTel. Oranžové provedení s jednořádkovým displejem. Ověřena funkčnost tisku čtyřmístné alfanumerické linky i TP, pásem P, B, B1, 0...98 + rozlišení dvoupásem po přechodu na nový protokol.
Označovač jízdenek	Telmax s.r.o.	SU 52G1SIP	IBIS+Ethernet	ANO	ANO	ANO	23.03.2021		3) CERTIFIKOVÁNO PRO PID	FCS 2000 – Telmax s.r.o. (IBIS+Ethernet)	bez omezení	Čtyřmístná alfanumerická linka i TP, pásma P, B, B1, 0...98, rozlišení dvoupásem. Žluté provedení s dvouřádkovým displejem.
Označovač jízdenek	Telmax s.r.o.	SUN 52	Ethernet	ANO	ANO	ANO			2) Probíhá certifikace (1. fáze)	FCS 2000 – Telmax s.r.o. (Ethernet)	bez omezení	Čtyřmístná alfanumerická linka i TP, pásma P, B, B1, 0...98, rozlišení dvoupásem. Žluté provedení s dvouřádkovým displejem.
Palubní počítač	EMtest a.s.	EMX 27.9	RS485+kombinace	ANO	ANO	ANO			2) Probíhá certifikace (1. fáze)	certifikovaná zařízení s tímto PP		Nový odbavovací systém pro koncern ICOM. Žadatelem o certifikaci je EM TEST ČR spol. s r.o.
Palubní počítač	KonekTel, a.s.	ARBOR	IBIS+Ethernet	ANO	ANO	ANO	07.02.2022 (30.03.2021)		3) CERTIFIKOVÁNO PRO PID	certifikovaná zařízení s tímto PP	městské, příměstské a regionální linky PID	Recertifikace verze z 30.03.2021 (ROCE004KO). Rozšíření ovládání periferií (LCD panelů, zobrazovače času a pásma, označovačů) přes nový protokol (P...98). Certifikovaná verze 4.16 – 29.12.2021 a vyšší.
Palubní počítač	Mikroelektronika spol. s r.o.	OCC3	IBIS	ANO	ANO	ANO	22.04.2022	31.10.2022	3) CERTIFIKOVÁNO PRO PID (s podmínkou)	certifikovaná zařízení s tímto PP	městské, příměstské a regionální linky PID (bez mezikrajských linek PID / jiný IDS)	Palubní PC v sobě integruje funkci hlásiče, modemu, zařízení pro výdej jízdenek, terminálu pro bezkontaktní čipové a bankovní karty a 2D čtečku. Podmínka certifikace: Do 31.10.2022 implementovat požadavek uvedený v certifikátu. Certifikace se nevztahuje na mezikrajské linky PID / jiný IDS.
Palubní počítač	Mikroelektronika spol. s r.o.	USV 24C	IBIS	ANO	ANO (linky MHD)	NE	01.01.2010	31.12.2018	9) SCHVÁLENÝ PROVOZ BEZ CERTIFIKACE (stávající vozidla)	certifikovaná zařízení s tímto PP	na dožití ve stávajících vozidlech na linkách MHD	Sdružuje funkci palubního počítače. Nekompatibilní s MOS, ukončování podpory ze strany dodavatele (na dožití na městských linkách PID). Platnost do VŘ 2019!
Palubní počítač	RTMbus s.r.o.	RTMbus FS-30	RS485+Ethernet	ANO	ANO	NE	--	31.08.2022	4) Zastaveno – zařízení nesplňuje požadavky PID	certifikovaná zařízení s tímto PP	pouze mezikrajské linky PID / IDOL, resp. PID / IREDO	Zařízení v sobě integruje funkci palubního počítače (PP02), hlásiče a validátoru (VL01) = zařízení pro výdej jízdenek, terminál pro bazkontaktní čipové a bankovní karty a 2D čtečka.
Palubní počítač	Telmax s.r.o.	FCS 2000	IBIS+Ethernet	ANO	ANO	ANO	30.03.2021		3) CERTIFIKOVÁNO PRO PID	certifikovaná zařízení s tímto PP	městské, příměstské a regionální linky PID	Palubní PC v sobě integruje funkci hlásiče. Komunikace s periferiemi přes IBIS a Ethernet. Certifikovaná verze MPC 3G4.32 a vyšší, SellFares 5.2.321.0 a vyšší.
Palubní počítač	Telmax s.r.o.	FCS 2100	IBIS+Ethernet	ANO	ANO	ANO	30.03.2021		3) CERTIFIKOVÁNO PRO PID	certifikovaná zařízení s tímto PP	městské, příměstské a regionální linky PID	Zařízení programově totožné jako FCS 2000, pouze jiná základní deska a zvuková karta. Certifikovaná verze MPC 3G4.32 a vyšší, SellFares 5.2.321.0 a vyšší.
Palubní počítač	Telmax s.r.o.	FCS 2000, FCS 2100	IBIS+Ethernet	ANO	ANO	ANO			2) Proces prodlužování certifikátu (recertifikace)	certifikovaná zařízení s tímto PP		Požadavek dodavatele na aktualizaci certifikace pro mezikrajské linky PID / jiný IDS (lomený tarif, překryv tarifů).
Panel kurzu vozidla	Buse s.r.o.	BS 310.2G	IBIS+Ethernet	ANO	ANO	ANO	10.12.2020 (20.03.2017)		3) CERTIFIKOVÁNO PRO PID	FCS 2000 – Telmax s.r.o. (Ethernet) OCC3 – Mikroelektronika spol. s r.o. (IBIS)	bez omezení	Recertifikace verze z 20.03.2017 (ROCE005BU). LED matice 9×10 bodů. Nutno požadovat 2 ks (vpravo/vlevo)!
Panel kurzu vozidla	Buse s.r.o.	BS 310.4J	IBIS+Ethernet	ANO	ANO	ANO	28.02.2020		3) CERTIFIKOVÁNO PRO PID	FCS 2000 – Telmax s.r.o. (Ethernet) OCC3 – Mikroelektronika spol. s r.o. (IBIS)	bez omezení	LED matice 12×15 bodů. Nutno požadovat 2 ks (vpravo/vlevo)! Pro lepší výhledové poměry řidiče doporučujeme BS310.2G.
Panel kurzu vozidla	Bustec s.r.o.	BT515.01206.1CQR70A.BU	IBIS+Ethernet	ANO	ANO	ANO	10.12.2020		3) CERTIFIKOVÁNO PRO PID	FCS 2000 – Telmax s.r.o. (Ethernet) OCC3 – Mikroelektronika spol. s r.o. (IBIS) Mijola 126i – EmTest s.r.o. (Ethernet)	bez omezení	2 sedmisegmentová pole v provedení LED. Nutno požadovat 2 ks (vpravo/vlevo)!
Panel kurzu vozidla	Bustec s.r.o.	BT516.01607.5WC50A.BJ	Ethernet	ANO	ANO	ANO	04.04.2016		3) CERTIFIKOVÁNO PRO PID	FCS 2000 – Telmax s.r.o. (Ethernet)	bez omezení	LED matice 16×16 bodů. Nutno požadovat 2 ks (vpravo/vlevo)! Pro lepší výhledové poměry řidiče doporučujeme BT515.
Panel kurzu vozidla	JKZ s.r.o.	KV-1/PP	Ethernet	ANO	ANO	ANO	01.11.2013		9) SCHVÁLENÝ PROVOZ BEZ CERTIFIKACE	ARBOR – KonekTel, a.s. (Ethernet) FCS 2000 – Telmax s.r.o. (Ethernet)	bez omezení	2 sedmisegmentová pole v provedení LED. Nutno požadovat 2 ks (vpravo/vlevo)! Od 1.1.2022 přechází práva a povinnosti na TELMAX s.r.o.
Panel kurzu vozidla	KonekTel, a.s.	NB 20 2 D LAN	Ethernet	ANO	ANO	ANO	19.11.2015		9) SCHVÁLENÝ PROVOZ BEZ CERTIFIKACE	ARBOR – KonekTel, a.s. (Ethernet)	bez omezení	2 sedmisegmentová pole v provedení LED. Nutno požadovat 2 ks (vpravo/vlevo)!
Panel kurzu vozidla	KonekTel, a.s.	IFKV1	Ethernet	ANO	ANO	ANO	07.02.2022		3) CERTIFIKOVÁNO PRO PID	ARBOR – KonekTel, a.s. (Ethernet)	bez omezení	2 sedmisegmentová pole v provedení LED. Nutno požadovat 2 ks (vpravo/vlevo)! Certifikováno v rámci certifikace zařízení ARBOR.
Povelový přijímač nevidomého	Apex spol. s r.o.	PPN 24A1	IBIS	ANO	ANO	ANO	01.01.2010		9) SCHVÁLENÝ PROVOZ BEZ CERTIFIKACE	schválené palubní počítače na IBIS	bez omezení	
Povelový přijímač nevidomého	Ing. Ivo Herman, CSc.	EPNEV 3.14 IV	IBIS	ANO	ANO	ANO	01.05.2017		3) CERTIFIKOVÁNO PRO PID	FCS 2000 – Telmax s.r.o. (IBIS)	bez omezení	Původně testováno a schváleno s USV 24C a USVE, nyní pouze FCS 2000.
Povelový přijímač nevidomého	KonekTel, a.s.	72412.EPNEV	Ethernet	ANO	ANO	ANO	19.11.2015		9) SCHVÁLENÝ PROVOZ BEZ CERTIFIKACE	ARBOR – KonekTel, a.s. (Ethernet)	bez omezení	V kompetenci DPP.
Povelový přijímač nevidomého	Mikroelektronika spol. s r.o.	EPNEV 3.14 IW	IBIS	ANO	ANO	ANO	11.02.2020		3) CERTIFIKOVÁNO PRO PID	OCC3 – Mikroelektronika spol. s r.o. (IBIS)	bez omezení	
Povelový přijímač nevidomého	Telmax s.r.o.	PPN/Eth	Ethernet	ANO	ANO	ANO	01.11.2013		9) SCHVÁLENÝ PROVOZ BEZ CERTIFIKACE	FCS 2000 – Telmax s.r.o. (Ethernet)	bez omezení	
Radiokomunikační adaptér	KonekTel, a.s.	IFTI3	Ethernet	NE	ANO	ANO	19.11.2015		9) SCHVÁLENÝ PROVOZ BEZ CERTIFIKACE	ARBOR – KonekTel, a.s. (Ethernet)	bez omezení	V kompetenci DPP.
Radiostanice	KonekTel, a.s.	Motorola MTM5000	-nespecifikováno-	NE	ANO	ANO	19.11.2015		9) SCHVÁLENÝ PROVOZ BEZ CERTIFIKACE	ARBOR – KonekTel, a.s. (Ethernet)	bez omezení	V kompetenci DPP.
Reproduktor	-nespecifikováno-	-nespecifikováno-	-nespecifikováno-	ANO	ANO	ANO	20.01.2010		9) SCHVÁLENÝ PROVOZ BEZ CERTIFIKACE	všechna zařízení	bez omezení	Vnitřní, vnější a příposlechový reproduktor.
Switch + napáječ	-nespecifikováno-	SWN 210/x	Ethernet	ANO	ANO	ANO	20.01.2010		9) SCHVÁLENÝ PROVOZ BEZ CERTIFIKACE	všechna zařízení	bez omezení	Různá provedení switchů – 5port, 8port, 14port.
Vnější informační panel boční	Buse s.r.o.	BS 210.0B (DOT-LED 19x112 b.)	IBIS	ANO	ANO	NE	25.11.2011	14.03.2019	3) CERTIFIKOVÁNO PRO PID (stávající vozidla)	FCS 2000 – Telmax s.r.o. (IBIS) OCC3 – Mikroelektronika spol. s r.o. (IBIS) USV 24C – Mikroelektronika spol. s r.o. (IBIS)	na dožití ve stávajících vozidlech	Rozměr 19×112, rozteč 10,2 mm.
Vnější informační panel boční	Buse s.r.o.	BS 310.2A (LED 19x112 b.)	IBIS	ANO	ANO	ANO	25.11.2011		3) CERTIFIKOVÁNO PRO PID	FCS 2000 – Telmax s.r.o. (IBIS) OCC3 – Mikroelektronika spol. s r.o. (IBIS) USV 24C – Mikroelektronika spol. s r.o. (IBIS)	bez omezení	Rozměr 19×112, rozteč 10 mm.
Vnější informační panel boční	Buse s.r.o.	BS 310.2A (LED 19x112 b.)	Ethernet	ANO	ANO	ANO	13.03.2017		3) CERTIFIKOVÁNO PRO PID	FCS 2000 – Telmax s.r.o. (Ethernet)	bez omezení	Rozměr 19×112, rozteč 10 mm.

Vlastnosti zařízení				Schválení zařízení pro PID					Proces certifikace			
Periferie	Dodavatel (žadatel)	Označení	Komunikace	povinná perif.	stávající vozy	nové vozy (VŘ)	schváleno od	schváleno do*	Stav certifikace	Schváleno v kombinaci	Podmínka / omezení	Poznámka (popis zařízení)
Vnější informační panel boční	Buse s.r.o.	BS 310.3G (LED 21x128 b.)	Ethernet	ANO	ANO	ANO	13.03.2017		3) CERTIFIKOVÁNO PRO PID	FCS 2000 – Telmax s.r.o. (Ethernet)	bez omezení	Rozměr 21×128, rozteč 10 mm.
Vnější informační panel boční	Bustec s.r.o.	BT519.11210.xxxxx (LED 19x112 b.)	IBIS	ANO	ANO	ANO	12.12.2011		3) CERTIFIKOVÁNO PRO PID	FCS 2000 – Telmax s.r.o. (IBIS) OCC3 – Mikroelektronika spol. s r.o. (IBIS) USV 24C – Mikroelektronika spol. s r.o. (IBIS)	bez omezení	Rozměr 19×112, rozteč 10 mm.
Vnější informační panel boční	Bustec s.r.o.	BT519.11210.xxxxx (LED 19x112 b.)	Ethernet	ANO	ANO	ANO	20.02.2014		3) CERTIFIKOVÁNO PRO PID	FCS 2000 – Telmax s.r.o. (Ethernet)	bez omezení	Rozměr 19×112, rozteč 10 mm.
Vnější informační panel boční	Bustec s.r.o.	BT519.12010.xxxxx (LED 19x120 b.)	RS485	ANO	ANO	ANO	30.04.2020	30.06.2022	3) CERTIFIKOVÁNO PRO PID (s omezením)	Mijola 126i – EmTest s.r.o. (RS485)	PP EmTest neumožnil zobrazení dvouřádkového textu cílové zastávky	Omezení: PP Mijola126i neumožnil zobrazit všechny stavy. Certifikace platí do 30.6.2022 společně s PP Mijola 126i. Lze přeprogramovat na řízení PP EMX 27.9.
Vnější informační panel boční	Bustec s.r.o.	BT519.12010.xxxxx (LED 19x120 b.)	RS485	ANO	ANO	ANO			2) Probíhá certifikace (1. fáze)	EMX 27.9 – EmTest s.r.o. (RS485)		Rozměr 19×120, rozteč 10 mm. Certifikace s novým PP EMX 27.9. Závislé na certifikaci palubního počítače EMX 27.9.
Vnější informační panel boční	Bustec s.r.o.	BT521.12810.xxxxx (LED 21x128 b.)	Ethernet	ANO	ANO	ANO	05.04.2016		3) CERTIFIKOVÁNO PRO PID	FCS 2000 – Telmax s.r.o. (Ethernet)	bez omezení	Rozměr 21×128, rozteč 10 mm nebo 8,6 mm.
Vnější informační panel boční	JKZ s.r.o.	IPL 21.128 (LED 21x128 b.)	Ethernet	ANO	ANO	NE	20.01.2010	30.06.2020	9) SCHVÁLENÝ PROVOZ BEZ CERTIFIKACE (stávající vozidla)	ARBOR – KonekTel, a.s. (Ethernet) FCS 2000 – Telmax s.r.o. (Ethernet)	na dožití ve stávajících vozidlech	Rozměr 21×128, rozteč 8,6 mm. Ukončena podpora dodavatelem zařízení. Od 1.1.2022 přechází práva a povinnosti na TELMAX s.r.o.
Vnější informační panel boční	KonekTel, a.s.	NBAL 21.128.8.6 (LED 21x128 b.)	Ethernet	ANO	ANO	ANO	18.03.2013		3) CERTIFIKOVÁNO PRO PID	ARBOR – KonekTel, a.s. (Ethernet)	bez omezení	Rozměr 21×128, rozteč 8,5 mm.
Vnější informační panel boční	KonekTel, a.s.	VLP 21x128 boční (LED 21x128 b.)	Ethernet	ANO	ANO	ANO	08.01.2018		3) CERTIFIKOVÁNO PRO PID	ARBOR – KonekTel, a.s. (Ethernet)	bez omezení	Rozměr 21×128, rozteč 8,6 mm. Používán pro vozidla DPP. Žadatel o certifikaci je společnost KonekTel, a.s.
Vnější informační panel přední	Buse s.r.o.	BS 210.0C (DOT-LED 19x140 b.)	IBIS	ANO	ANO	NE	25.11.2011	14.03.2019	3) CERTIFIKOVÁNO PRO PID (stávající vozidla)	FCS 2000 – Telmax s.r.o. (IBIS) OCC3 – Mikroelektronika spol. s r.o. (IBIS) USV 24C – Mikroelektronika spol. s r.o. (IBIS)	na dožití ve stávajících vozidlech	Rozměr 19×112, rozteč 10,2 mm.
Vnější informační panel přední	Buse s.r.o.	BS 310.2B (LED 19x144 b.)	IBIS	ANO	ANO	ANO	25.11.2011		3) CERTIFIKOVÁNO PRO PID	FCS 2000 – Telmax s.r.o. (IBIS) OCC3 – Mikroelektronika spol. s r.o. (IBIS) USV 24C – Mikroelektronika spol. s r.o. (IBIS)	bez omezení	Rozměr 19×112, rozteč 10 mm.
Vnější informační panel přední	Buse s.r.o.	BS 310.2B (LED 19x144 b.)	Ethernet	ANO	ANO	ANO	13.03.2017		3) CERTIFIKOVÁNO PRO PID	FCS 2000 – Telmax s.r.o. (Ethernet)	bez omezení	Rozměr 19×112, rozteč 10 mm.
Vnější informační panel přední	Buse s.r.o.	BS 310.8G (LED 21x160 b.)	Ethernet	ANO	ANO	ANO	13.03.2017		3) CERTIFIKOVÁNO PRO PID	FCS 2000 – Telmax s.r.o. (Ethernet)	bez omezení	Rozměr 21×160, rozteč 10 mm.
Vnější informační panel přední	Bustec s.r.o.	BT519.14410.xxxxx (LED 19x144 b.)	IBIS	ANO	ANO	ANO	12.12.2011		3) CERTIFIKOVÁNO PRO PID	FCS 2000 – Telmax s.r.o. (IBIS) OCC3 – Mikroelektronika spol. s r.o. (IBIS) USV 24C – Mikroelektronika spol. s r.o. (IBIS)	bez omezení	Rozměr 19×144, rozteč 10 mm.
Vnější informační panel přední	Bustec s.r.o.	BT519.14410.xxxxx (LED 19x144 b.)	Ethernet	ANO	ANO	ANO	20.02.2014		3) CERTIFIKOVÁNO PRO PID	FCS 2000 – Telmax s.r.o. (Ethernet)	bez omezení	Rozměr 19×144, rozteč 10 mm.
Vnější informační panel přední	Bustec s.r.o.	BT519.14410.xxxxx (LED 19x144 b.)	RS485	ANO	ANO	ANO	30.04.2020	30.06.2022	3) CERTIFIKOVÁNO PRO PID (s omezením)	Mijola 126i – EmTest s.r.o. (RS485)	PP EmTest neumožnil zobrazení dvouřádkového textu cílové zastávky	Omezení: PP Mijola126i neumožnil zobrazit všechny stavy. Certifikace platí do 30.6.2022 společně s PP Mijola 126i. Lze přeprogramovat na řízení PP EMX 27.9.
Vnější informační panel přední	Bustec s.r.o.	BT519.14410.xxxxx (LED 19x144 b.)	RS485	ANO	ANO	ANO			2) Probíhá certifikace (1. fáze)	EMX 27.9 – EmTest s.r.o. (RS485)		Rozměr 19×144, rozteč 10 mm. Certifikace s novým PP EMX 27.9. Závislé na certifikaci palubního počítače EMX 27.9.
Vnější informační panel přední	Bustec s.r.o.	BT521.16010.xxxxx (LED 21x160 b.)	Ethernet	ANO	ANO	ANO	05.04.2016		3) CERTIFIKOVÁNO PRO PID	FCS 2000 – Telmax s.r.o. (Ethernet)	bez omezení	Rozměr 21×160, rozteč 10 mm.
Vnější informační panel přední	JKZ s.r.o.	IPL 21.170 (LED 21x170 b.)	Ethernet	ANO	ANO	NE	20.01.2010	30.06.2020	9) SCHVÁLENÝ PROVOZ BEZ CERTIFIKACE (stávající vozidla)	ARBOR – KonekTel, a.s. (Ethernet) FCS 2000 – Telmax s.r.o. (Ethernet)	na dožití ve stávajících vozidlech	Rozměr 21×170, rozteč 8,6 mm. Ukončena podpora dodavatelem zařízení. Od 1.1.2022 přechází práva a povinnosti na TELMAX s.r.o.
Vnější informační panel přední	KonekTel, a.s.	NBAL 21.170.8.6 (LED 21x170 b.)	Ethernet	ANO	ANO	ANO	18.03.2013		3) CERTIFIKOVÁNO PRO PID	ARBOR – KonekTel, a.s. (Ethernet)	bez omezení	Rozměr 21×170, rozteč 8,5 mm.
Vnější informační panel přední	KonekTel, a.s.	VLP 21x170 přední (LED 21x170 b.)	Ethernet	ANO	ANO	ANO	08.01.2018		3) CERTIFIKOVÁNO PRO PID	ARBOR – KonekTel, a.s. (Ethernet)	bez omezení	Rozměr 21×170, rozteč 8,6 mm. Používán pro vozidla DPP. Žadatel o certifikaci je společnost KonekTel, a.s.
Vnější informační panel zadní	Buse s.r.o.	BS 210.0A (DOT-LED 19x28 b.)	IBIS	ANO	ANO	NE	25.11.2011	14.03.2019	3) CERTIFIKOVÁNO PRO PID (stávající vozidla)	FCS 2000 – Telmax s.r.o. (IBIS) OCC3 – Mikroelektronika spol. s r.o. (IBIS) USV 24C – Mikroelektronika spol. s r.o. (IBIS)	na dožití ve stávajících vozidlech	Rozměr 19×28, rozteč 10,2 mm.
Vnější informační panel zadní	Buse s.r.o.	BS 310.3A (LED 19x32 b.)	IBIS	ANO	ANO	ANO	25.11.2011		3) CERTIFIKOVÁNO PRO PID	FCS 2000 – Telmax s.r.o. (IBIS) OCC3 – Mikroelektronika spol. s r.o. (IBIS) USV 24C – Mikroelektronika spol. s r.o. (IBIS)	bez omezení	Rozměr 19×32, rozteč 10 mm.
Vnější informační panel zadní	Buse s.r.o.	BS 310.3A (LED 19x32 b.)	Ethernet	ANO	ANO	ANO	13.03.2017		3) CERTIFIKOVÁNO PRO PID	FCS 2000 – Telmax s.r.o. (Ethernet)	bez omezení	Rozměr 19×32, rozteč 10 mm.
Vnější informační panel zadní	Buse s.r.o.	BS 310.4G (LED 21x32 b.)	Ethernet	ANO	ANO	ANO	13.03.2017		3) CERTIFIKOVÁNO PRO PID	FCS 2000 – Telmax s.r.o. (Ethernet)	bez omezení	Rozměr 21×32, rozteč 10 mm.
Vnější informační panel zadní	Bustec s.r.o.	BT519.03210.xxxxx (LED 19x32 b.)	IBIS	ANO	ANO	ANO	12.12.2011		3) CERTIFIKOVÁNO PRO PID	FCS 2000 – Telmax s.r.o. (IBIS) OCC3 – Mikroelektronika spol. s r.o. (IBIS) USV 24C – Mikroelektronika spol. s r.o. (IBIS)	bez omezení	Rozměr 19×32, rozteč 10 mm.
Vnější informační panel zadní	Bustec s.r.o.	BT519.03210.xxxxx (LED 19x32 b.)	Ethernet	ANO	ANO	ANO	20.02.2014		3) CERTIFIKOVÁNO PRO PID	FCS 2000 – Telmax s.r.o. (Ethernet)	bez omezení	Rozměr 19×32, rozteč 10 mm.

SEZNAM CERTIFIKOVANÝCH ZAŘÍZENÍ PRO PROVOZ V PID
Autobusy PID, Trolejbusy PID | stav k 01.07.2022

* Po tomto datu **nelze** zařízení instalovat do nových vozidel. Je však možné jej provozovat ve stávajících vozech, je-li tak ve sloupci "stávající vozy" uvedeno.

Poznámka: **červený text** – neplatí do nových vozů (VŘ)
zelený text – základ nového OIS (MOS)

Vlastnosti zařízení				Schválení zařízení pro PID					Proces certifikace			
Periferie	Dodavatel (žadatel)	Označení	Komunikace	povinná perif.	stávající vozy	nové vozy (VŘ)	schváleno od	schváleno do*	Stav certifikace	Schváleno v kombinaci	Podmínka / omezení	Poznámka (popis zařízení)
Vnější informační panel zadní	Bustec s.r.o.	BT519.03210.xxxxx (LED 19x32 b.)	RS485	ANO	ANO	ANO	30.04.2020	30.06.2022	3) CERTIFIKOVÁNO PRO PID (s omezením)	Mijola 126i – EmTest s.r.o. (RS485)	PP EmTest neumožnil zobrazení dvouřádkového textu cílové zastávky	Omezení: PP Mijola126i neumožnil zobrazit všechny stavy. Certifikace platí do 30.6.2022 společně s PP Mijola 126i. Lze přeprogramovat na řízení PP EMX 27.9.
Vnější informační panel zadní	Bustec s.r.o.	BT519.03210.xxxxx (LED 19x32 b.)	RS485	ANO	ANO	ANO			2) Probíhá certifikace (1. fáze)	EMX 27.9 – EmTest s.r.o. (RS485)		Rozměr 19×32, rozteč 10 mm. Certifikace s novým PP EMX 27.9. Závislé na certifikaci palubního počítače EMX 27.9.
Vnější informační panel zadní	Bustec s.r.o.	BT521.03210.xxxxx (LED 21x32 b.)	Ethernet	ANO	ANO	ANO	05.04.2016		3) CERTIFIKOVÁNO PRO PID	FCS 2000 – Telmax s.r.o. (Ethernet)	bez omezení	Rozměr 21×32, rozteč 10 mm.
Vnější informační panel zadní	JKZ s.r.o.	IPL 21.34 (LED 21x34 b.)	Ethernet	ANO	ANO	NE	20.01.2010	30.06.2020	9) SCHVÁLENÝ PROVOZ BEZ CERTIFIKACE (stávající vozidla)	ARBOR – KonekTel, a.s. (Ethernet) FCS 2000 – Telmax s.r.o. (Ethernet)	na dožití ve stávajících vozidlech	Rozměr 21×32, rozteč 8,6 mm. Ukončena podpora dodavatelem zařízení. Od 1.1.2022 přechází práva a povinnosti na TELMAX s.r.o.
Vnější informační panel zadní	KonekTel, a.s.	NBAL 21.32.8.6 (LED 21x32 b.)	Ethernet	ANO	ANO	ANO	18.03.2013		3) CERTIFIKOVÁNO PRO PID	ARBOR – KonekTel, a.s. (Ethernet)	bez omezení	Rozměr 21×32, rozteč 8,5 mm.
Vnější informační panel zadní	KonekTel, a.s.	VLP 21x32 zadní (LED 21x32 b.)	Ethernet	ANO	ANO	ANO	08.01.2018		3) CERTIFIKOVÁNO PRO PID	ARBOR – KonekTel, a.s. (Ethernet)	bez omezení	Rozměr 21×32, rozteč 8,6 mm. Používán pro vozidla DPP. Žadatel o certifikaci je společnost KonekTel, a.s.
Vnitřní informační LED panel	Buse s.r.o.	BS 120.0K (2řádkový panel 16x136 b.)	Ethernet	ANO	ANO	NE	21.03.2017	14.03.2019	3) CERTIFIKOVÁNO PRO PID (stávající vozidla)	FCS 2000 – Telmax s.r.o. (Ethernet)	na dožití ve stávajících vozidlech	Vnitřní dvouřádkový LED 16×136; testováno oproti palubnímu počítači Telmax FCS 2000. Do nových vozidel již jen LCD!
Vnitřní informační LED panel	Buse s.r.o.	BS 120.0K (2řádkový panel 16x136 b.)	IBIS	ANO	ANO	NE	25.11.2011	14.03.2019	3) CERTIFIKOVÁNO PRO PID (stávající vozidla)	FCS 2000 – Telmax s.r.o. (IBIS) OCC3 – Mikroelektronika spol. s r.o. (IBIS) USV 24C – Mikroelektronika spol. s r.o. (IBIS)	na dožití ve stávajících vozidlech	Vnitřní dvouřádkový LED 16×136, původně testováno oproti palubnímu počítači Mikroelektronika USV 24C, funguje korektně s FCS 2000 i OCC3. Do nových vozidel již jen LCD!
Vnitřní informační LED panel	Bustec s.r.o.	BT600.1G1W.CA (2řádkový panel 16x128 b.)	IBIS	ANO	ANO	NE	19.08.2010	14.03.2019	3) CERTIFIKOVÁNO PRO PID (stávající vozidla)	FCS 2000 – Telmax s.r.o. (IBIS) OCC3 – Mikroelektronika spol. s r.o. (IBIS)	na dožití ve stávajících vozidlech	Vnitřní dvouřádkový LED 16×128, testováno oproti palubnímu počítači Telmax FCS 2000. Do nových vozidel již jen LCD!
Vnitřní informační LED panel	Bustec s.r.o.	BT600.1G1W.CA (2řádkový panel 16x128 b.)	Ethernet	ANO	ANO	NE	25.05.2016	14.03.2019	3) CERTIFIKOVÁNO PRO PID (stávající vozidla)	FCS 2000 – Telmax s.r.o. (Ethernet)	na dožití ve stávajících vozidlech	Původně testováno s palubním počítačem MPC-2xx, funguje korektně s FCS 2000. Do nových vozidel již jen LCD!
Vnitřní informační LED panel	JKZ s.r.o.	ITT-1/2 (2řádkový panel 16x140 b.)	IBIS	ANO	ANO	NE	01.01.2010	14.03.2019	9) SCHVÁLENÝ PROVOZ BEZ CERTIFIKACE (stávající vozidla)	FCS 2000 – Telmax s.r.o. (IBIS) OCC3 – Mikroelektronika spol. s r.o. (IBIS)	na dožití ve stávajících vozidlech	Funguje korektně s palubním PC FCS 2000 i OCC3. Od 1.1.2022 přechází práva a povinnosti na TELMAX s.r.o. Do nových vozidel již jen LCD!
Vnitřní informační LED panel	JKZ s.r.o.	ITT-1/2/ETH (2řádkový panel 16x140 b.)	Ethernet	ANO	ANO	NE	20.01.2010	14.03.2019	9) SCHVÁLENÝ PROVOZ BEZ CERTIFIKACE (stávající vozidla)	FCS 2000 – Telmax s.r.o. (Ethernet)	na dožití ve stávajících vozidlech	Funguje korektně s FCS 2000. Od 1.1.2022 přechází práva a povinnosti na TELMAX s.r.o. Do nových vozidel již jen LCD!
Vnitřní informační LCD panel	Buse s.r.o.	BS 370.1T8 P (ETH)	Ethernet	ANO	ANO	ANO	01.03.2022		3) CERTIFIKOVÁNO PRO PID	FCS 2000 – Telmax s.r.o. (Ethernet)	bez omezení	Vnitřní LCD panel 22" Linux; řízení Telmax FCS 2000. Spolupracuje s modelem OZ Telmax.
Vnitřní informační LCD panel	Buse s.r.o.	BS 370.1T8 P (IBIS+modem)	IBIS	ANO	ANO	ANO			2) Probíhá certifikace (3. fáze)	FCS 2000 – Telmax s.r.o. (IBIS) OCC3 – Mikroelektronika spol. s r.o. (IBIS)		Vnitřní LCD panel 22" Linux; řízení OCC Mikroelektronika. Nelze pracovat přes modem OZ, nutný externí modem. Probíhá certifikace nové grafiky.
Vnitřní informační LCD panel	Buse s.r.o.	BS 370.xK	Ethernet	ANO	ANO	ANO	18.09.2017		3) CERTIFIKOVÁNO PRO PID	FCS 2000 – Telmax s.r.o. (Ethernet)	stará grafika bez přestupů	Vnitřní LCD panel 22" Windows; řízení Telmax FCS 2000. Probíhá certifikace nové grafiky.
Vnitřní informační LCD panel	Buse s.r.o.	BS 370.xT8 (IBIS)	IBIS	ANO	ANO	NE	25.03.2020	31.08.2020	4) Bez platné certifikace (na dožití – stávající vozidla)	OCC3 – Mikroelektronika spol. s r.o. (IBIS)	na dožití ve stávajících vozidlech	Vnitřní LCD panel 22" Windows; řízení OCC Mikroelektronika. Nová grafika s přestupy (starý protokol). Nelze pracovat přes modem OZ, nutno vybavit modemem. Od 31.8.2020 bez platné certifikace!
Vnitřní informační LCD panel	Bustec s.r.o.	TFT-LCD info panel BT717.16/10.1AAAAA	IBIS+Ethernet	ANO	ANO	NE	19.08.2010	14.03.2019	3) CERTIFIKOVÁNO PRO PID (stávající vozidla)	FCS 2000 – Telmax s.r.o. (IBIS+Ethernet) OCC3 – Mikroelektronika spol. s r.o. (IBIS)	na dožití ve stávajících vozidlech	Vnitřní LCD panel 17". LCD panel na dožití ve stávajících vozidlech – již nesplňuje požadovaný rozměr. Do nových vozidel je dle Standardů kvality požadována pouze velikost 22" .
Vnitřní informační LCD panel	Bustec s.r.o.	TFT-LCD info panel BT719.16/10.M1.xxx	IBIS+Ethernet	ANO	ANO	NE	20.02.2014	14.03.2019	3) CERTIFIKOVÁNO PRO PID (stávající vozidla)	FCS 2000 – Telmax s.r.o. (IBIS+Ethernet) OCC3 – Mikroelektronika spol. s r.o. (IBIS)	na dožití ve stávajících vozidlech	Vnitřní LCD panel 19". LCD panel na dožití ve stávajících vozidlech – již nesplňuje požadovaný rozměr. Do nových vozidel je dle Standardů kvality požadována pouze velikost 22" s novou grafikou PID s přestupy.
Vnitřní informační LCD panel	Bustec s.r.o.	TFT-LCD info panel BT722.16/9.M1.xxx	IBIS+Ethernet	ANO	ANO	ANO	20.02.2014		3) CERTIFIKOVÁNO PRO PID	FCS 2000 – Telmax s.r.o. (IBIS+Ethernet) OCC3 – Mikroelektronika spol. s r.o. (IBIS)	stará grafika bez přestupů	Vnitřní LCD panel 22". Probíhá certifikace nové grafiky.
Vnitřní informační LCD panel	Bustec s.r.o.	BT722.16/9.M1.xxx	IBIS+Ethernet	ANO	ANO	ANO			2) Probíhá certifikace (1. fáze)	FCS 2000 – Telmax s.r.o. (IBIS+Ethernet) OCC3 – Mikroelektronika spol. s r.o. (IBIS)		Vnitřní LCD panel 22". Probíhá certifikace nové grafiky.
Vnitřní informační LCD panel	Bustec s.r.o.	BT722.16/9.M1.xxx	Ethernet	ANO	ANO	ANO			2) Probíhá certifikace (1. fáze)	EMX 27.9 – EmTest s.r.o. (Ethernet)		Vnitřní LCD panel 22". Certifikace nové grafiky s přestupy. Závislé na certifikaci palubního počítače EMX 27.9.
Vnitřní informační LCD panel	KonekTel, a.s.	Panel LCD 22"	Ethernet	ANO	ANO	ANO	19.11.2015		9) SCHVÁLENÝ PROVOZ BEZ CERTIFIKACE	ARBOR – KonekTel, a.s. (Ethernet)	stará grafika bez přestupů	Funguje s ARBOR. Ověřena funkčnost pásem P, B, B1, 0...98 po přechodu na nový protokol. Do nových vozidel je požadována nová grafika PID s přestupy!
Wi-Fi router + anténa (dopravce)	JKZ s.r.o.	ANT-WiFi/I	Ethernet	NE	ANO	ANO	20.01.2010		9) SCHVÁLENÝ PROVOZ BEZ CERTIFIKACE	ARBOR – KonekTel, a.s. (Ethernet)	bez omezení	V kompetenci DPP. Od 1.1.2022 přechází práva a povinnosti na TELMAX s.r.o.
Wi-Fi router + anténa (dopravce)	JKZ s.r.o.	WR-1	Ethernet	NE	ANO	ANO	20.01.2010		9) SCHVÁLENÝ PROVOZ BEZ CERTIFIKACE	ARBOR – KonekTel, a.s. (Ethernet)	bez omezení	V kompetenci DPP. Od 1.1.2022 přechází práva a povinnosti na TELMAX s.r.o.
Zařízení pro preferenci vozidla na křižovatkách	Eltodo a.s.	KPIR-1/ETH (komunikační přijímač IR)	Ethernet	ANO (linky MHD)	ANO (linky MHD)	ANO (linky MHD)	19.11.2015		9) SCHVÁLENÝ PROVOZ BEZ CERTIFIKACE	ARBOR – KonekTel, a.s. (Ethernet)	území hlavního města Prahy	V kompetenci DPP.
Zařízení pro preferenci vozidla na křižovatkách	Eltodo a.s.	MRJP-1 (řídící jednotka, radiomodem, anténa RF)	Ethernet	ANO (linky MHD)	ANO (linky MHD)	ANO (linky MHD)	19.11.2015		9) SCHVÁLENÝ PROVOZ BEZ CERTIFIKACE	ARBOR – KonekTel, a.s. (Ethernet)	území hlavního města Prahy	V kompetenci DPP.
Zařízení pro preferenci vozidla na křižovatkách	Eltodo a.s.	SPIR-1 (snímací přijímač IR)	Ethernet	ANO (linky MHD)	ANO (linky MHD)	ANO (linky MHD)	19.11.2015		9) SCHVÁLENÝ PROVOZ BEZ CERTIFIKACE	ARBOR – KonekTel, a.s. (Ethernet)	území hlavního města Prahy	V kompetenci DPP.
Zařízení pro preferenci vozidla na křižovatkách	Telmax s.r.o.	MRJP-1 (řídící jednotka, radiomodem, anténa RF)	Ethernet	ANO (linky MHD)	ANO (linky MHD)	ANO (linky MHD)			2) Probíhá certifikace (3. fáze)	FCS 2000 – Telmax s.r.o. (Ethernet)		Jedná se o certifikaci funkce PP Telmax. Probíhají testy v rámci datového formátu XML ROPID.
Zařízení pro sběr dat	KonekTel, a.s.	ETH2CAN 2133	Ethernet	ANO	ANO	ANO	19.11.2015		9) SCHVÁLENÝ PROVOZ BEZ CERTIFIKACE	ARBOR – KonekTel, a.s. (Ethernet)	bez omezení	V kompetenci DPP.
Zobrazovač času a pásma	Buse s.r.o.	BS 190	IBIS	ANO	ANO	NE	25.11.2011	18.02.2020	3) CERTIFIKOVÁNO PRO PID (stávající vozidla)	schválené palubní počítače na IBIS	na dožití ve stávajících vozidlech	2 sedmissegmentové pole TP. Na dožití ve stávajících vozidlech. Do nových vozidel jsou požadovány 3 alfanumerické znaky TP v provedení LED červené barvy!

SEZNAM CERTIFIKOVANÝCH ZAŘÍZENÍ PRO PROVOZ V PID
Autobusy PID, Trolejbusy PID | stav k 01.07.2022

* Po tomto datu nelze zařízení instalovat do nových vozidel. Je však možné jej provozovat ve stávajících vovech, je-li tak ve sloupci "stávající vozy" uvedeno.

Poznámka: červený text – neplatí do nových vozů (VŘ)
zelený text – základ nového OIS (MOS)

Vlastnosti zařízení				Schválení zařízení pro PID					Proces certifikace			
Periferie	Dodavatel (žadatel)	Označení	Komunikace	povinná perif.	stávající vozy	nové vozy (VŘ)	schváleno od	schváleno do*	Stav certifikace	Schváleno v kombinaci	Podmínka / omezení	Poznámka (popis zařízení)
Zobrazovač času a pásma	Buse s.r.o.	BS 190.0A0A0D	IBIS+Ethernet	ANO	ANO	ANO	24.03.2021 (20.02.2018)		3) CERTIFIKOVÁNO PRO PID	FCS 2000 – Telmax s.r.o. (IBIS+Ethernet) OCC3 – Mikroelektronika spol. s r.o. (IBIS)	bez omezení	Recertifikace verze z 20.02.2018 (ROCE008BU). LED matice, barva červená, 3 alfanumerická TP, pásma P, B, B1, 0...98.
Zobrazovač času a pásma	Bustec s.r.o.	BT600.7T2J.BG	Ethernet	ANO	ANO	NE	06.03.2017	18.02.2020	4) Bez platné certifikace (na dožití – stávající vozidla)	FCS 2000 – Telmax s.r.o. (Ethernet)	na dožití ve stávajících vozidlech	2 sedmisegmentové pole TP. Na dožití ve stávajících vozidlech. Do nových vozidel jsou požadovány 3 alfanumerické znaky TP v provedení LED červené barvy!
Zobrazovač času a pásma	Bustec s.r.o.	BT600.7T4K.BG	Ethernet	ANO	ANO	NE	18.12.2017	18.02.2020	4) Bez platné certifikace (na dožití – stávající vozidla)	FCS 2000 – Telmax s.r.o. (Ethernet)	na dožití ve stávajících vozidlech	3 sedmisegmentové pole TP. Na dožití ve stávajících vozidlech. Do nových vozidel jsou požadovány 3 alfanumerické znaky TP v provedení LED červené barvy!
Zobrazovač času a pásma	Bustec s.r.o.	BT600.7T5N.BV	Ethernet	ANO	ANO	ANO	16.02.2021 (25.03.2020)		3) CERTIFIKOVÁNO PRO PID	FCS 2000 – Telmax s.r.o. (Ethernet)	bez omezení	Recertifikace verze z 25.03.2020 (ROCE016BT). LED matice, barva červená, 3 alfanumerická TP, pásma P, B, B1, 0...98.
Zobrazovač času a pásma	JKZ s.r.o.	ZOCP/ETH	Ethernet	ANO	ANO	NE	20.01.2010	03.07.2017	9) SCHVÁLENÝ PROVOZ BEZ CERTIFIKACE (stávající vozidla)	FCS 2000 – Telmax s.r.o. (Ethernet) ARBOR – KonekTel, a.s. (Ethernet)	na dožití ve stávajících vozidlech	2-3 sedmisegmentové pole TP. Na dožití ve stávajících vozidlech. Ověřena funkčnost pásem P, B, B1, 0...98 po přechodu na nový protokol. Od 1.1.2022 přechází práva a povinnosti na TELMAX s.r.o. Do nových vozidel jsou požadovány 3 alfanumerické znaky TP v provedení LED červené barvy!
Zobrazovač času a pásma	JKZ s.r.o.	ZOCP-3P/ETH	Ethernet	ANO	ANO	ANO	03.07.2017		3) CERTIFIKOVÁNO PRO PID	FCS 2000 – Telmax s.r.o. (Ethernet)	bez omezení	Tři pozice LED červené barvy pro TP. Testováno s PP Telmax. Ověřena funkčnost pásem P, B, B1, 0...98 po přechodu na nový protokol. Od 1.1.2022 přechází práva a povinnosti na TELMAX s.r.o.
Zobrazovač času a pásma	KonekTel, a.s.	IFZOCP1	Ethernet	ANO	ANO	NE	22.02.2018	31.07.2021	3) CERTIFIKOVÁNO PRO PID (stávající vozidla)	ARBOR – KonekTel, a.s. (Ethernet)	na dožití ve stávajících vozidlech	2-3 sedmisegmentové pole TP. Ověřena funkčnost pásem P, B, B1, 0...98 po přechodu na nový protokol. Do nových vozidel jsou požadovány 3 alfanumerické znaky TP v provedení LED červené barvy!
Zobrazovač času a pásma	KonekTel, a.s.	NBW 57 6D SS V1	Ethernet	ANO	ANO	NE	19.11.2015	31.07.2021	9) SCHVÁLENÝ PROVOZ BEZ CERTIFIKACE (stávající vozidla)	ARBOR – KonekTel, a.s. (Ethernet)	na dožití ve stávajících vozidlech	2-3 sedmisegmentové pole TP. Ověřena funkčnost pásem P, B, B1, 0...98 po přechodu na nový protokol. Do nových vozidel jsou požadovány 3 alfanumerické znaky TP v provedení LED červené barvy!
Zobrazovač času a pásma	Mikroelektronika spol. s r.o.	GTC 24B	IBIS	ANO	ANO	NE	01.01.2010	01.05.2017	9) SCHVÁLENÝ PROVOZ BEZ CERTIFIKACE (stávající vozidla)	FCS 2000 – Telmax s.r.o. (IBIS) OCC3 – Mikroelektronika spol. s r.o. (IBIS) USV 24C – Mikroelektronika spol. s r.o. (IBIS)	na dožití ve stávajících vozidlech	2 sedmisegmentové pole TP. Na dožití ve stávajících vozidlech. Do nových vozidel jsou požadovány 3 alfanumerické znaky TP v provedení LED červené barvy!
Zobrazovač času a pásma	Mikroelektronika spol. s r.o.	GTC 24F	IBIS	ANO	ANO	ANO	27.03.2021 (01.05.2018)		3) CERTIFIKOVÁNO PRO PID	OCC3 – Mikroelektronika spol. s r.o. (IBIS) FCS 2000 – Telmax s.r.o. (IBIS) Mijola 126i – EmTest s.r.o. (IBIS)	bez omezení	Recertifikace verze z 01.05.2017 (ROCE008ME). LED matice, barva červená, 3 alfanumerická TP, pásma P, B, B1, 0...98.
* Povelový vysílač nevidomého	Apex spol. s r.o.	PV 24	IBIS	jiné	jiné	jiné	01.01.2010		9) SCHVÁLENÝ PROVOZ BEZ CERTIFIKACE	schválené palubní počítače na IBIS	bez omezení	Povelový vysílač pro dopravní prostředky.
* Povelový vysílač nevidomého	Apex spol. s r.o.	VPN 01	IBIS	jiné	jiné	jiné	01.01.2010		9) SCHVÁLENÝ PROVOZ BEZ CERTIFIKACE	schválené palubní počítače na IBIS	bez omezení	Funkčnost testována na schválených přijímačích nevidomého.
* Povelový vysílač nevidomého	Apex spol. s r.o.	VPN 02	IBIS	jiné	jiné	jiné	01.01.2010		9) SCHVÁLENÝ PROVOZ BEZ CERTIFIKACE	schválené palubní počítače na IBIS	bez omezení	Funkčnost testována na schválených přijímačích nevidomého.
* Povelový vysílač nevidomého	Apex spol. s r.o.	VPN 03	IBIS	jiné	jiné	jiné	01.01.2010		9) SCHVÁLENÝ PROVOZ BEZ CERTIFIKACE	schválené palubní počítače na IBIS	bez omezení	Hůl nevidomého. Funkčnost testována na schválených přijímačích nevidomého.
* Povelový vysílač nevidomého	Ing. Ivo Herman, CSc.	DOM2F	IBIS	jiné	jiné	jiné	01.01.2010		9) SCHVÁLENÝ PROVOZ BEZ CERTIFIKACE	schválené palubní počítače na IBIS	bez omezení	Funkčnost testována na schválených přijímačích nevidomého.
* Přenosné odbavovací zařízení	ODP-software, spol. s r.o.	CASIO IT-9000-x	-nespecifikováno-	jiné	jiné	jiné	01.01.2010		9) SCHVÁLENÝ PROVOZ BEZ CERTIFIKACE	-nespecifikováno-	bez omezení	Schváleno pro kontrolu MOS a výdej jízdenek v PID. Testováno při závádění MOS do systému PID.
* Revizorská čtečka	Telmax s.r.o.	KRZ-x	-nespecifikováno-	jiné	jiné	jiné	01.01.2010		9) SCHVÁLENÝ PROVOZ BEZ CERTIFIKACE	-nespecifikováno-	bez omezení	Schváleno pro kontrolu MOS. Testováno při závádění MOS do systému PID.

SAZEBNÍK POSTIHŮ

Dopravce je povinen zaplatit smluvní pokutu ve stanovené výši v Kč za každý zjištěný případ uvedený níže:

1. PROSTOJ A ZÁMĚNA PŘEDEPSANÉHO TYPU VOZIDLA

1a)	nahlášený prostoj kategorie 1 vozidla na lince - do uplynutí 90 min od vzniku prostoje na výkonu	50,-/km	p n
1a*)	- po uplynutí 90 min od vzniku prostoje na výkonu	150,-/km	
1b)	nahlášený prostoj kategorie 2 vozidla na lince - do uplynutí 90 min od vzniku prostoje na výkonu	-	p n
1b*)	- po uplynutí 90 min od vzniku prostoje na výkonu	50,-/km	
1c)	nenahlášený prostoj vozidla na lince	2 000,- + 300,-/km	p
1d)	nezajištění spoje školní linky nebo spoje označeného ve VJR jako školní dle JŘ	1 500,-	
1e)	nezajištění posledního spoje na lince dle JŘ	5 000,-	
1f)	nahlášená nepovolená záměna typu předepsaného vozidla na výkonu z hlediska bezbariérové přístupnosti	15,-/km	n t
1g)	nenahlášená nepovolená záměna typu předepsaného vozidla na výkonu z hlediska bezbariérové přístupnosti	2 000,- + 30,-/km	t
1h)	nahlášená nepovolená záměna typu předepsaného vozidla na výkonu z hlediska kapacity	15,-/km	n t
1i)	nenahlášená nepovolená záměna typu předepsaného vozidla na výkonu z hlediska kapacity	2 000,- + 30,-/km	t
1j)	nahlášená nepovolená záměna typu předepsaného vozidla na výkonu z hlediska jiného, zde v ostatních bodech neuvedeného, kritéria, které je smluvně stanoveno (typ pohonu, emisní norma, počet dveří, intervalem stanovený počet míst k sezení/stání, prostor pro jízdní kola apod.)	15,-/km	n t
1k)	nenahlášená nepovolená záměna typu předepsaného vozidla na výkonu z hlediska jiného, zde v ostatních bodech neuvedeného, kritéria, které je smluvně stanoveno (typ pohonu, emisní norma, počet dveří, intervalem stanovený počet míst k sezení/stání, prostor pro jízdní kola apod.)	2 000,- + 30,-/km	t
1l)	nahlášený provoz vozidla nesplňujícího maximální povolené stáří vozidla nebo nejstaršího vozidla (vozidel), vlivem kterého není plněno maximální povolené průměrné stáří vozového parku	10,-/km	n
1m)	nenahlášený provoz vozidla nesplňujícího maximální povolené stáří vozidla nebo nejstaršího vozidla (vozidel), vlivem kterého není plněno maximální povolené průměrné stáří vozového parku	2 000,- + 20,-/km	

2. JÍZDNÍ ŘÁD

2a)	předčasný odjezd vozidla ze zastávky s odchylkou v rozmezí od 61 do 300 s za každou zastávku (v případě předčasného odjezdu s odchylkou vyšší než 300 s je postupováno podle odstavce 1 - viz pozn. p)	500,-	
2b)	provozně neodůvodněný pozdní odjezd vozidla z výchozí zastávky v rozmezí +60 s až +299 s	400,-	
2c)	provozně neodůvodněný pozdní odjezd vozidla z výchozí zastávky o 300 s a více (v případě pozdního odjezdu o více než 40 min je postupováno podle odstavce 1 - viz pozn. p)	1 000,-	
2d)	zaviněný pozdní odjezd vozidla z nácestné zastávky	400,-	
2e)	nezajištění předepsané návaznosti při násl. intervalu spojů navazujících linek do 29 minut	1 000,-	
2f)	nezajištění předepsané návaznosti při násl. intervalu spojů navazujících linek 30 minut a více	2 000,-	
2g)	neobsloužení zastávky, neumožnění nástupu/výstupu (za každou zastávku), provozně neodůvodněné sjetí z trasy dle licence nebo dopravního opatření	1 000,-	
2h)	zastavení vozidla jako 3. či dalšího v pořadí na zastávce bez následného zastavení u označníku (neumožnění nástupu)	400,-	
2i)	provoz na lince odlišný od platných VJR (neplatné VJR, neschválené úpravy; nevztahuje se na dispečerské řízení při mimořádných událostech)	5 000,-	
2j)	negarantování alespoň minimálního stanoveného podílu výkonů zajišťovaných bezbariérově přístupnými vozidly vyznačením příslušných spojů v JŘ (posuzuje se za kalendářní čtvrtletí; neplatí pro dopravce s méně než 5 vozidly evidovanými pro provoz v PID)	30 000,-	
2k)	nevykonání stanoveného manipulačního přejezdu vozidla, např. do určeného obratiště vhodného pro delší stání vozidla z důvodu koordinace obsazení stání v obratištích a/nebo neoprávněné blokování prostoru v obratišti či zastávce odstaveným vozidlem	1 000,-	
2l)	vozidlo není vybaveno platným vozovým jízdním řádem pro daný výkon	1 000,-	o

3. POVINNOSTI ŘIDIČE

3a)	nevydání platné jízdenky cestujícímu po převzetí hotovosti, vydání jízdenky v nižší než uhrazené hodnotě, prodání neodebrané jízdenky (vydané jinému cestujícímu), nebo umožnění přepravy cestujících bez řádně zaplaceného jízdného	4 000,-	
3b)	nesprávné přepínání tarifních pásem řidičem, vydání jízdenky s nesprávným tarifním pásmem	800,-	
3c)	nesprávné stanovení ceny jízdného nebo dovozného	800,-	
3d)	nepředložení platného a čitelně vyplněného záznamu o provozu vozidla (či provozního výkazu řidiče tramvaje) k zápisu	1 000,-	
3e)	neoprávněný zásah řidiče do součástí odbavovacího zařízení, informačního systému nebo systému pro sledování polohy vozidla	2 000,-	

3f)	kouření řidiče či jiné osoby s vědomím řidiče nebo používání elektronické cigarety ve vozidle před výkonem spoje na lince	1 000,-	
3g)	kouření řidiče nebo používání elektronické cigarety ve vozidle během výkonu spoje na lince	2 000,-	
3h)	nezajištění doplňkového prodeje jízdenek na spoji linky v tar. pásmu P	800,-	z *
3i)	znemožnění výkonu přepravní kontroly, neuposlechnutí výzvy pověřeného pracovníka kontroly (nevyčkání na žádost pracovníků PK do příjezdu policie, nevyčkání v zastávce na žádost pověřeného pracovníka při provádění zápisu do ZPV a podobné úmyslné překážky v kontrole)	6 000,-	
3j)	řidič nedodrжуje ustanovení SPP či Tarifu PID	2 000,-	
3k)	řidič neumí komunikovat českým nebo slovenským jazykem	2 000,-	
3l)	řidič neumí obsluhovat odbavovací zařízení na výdej jízdenek, pokud je na spoji předepsáno	2 000,-	
3m)	ústroj řidiče neodpovídá požadovanému standardu	500,-	
3n)	sedadla určená pro cestující jsou neoprávněně vyhrazena nebo zabrána věcmi řidiče	500,-	

4. INFORMAČNÍ SYSTÉM

4a)	závady v označení vozidla přední orientací – číslem linky a cílovou zastávkou (orientace chybí, resp. není funkční - při čitelném náhradním označení platí pozn. z *, nebo orientace není správná)	1 000,-	o
4b)	závady v označení vozidla boční orientací – číslem linky, cílovou zastávkou a vybranými nácestnými zastávkami (orientace chybí, resp. není funkční - pozn z *, nebo orientace není správná)	700,-	o
4c)	závady v označení vozidla zadní orientací – číslem linky (orientace chybí, resp. není funkční - pozn. z +, nebo orientace není správná)	500,-	o
4d)	závady v označení pořadovým číslem (chybí, nesprávné nebo nečitelné na jedné či obou stranách)	100,-	
4e)	neosvětlená přední orientace za snížené viditelnosti	500,-	z + o
4f)	neosvětlená boční nebo zadní orientace za snížené viditelnosti	200,-	z + o
4g)	závady v předepsaném označení vnitřní orientací nebo na vnitřním informačním panelu (chybí, nefunkční, neodpovídající požadovanému provedení nebo nesprávně zobrazující)	500,-	z + o
4h)	závady v hlášení zastávek (nehlášení zastávek, více než 3 zast. hlášeny místně nesprávně, nesprávný název zast.)	500,-	z + o
4i)	nefunkční vnější hlášení pro nevidomé	500,-	+ o
4j)	vozidlo vybaveno součástí informačního systému necertifikovanou pro provoz v PID nebo součástí informačního systému nejsou vzájemně kompatibilní pro zajištění bezchybné funkčnosti (neplatí pro zkušební provoz nového zařízení povolený objednatelům za účelem certifikace)	2 000,-	o

5. ODBAVOVACÍ SYSTÉM

5a)	dopravní prostředek není vybaven odbavovacím zařízením schváleného typu (zařízení na výdej jízdenek - je-li předepsáno, označovače jízdenek v předepsaném počtu a umístění, zobrazovač času a pásma požadovaného provedení)	5 000,-	o
5b)	závady na zařízení na výdej jízdenek (zařízení nefunguje, nečitelný tisk nebo tisk nesprávných údajů na jízdenky, nefunkční čtečka čipových karet)	2 000,-	z * o
5c)	závady na označovačích jízdenek (více než 50% označovačů nefunguje nebo opakovaně nefungující označovač, nečitelný tisk nebo tisk nesprávných údajů)	2 000,-	z * o
5d)	na jízdenky je tištěn časový údaj s odchylkou času vyšší než 1 minuta	1 000,-	o
5e)	závady na zobrazovači času a tarifního pásma (zobrazovač nefunguje - pozn. z +, nebo zobrazuje nesprávné údaje)	500,-	o
5f)	použití papíru jiného vzoru (bez specifických ochranných prvků) do zařízení na výdej jízdenek	1 000,-	
5g)	použití nesprávné barvicí pásky (jiné barvy nebo nereagující s ochranným prvkem na jízdenkách) do označovače jízdenek	1 000,-	
5h)	vydání jízdenky ve formátu neodpovídajícímu požadovanému vzoru, s chybějícími nebo nadbytečnými údaji	1 000,-	o
5i)	zařízení na výdej jízdenek evidující tržbu není označeno určenou nalepenou známkou s číslem zařízení, nebo je známka poškozena způsobem znemožňujícím jednoznačnou identifikaci	10 000,-	
5j)	vozidlo vybaveno součástí odbavovacího systému necertifikovanou pro provoz v PID nebo součástí odbavovacího systému nejsou vzájemně kompatibilní pro zajištění bezchybné funkčnosti (neplatí pro zkušební provoz nového zařízení povolený objednatelům za účelem certifikace)	2 000,-	o

6. VOZIDLO

6a)	vozidlo není označeno přiděleným evidenčním číslem jednotného vzoru (zvenčí na každé straně vozidla, uvnitř v přední části na místě viditelném z prostoru pro cestující, kontrastní provedení číslic vůči podkladu)	1 500,-	o
6b)	vozidlo není označeno obchodním jménem dopravce - držitele licence	1 500,-	o
6c)	vozidlo není označeno logem PID dle manuálu jednotného vzhledu vozidel PID	500,-	3 o
6d)	ve vozidle není určeným způsobem umístěn platný výňatek ze SPP nebo Tarifu PID	1 000,-	3 o
6e)	nefunkční dveře vozidla nebo jejich poptávkové ovládání	1 000,-	z * o
6f)	ve vozidle není prostor vyhrazený pro dětský kočárek, nebo dveře v blízkosti prostoru pro kočárek mají nástupní otvor užší než 750 mm	2 000,-	o
6g)	nezajištění přístupnosti garantovaného nízkopodlažního vozidla pro invalidní vozík (nefunkčnost plošiny, odmítnutí obsluhy plošiny řidičem)	2 000,-	o

6h)	ve vozidle nejsou tlačítka signalizace STOP dostupná po celé délce vozu a v max. výšce 1,5 m nad úrovní podlahy u každých dveří, nebo některé tlačítko není funkční (kromě 1. dveří vozidel zajišťujících provoz převážně ve vnějších tar. pásmech)	1 000,-	+ o
6i)	ve vozidle není v prostoru pro cestující signalizační světlo STOP, nebo není funkční	1 000,-	+ o
6j)	vozidlo není při výjezdu na linku (začátek pořadí) zvenku i zevnitř čisté (s výjimkou mrazivých dnů), nebo z důvodu znečištění nejsou čitelné informační prvky či evidenční číslo	500,-	
6k)	nezajištění tepelné pohody v letním období - při teplotě uvnitř vozidla vyšší než 25°C a současném nedodržení podmínky dosažení o 1-6°C nižší vnitřní teploty než teploty venkovní (neuplatňováno dříve než 10 min po odjezdu z výchozí zastávky, u 1. spoje výkonu a po přestávce delší než 30 min neuplatňováno dříve než 30 min po odjezdu z výchozí zastávky, za předpokladu zapnuté a funkční klimatizace); pro případy, na které se povinnost klimatizace nevztahuje: ve vozidle není umožněno větrání otevíratelnými okny (min. u 50% oken) a při teplotě uvnitř vozidla vyšší než 25°C nejsou v provozu stropní ventilátory (pokud je jimi vozidlo vybaveno)	1 000,-	
6l)	nezajištění tepelné pohody v zimním období - při teplotě uvnitř vozidla nižší než 15°C a současném nedodržení podmínky dosažení alespoň o 20°C vyšší vnitřní teploty než teploty venkovní (neuplatňováno dříve než 10 min po odjezdu z výchozí zastávky, u 1. spoje výkonu a po přestávce delší než 30 min neuplatňováno dříve než 30 min po odjezdu z výchozí zastávky, za předpokladu zapnutého a funkčního topení v prostoru pro cestující)	1 000,-	
6m)	nedostatečné osvětlení interiéru vozidla v prostoru pro cestující za snížené viditelnosti (více než 50% osvětlovacích těles nesvítících nebo barevné krytí osvětlovacích těles, vyjma prvních osvětlovacích těles za kabinou řidiče)	500,-	o
6n)	u vozidel s více než dvěma dveřmi jsou dveře vozidla zavírány bez předcházející zvukové a světelné návěsti pro opuštění dveřního prostoru (neplatí pro 1. dveře)	1 000,-	z +
6o)	ve vozidle není příslušnými piktogramy označen stanovený počet sedadel vyhrazených pro osoby se sníženou schopností pohybu a orientace nebo plošina vyhrazená pro kočárek a invalidní vozík	500,-	3
6p)	dveře vozidla nesprávně označeny jako pouze nástupní/výstupní nebo vyvěšeny pokyny cestujícím, které jsou v rozporu se SPP nebo Tarifem PID	500,-	3
6q)	závady ve výbavě vozidla ohrožující bezpečnost cestujících (např. nezajištěné dveře, neupevněné sedačky, nezajištěné nebo chybějící úchyty pro cestující)	5 000,-	o
6r)	neschválená reklama na vozidle, uvnitř vozidla nebo v placeném přepravním prostoru (v rozporu s ustanovením smlouvy)	2 000,-	o
6s)	vozidlo nevybaveno modemem pro sledování polohy v systému MPV, nebo zařízení není funkční	1 000,-	+ o
6t)	provedení sedadel ve vozidle (potah sedáku, výška opěraku) neodpovídá požadovaným parametrům pro daný výkon vozidla	500,-	+ o
6u)	barevné provedení vozidla odlišné od manuálu jednotného vzhledu vozidel PID (u vozidel, pro která je stanoveno)	2 000,-	

7. ZASTÁVKA

7a)	na zastávce není umístěn schválený zastávkový označník	3 000,-	3 o
7b)	závady v označení zastávky symbolem zast., názvem, příp. charakterem zastávky a čísly linek	1 000,-	20 o
7c)	závady ve vývěsu JŘ a základních informací o Tarifu PID	1 000,-	3 o
7d)	zastávkové JŘ nejsou chráněny proti povětrnostním vlivům	300,-	20
7e)	neprovedení aktualizace zastávkových JŘ nejpozději k prvnímu dni platnosti změny (uplatňuje se souhrnně za celou linku při chybějících platných JŘ na více než 50% zastávek linky)	10 000,-	o

8. OSTATNÍ

8a)	nezadání vypravení vozidel na výkony v systému MPV nejpozději do okamžiku výjezdu 1. spoje dopravce v daném dni	2 000,-	
8b)	nenahlášení úplných a správných informací o vozidle do evidence vozidel PID před jeho nasazením	2 000,-	
8c)	nahlášení nebo zadání nesprávných údajů o vozidle do evidence vozidel PID, zařazení vozidla do provozu na linkách PID v rozporu se smluvně stanovenými podmínkami nebo další provozování takového vozidla po oznámení zjištěné skutečnosti	10 000,-	
8d)	nerespektování organizačního pokynu dispečinku PID k zajištění dopravy dle JŘ nebo dle opatření při mimořádné události	2 000,-	
8e)	nezaslání vyjádření ke stížnosti včetně požadovaných podkladů objednateli elektronickou poštou do 14 dnů od odeslání žádosti ze strany objednatele	2 000,-	
8f)	dopravce nezajistil po stanovenou dobu provoz dispečinku dopravce nebo nekomunikoval na kontaktním telefonním čísle určené pro komunikaci KOD - DIS - za každý zjištěný případ a den (za den se považuje každá započatá část dne, kdy není dispečink provozován)	20 000,-	
8g)	dopravce nepostupoval při řešení mimořádnosti podle příloh pravidel dispečerského řízení provozu autobusů (pokud tyto pro daný typ mimořádnosti existují) nebo podle modelových scénářů uvedených v TPSA - za každý zjištěný případ	1 000,-	
8h)	dopravce nenahlásil ve stanoveném časovém limitu událost s vlivem na kvalitu provozu (neschopnosti jízdy, nehody, zpoždění při výjezdu na linku nad 10 min., stejně jako obnovení provozu)	500,-	o

Pozn.:

o	v případě opakovaného zjištění stejné závady na stejném vozidle nebo zařízení, za kterou již byl během předchozích 60 dnů postih uložen, ukládá se postih v dvojnásobné výši základní sazby
p	prostoje na lince pro účel tohoto sazebníku je definován jako situace při neprovedení spoje nebo jeho části v rozmezí -5 až +40 minut od času stanoveného JŘ nebo před obslužením trasy dvěma následujícími spoji linky v téže trase (rozhodující je okolnost, která nastane dříve) okamžikem vzniku prostoje se rozumí čas odjezdu dle JŘ z výchozí zastávky 1. nerealizovaného spoje výkonu, v případě provedení části spoje je za okamžik vzniku prostoje považován čas odjezdu dle JŘ z poslední obslužené zastávky před vznikem okolnosti bránící další jízdě s cestujícími prostoj kategorie 1 - všechny prostoje z hlediska kategorizace zaviněné (technické závady, personální výpadky apod.) prostoj kategorie 2 - všechny prostoje z hlediska kategorizace nezaviněné (dopravní nehody, prostoje způsobené cestujícími apod.), vyjma neprůjezdnosti komunikace v případě provedení spoje nebo jeho části předčasně o více než -5 min. proti JŘ je sankce ukládána podle bodu 1c)
n	v případě nahlášení prostoje nebo záměny vozidla objednateli nejpozději v následující prac. den do 9 hod.; při pozdějším nahlášení budou prostoje nebo záměny vozidel brány jako nenahlášené
t	nepovolenou záměnou typu vozidla se rozumí nasazení vozidla nesplňujícího uvedený předepsaný parametr; sankce není ukládána v případě hrazení nezaviněného prostoje, pokud vozidlo v prostoji předepsanému typu vozidla odpovídalo
z	postih se při současném dodržení ostatních podmínek (dle další pozn.) neuplatňuje v případě bezodkladného zápisu poruchy či jiné zjištěné skutečnosti (vč. času zjištění) řidičem do ZPV a současně nahlášení této skutečnosti objednateli do 60 min od zjištění, a to odesláním vyplněné standardizované tabulky Hlášení závady na e-mailovou adresu vypadky@ropid.cz, případně přímo odesláním zprávy z palubního počítače vozidla, pokud to umožňuje
*	postih se neuplatňuje při odstranění závady (resp. výměny vozidla) na nejbližším vhodném místě, nejpozději do 90 min., příp. do oběžné doby linky, je-li vyšší
+	v případě poruchy zařízení lze se závadou bez postihu pokračovat jen do konce výkonu
3	postih se neuplatňuje při odstranění závady do 3 pracovních dnů od oznámení
20	postih se neuplatňuje při odstranění závady do 20 pracovních dnů od oznámení

neveřejná

TECHNICKO-PROVOZNÍ STANDARDY PRO AUTOBUSOVOU DOPRAVU PID

1. VOZOVÉ JÍZDNÍ ŘÁDY

1.1 Obecné ustanovení

Vozové jízdní řády zasílá ROPID nebo IDSK podle správce oblasti (dále jen „**Organizátor**“) Dopravci po vzájemném odsouhlasení výhradně přes datové úložiště (v mimořádných situacích jiným dohodnutým způsobem). Dopravce je povinen vybavit každé vozidlo platným vozovým jízdním řádem pro daný den v papírové podobě a v nezměněné grafické a obsahové podobě tak, jak byl zaslán Organizátorem.

Bude-li kontrolou ze strany Organizátora ve voze zjištěno pochybení Dopravce spočívající v nevybavení vozidla platným vozovým jízdním řádem, uplatní se příslušná sankce dle Sazebníku postihů.

1.2 Úpravy vozových jízdních řádů ze strany Dopravce

Dopravce může navrhnout úpravu vozových jízdních řádů, je-li to pro něj účelné z pohledu technického zajištění provozu nebo z pohledu personálního obsazení dle následujících podmínek:

1. Úprava v rámci stejného typu vozu včetně stejné garance nízkopodlažnosti na spojích
 - návrh projednat v takovém časovém předstihu, aby byla případná změna zapracována do softwaru objednatele minimálně 5 pracovních dní před uvažovanou platností
2. Úprava v rámci stejného typu vozu ale se změnou garance nízkopodlažnosti na spojích
 - návrh projednat v takovém časovém předstihu, aby byla případná změna zapracována k řádnému celostátnímu termínu změn jízdních řádů (minimálně 30 dní)
3. Úprava v rámci různého typu vozu ale se shodnou garancí nízkopodlažnosti na spojích
 - v případě shodných kilometrických výkonů dle jednotlivých typů vozů se uplatní dle bodu 1
 - v případě různých kilometrických výkonů dle jednotlivých typů vozů se termín realizace stanoví po projednání ekonomického zhodnocení navrhované změny
4. Úprava v rámci různého typu vozu a se změnou garance nízkopodlažnosti na spojích
 - v případě shodných kilometrických výkonů dle jednotlivých typů vozů se uplatní dle bodu 2
 - v případě různých kilometrických výkonů dle jednotlivých typů vozů se termín realizace stanoví po projednání ekonomického zhodnocení navrhované změny k nejbližšímu řádnému celostátnímu termínu změn jízdních řádů (minimálně 30 dní)

V případě svévolné změny oběhů, které nebudou řádně projednány s Objednatelem (a zapracovány Objednatelem do jeho návazných SW) dle bodů 1 – 4, bude uplatněna příslušná sankce dle Sazebníku postihů.

Body 1 – 4 se neuplatňují v případě mimořádností a provozních změn na bázi jednodenních operativních změn, které Dopravce řeší přímo s Koordináčním dispečinkem PID (KOD). V těchto případech se neuplatňují ani uvedené sankce.

2. PŘEDÁVÁNÍ DAT JÍZDNÍCH ŘÁDŮ DOPRAVCI

Data jízdních řádů poskytuje Organizátor Dopravci výhradně přes datové úložiště (v mimořádných situacích jiným dohodnutým způsobem). Data jsou zasílána výhradně v univerzálním datovém formátu XML ROPID a vždy v poslední verzi datového formátu, který je v dostatečném předstihu zveřejněn na datovém úložišti (jeho aktuálně platná verze je součástí této Zadávací dokumentace). Dopravce je povinen aktivně spolupracovat se svým dodavatelem OIS v případě úpravy/opravy formátu.

Datový soubor XML ROPID může v jedné dávce obsahovat více po sobě jdoucích platností jízdních řádů, které musí Dopravce umět zpracovat.

Dopravce musí zajistit načtení a zpracování dat XML ROPID do svého interního informačního systému pro zpracování jízdních řádů a do odbavovacího zařízení, a to tak, aby nedošlo ke změně věcného obsahu.

V případě nepředvídatelné události (havárie, povodeň apod.) zajistí Dopravce neprodlené nahrání zaslaných jízdních řádů Organizátorem ve formátu XML ROPID do jeho interního informačního systému pro zpracování jízdních řádů a následně do odbavovacího zařízení. Předmětná data musí být v odbavovacím zařízení nahrána od jejich odeslání Organizátorem do 90 minut v pracovní den a do 120 minut v nepracovní den.

Data budou předávána ve struktuře výměnného formátu XML ROPID, který je k dispozici na: <https://cloud.ropid.cz/index.php/s/N3iIRbhTO0pK3zO>

3. OPERATIVNÍ ŘÍZENÍ PROVOZU

3.1 Základní pravidla pro zajištění návazností a pro provádění dispečerského řízení PID

Základní pravidla návazností a dispečerského řízení PID jsou řešena dokumentem Pravidla dispečerského řízení PID pro autobusovou dopravu (PDŘA), který je návazným dokumentem TPSA a obsahuje modelové scénáře mimořádných situací, sestavených pro konkrétní oblast a platné jízdní řády. PDŘA se stávají přílohami TPSA. Jsou zde specifikovány povinnosti jednotlivých pracovníků dopravců a definovány postupy při výlukové činnosti, dlouhodobých omezeních v dopravě a při mimořádnostech v dopravě. PDŘA zpracovává (příklad je uveden v příloze TPSA) a upravuje Objednatel při současném dodržení ujednání uvedených ve smlouvě a v TPSA. Změny PDŘA zasílá Objednatel dotčeným dopravcům elektronicky. Po prokazatelném obdržení dokumentu (tzn. potvrzení o doručení e-mailu na server příjemce nebo doručení prostřednictvím datové schránky) je Dopravce podle nového znění povinen postupovat do 1 měsíce (v případě služebních jízdních řádů do 5 dnů před začátkem platnosti) od doručení Objednatelem, pokud není dohodnuto jinak.

3.2 Koordinační dispečink PID (KOD)

3.2.1 Činnost KOD

KOD je provozován ROPID ve spolupráci s IDSK. Jeho úkolem je dozorovat a podporovat bezproblémový provoz na všech linkách PID, zejména dohlížet na dodržování návazností mezi spoji, aktivně se podílet na řešení mimořádných událostí v provozu PID a ve spolupráci s dopravci minimalizovat jejich dopady na cestující a přispívat k co nejrychlejšímu obnovení pravidelného stavu. Pravomoci KOD vůči Dopravci jsou stanoveny níže. KOD je vybaven softwarovým systémem MPV vyhodnocujícím polohu vozidel a

automaticky informujícím řidiče vozidel a dispečery o případném zpoždění přípojů nebo navazujících spojů. KOD rozhoduje ve spolupráci s dopravci o případném využití vozidel operativní zálohy (v případě její aktivace) při řešení mimořádných situací.

3.2.2 Sledování polohy vozidel

Všichni dopravci v PID musí být vybaveni správně nastavenými systémy umožňujícími sledování polohy jejich vozidel v reálném čase a oboustranné textové komunikace prostřednictvím zpráv z/do vozů plně kompatibilními se systémem MPV. Tyto systémy musí umožňovat předávání dat o poloze, příjezdu do zastávky a odjezdu ze zastávky do KOD a přebírání pokynů z KOD k opoždění odjezdů. Dopravce je povinen zajistit, aby před výjezdem každého spoje byl tento správně zadán (vypraven) v systému MPV a v případě změny (výměny vozidla, změna oběhů atd.) tuto změnu neprodleně do systému zavést nebo o této skutečnosti vyrozumět KOD.

3.3 Dispečink Dopravce (DID)

Dopravce je povinen po celou dobu provozu zajišťovat provoz Dispečinku Dopravce (DID). Dispečer musí být po celou dobu výkonu služby dostupný a schopný řešit nastalé situace a zejména být schopen komunikovat s řidiči vozidel (disponovat kontakty na řidiče). Není bezprostředně nutné mít okamžitý přístup k aplikaci MPV. Dopravce je povinen mít jednotné telefonní číslo, na němž bude dispečer po celou dobu výkonu práce dostupný.

3.4 Komunikace mezi dispečinky

3.4.1 Lhůta na hlášení problémů v provozu

Dopravce je povinen zajistit, aby DID hlásil KOD veškeré události s vlivem na kvalitu provozu, zejména pak vzniklé problémy – zpoždění při výjezdu na linku nad 10 min., neschopnosti jízdy, nehody, stejně jako obnovení provozu, a to ve lhůtě do 5 minut od zjištění události (u nehod do 15 min. od zjištění události). Výjimkou jsou situace pravidelného charakteru (např. běžně se denně opakující zpoždění v důsledku silné IAD, snížení kapacity komunikací apod.). Hlášení může podat dispečer, řidič, popř. jiná osoba zastupující dopravce, hlášení je možné podat telefonicky, e-mailem, zadáním výpadku do MPV, zadáním provozní změny do MPV (od data vyhlášení) nebo zprávou z vozu.

Pokud hrozí neodjetí či zpoždění spoje, KOD vysílá (v případě je-li již realizována vyhrazená změna zavedení operativní zálohy) neprodleně operativní zálohu. Do doby realizace vyhrazené změny - zavedení operativní zálohy, budou provozní problémy tohoto charakteru řešeny součinností KOD a DID.

3.4.2 Telefonický kontakt mezi KOD a DID

Dopravce je dále povinen zabezpečit přímé kontaktní telefonní číslo určené pro komunikaci KOD - DID. Dispečer DID jsou povinni na příchozí hovor na tomto čísle odpovědět do 5 minut a zodpovědět dotazy KOD.

3.4.3 Informace KOD s vlivem na Dopravce

KOD informuje DID o událostech s vlivem na Dopravce a konzultuje s DID realizovaná opatření. DID je povinen přenášet obousměrně tyto informace směrem k provoznímu personálu, pokud tuto informaci nezajistí KOD sám.

3.4.4 Specifické požadované pravomoci Dispečinku Dopravce

DID je povinen zabezpečit na výzvu KOD hledání případných ztracených osob, zvířat nebo věcí v konkrétních spojkách.

3.4.5 Předávání informací o mimořádnostech

DID je povinen postupovat tak, aby při řešení mimořádnosti byla vždy zajištěna výměna informací o situaci a o výhledu řešení mimořádnosti s KOD. Dopravce je povinen podle možností zajistit a usilovat, aby v informačních systémech Dopravce byly v případě mimořádné události uvedeny správné informace.

3.4.7 Další pravidla komunikace s Koordinačním dispečinkem

Telefonní hovory vedené mezi KOD a Dopravcem jsou nahrávány a po dobu nejméně 1 měsíce archivovány na straně KOD. O rozhodnutích KOD se vede evidence. Dopravce je povinen předat Objednateli telefonní čísla kontaktních osob zodpovědných za řízení provozu dopravce a tyto údaje v případě jakékoliv změny aktualizovat.

3.5 Postup v případě mimořádnosti v dopravě

3.5.1 Postup podle Pravidel dispečerského řízení PID

V případě, že nastane mimořádná situace popsaná v přílohách pravidel dispečerského řízení provozu autobusů, tj. v případě mimořádné situace na dálnicích a vybraných úsecích silnic I. třídy, přerušení provozu metra v uvedených úsecích nebo přerušení provozu železniční dopravy v uvedených úsecích, postupuje se dle modelových scénářů uvedených v TPSA s přihlédnutím k aktuální situaci.

3.5.2 Jiný postup

Pokud nelze na danou mimořádnou událost aplikovat žádný modelový scénář, projedná DID s KOD možná opatření a dohodnou se na dalším postupu. DID následně projedná návrh řešení s dalšími zainteresovanými subjekty, dohodne další postup a informuje KOD o přijatých opatřeních.

3.5.3 Provedení úkonů pro omezení vlivu mimořádnosti na cestující

Dopravce (DID, provozní zaměstnanci) je povinen provést další potřebné úkony definované platnými právními předpisy tak, aby byla zajištěna bezpečnost cestujících a dopady na cestující byly minimalizovány.

3.5.4 Zajištění náhradní autobusové dopravy Koordinačním dispečinkem

V případě, že DID v rozporu se scénářem uvedeným v PDŘA neodsouhlasí nasazení náhradní dopravy, je KOD oprávněn tuto dopravu zajistit sám a Objednatel má právo po Dopravci vyžadovat úhradu nákladů s tím spojených.

Pravidla nasazení operativní zálohy v případě jejího zavedení budou specifikována v souladu se Smlouvou. Objednatel je oprávněn doplnit a upravit tuto přílohu Smlouvy tak, aby zde byla obsažena souhrnně pravidla a postupy potřebné pro dispečerské řízení.

3.5.5 Vedení záznamů o mimořádnostech

Dopravce (příp. ve spolupráci s KOD) vede záznamy o neodjetí spojů nebo jejich částí a neobsloužených zastávkách, příp. výraznějších zpožděních, snížení kvality přepravy a dalších událostech předepsanou formou v systému MPV nejpozději do 9:00 následujícího provozního dne. Prostřednictvím příslušných kódů je v případě výpadku celého či části spoje uvedeno, zda se jedná o výpadek zaviněný či nezaviněný.

3.6 Návaznosti

3.6.1 Vyčkávání vozidla na přípojný spoj - návaznosti

Vyčkávání vozidla na přípojný spoj se řídí čekacími dobami uvedenými ve vozových jízdních řádech a automatizovanými zprávami zasílanými do odbavovacího zařízení vozidla obsahujícími informace o aktuálním zpoždění přípojného spoje a maximální době čekání. KOD má pravomoc tuto čekací dobu prodloužit nebo naopak zkrátit zasláním zvláštní zprávy uvezené označením „CED“ (označení zprávy, která je zaslaná dispečerem), která má přednost před zprávou automatizovanou. Řidiči musí být vybaveni rovněž tištěnou formou vozových jízdních řádů obsahujících informace o čekacích dobách.

3.7 Tarifní opatření v případě mimořádných situací

V případě kalamit, krizových stavů, mimořádností v dopravě a nedodržení návazností má KOD právo dát pokyn DID, aby zajistil krátkodobé uznávání prodloužené časové platnosti jednorázových jízdenek PID, případně změny zónové platnosti jednorázových i předplatních jízdenek PID, po dobu nezbytně nutnou k operativnímu řešení situace. V případě dlouhodobých výluk jsou tarifní opatření součástí Dopravních opatření, pokud jsou pro takovou situaci zavedena.

3.8 Odřeknutí spojů

KOD i DID mají právo navrhnout druhému subjektu:

- odřeknutí v případech, kdy se vedení spoje vzhledem k výši jeho zpoždění (nebo zpoždění jiného spoje) stalo bezpředmětným. DID je povinen odřeknutí spoje projednat s KOD.
- DID je povinen mimořádné zastavení či změnu trasy projednat s KOD.

Přílohy:

Příloha č. 1 k Technicko-provozním standardům pro autobusovou dopravu PID (TPSA): Vzor PDŘA (Pravidla dispečerského řízení PID pro autobusovou dopravu) – slouží pouze jako modelový příklad

Příloha č. 2 k Technicko-provozním standardům pro autobusovou dopravu PID (TPSA): XML ROPID - požadavky na import a zpracování dat

Příloha č. 1 k Technicko-provozním standardům pro autobusovou dopravu PID (TPSA):

Vzor PDŘA (Pravidla dispečerského řízení PID pro autobusovou dopravu)

slouží pouze jako modelový příklad

Opatření při mimořádnostech v provozu na dálnici D4 vč. navazujícího úseku ulice Strakonická a na dálnici D0

Úsek Barrandovský most – Malá Chuchle

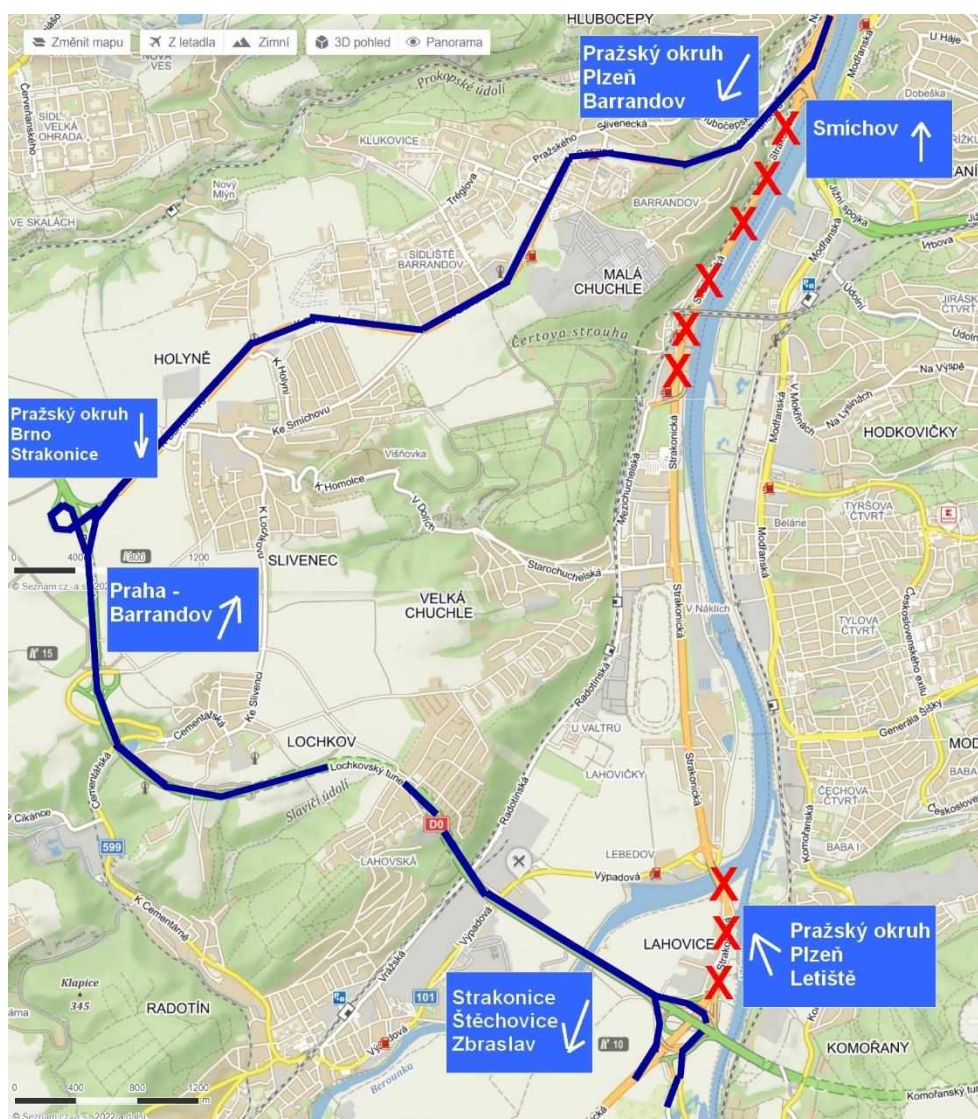
Opatření se aktivuje při neprůjezdnosti komunikace a při zpoždění větším jak 30 minut

Opatření pro linky 314, 317, 318, 320, 321, 334, 338, 360, 361, 390, 392, 393, 395 oba směry:

- v úseku Barrandovský most – mimoúrovňová křižovatka Zbraslav odkloněny přes komunikace K Barrandovu a Pražský okruh

Zastávky:

- **Malá Chuchle, Dostihová, Lahovičky, Lahovice - zrušeny**



Úsek Malá Chuchle – Obchodní centrum Chuchle / Dostihová

Opatření se aktivuje při neprůjezdnosti komunikace a při zpoždění větším jak 15 minut při možnosti využití odklonu ulicí Mezichuchelská, v opačném případě při zpoždění větším jak 30 minut

Opatření pro linky 314, 317, 318, 320, 321, 334, 338, 360, 361, 390, 392, 393, 395 směr z centra

- v dotčeném úseku odkloněny ulicemi Zbraslavská – Paroplavební - Mezichuchelská a dále dle aktuálních podmínek buď spojkou u zastávky Obchodní centrum Chuchle, nebo ulicí Dostihová
- Při zavádění opatření je třeba věnovat pozornost riziku zahlcení odklonové trasy
- V případě zahlcení odklonové trasy zaveden odklon v úseku Barrandovský most – mimoúrovňová křižovatka Zbraslav přes komunikace K Barrandovu a Pražský okruh

Zastávky:

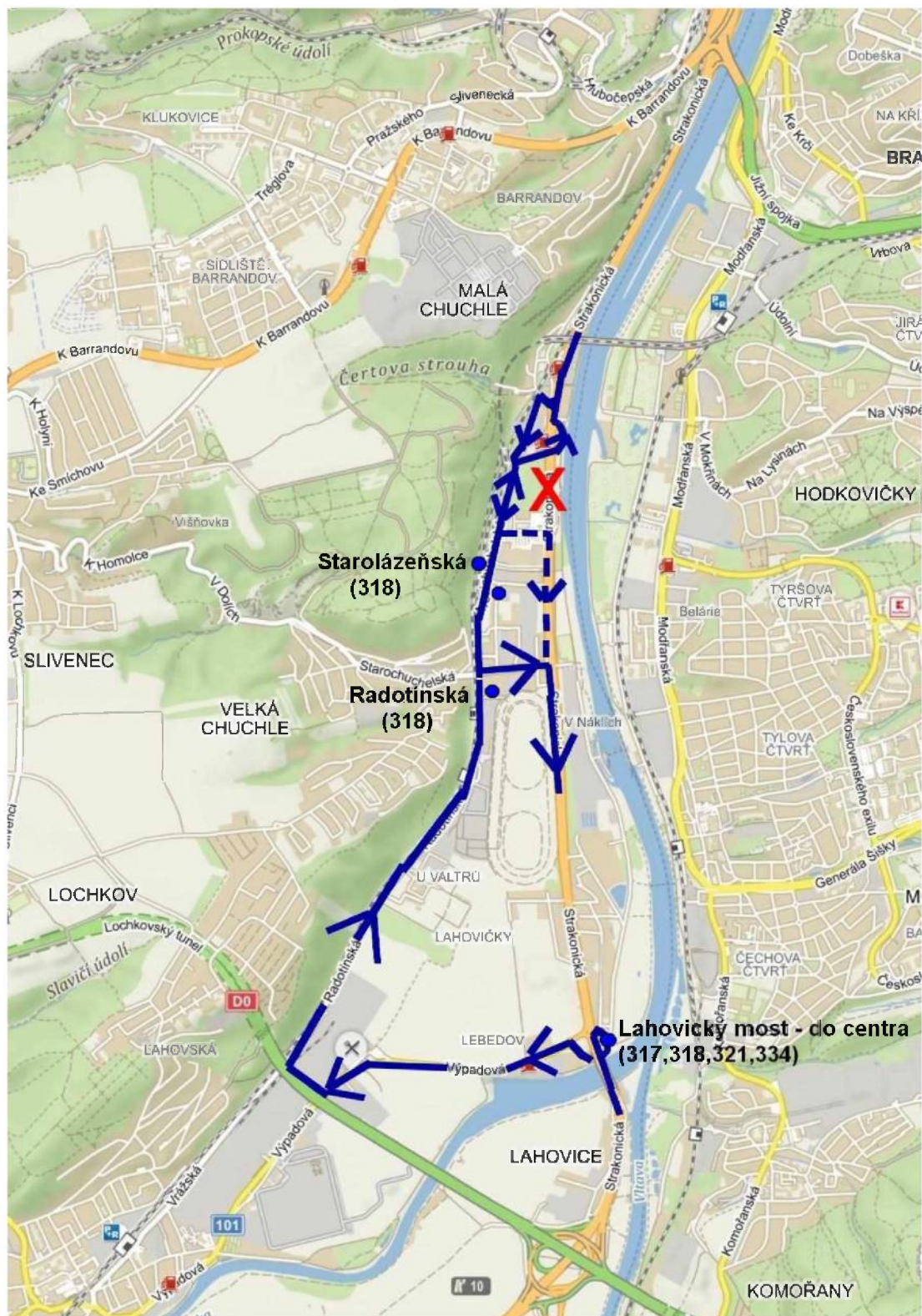
- **Dostihová** – v případě vedení odklonu ulicí Dostihová se nahrazuje zastávkou Starolázeňská
- **Malá Chuchle, Dostihová, Lahovičky, Lahovice** – v případě vedení odklonem po Pražském okruhu zrušeny

Opatření pro linky 314, 317, 318, 320, 321, 334, 338, 360, 361, 390, 392, 393, 395 do centra

- v úseku Lahovický most – Malá Chuchle odkloněny ulicemi Výpadová – Přeštínská – Radotínská - Mezichuchelská
- Při zavádění opatření je třeba věnovat pozornost riziku zahlcení odklonové trasy
- V případě zahlcení odklonové trasy odklon v úseku mimoúrovňová křižovatka Zbraslav – Barrandovský most přes komunikace Pražský okruh a K Barrandovu

Zastávky:

- **Lahovičky** – nahrazuje se zastávkou Lahovický most
- **Dostihová** – nahrazuje se zastávkami Radotínská a Starochuchelská
- **Malá Chuchle, Dostihová, Lahovičky, Lahovice** – v případě vedení odklonem po Pražském okruhu zrušeny



Úsek Obchodní centrum Chuchle - Dostihová

Opatření se aktivuje při neprůjezdnosti komunikace a při zpoždění větším jak 15 minut při možnosti využití odklonu ulicí Mezichuchelská, v opačném případě při zpoždění větším jak 30 minut

Opatření pro linky 314, 317, 318, 320, 321, 334, 338, 360, 361, 390, 392, 393, 395 směr z centra

- v úseku Obchodní centrum Chuchle – Dostihová odkloněny spojkou u zastávky Obchodní centrum Chuchle a dále ulicemi Mezichuchelská a Dostihová
- Alternativně dle aktuální situace možný odklon v úseku Malá Chuchle – Dostihová ulicemi Zbraslavská – Paroplavební - Mezichuchelská - Dostihová.
- Při zavádění opatření je třeba věnovat pozornost riziku zahlcení odklonové trasy
- V případě zahlcení odklonové trasy odklon v úseku Barrandovský most – mimoúrovňová křižovatka Zbraslav přes komunikace K Barrandovu a Pražský okruh

Zastávky:

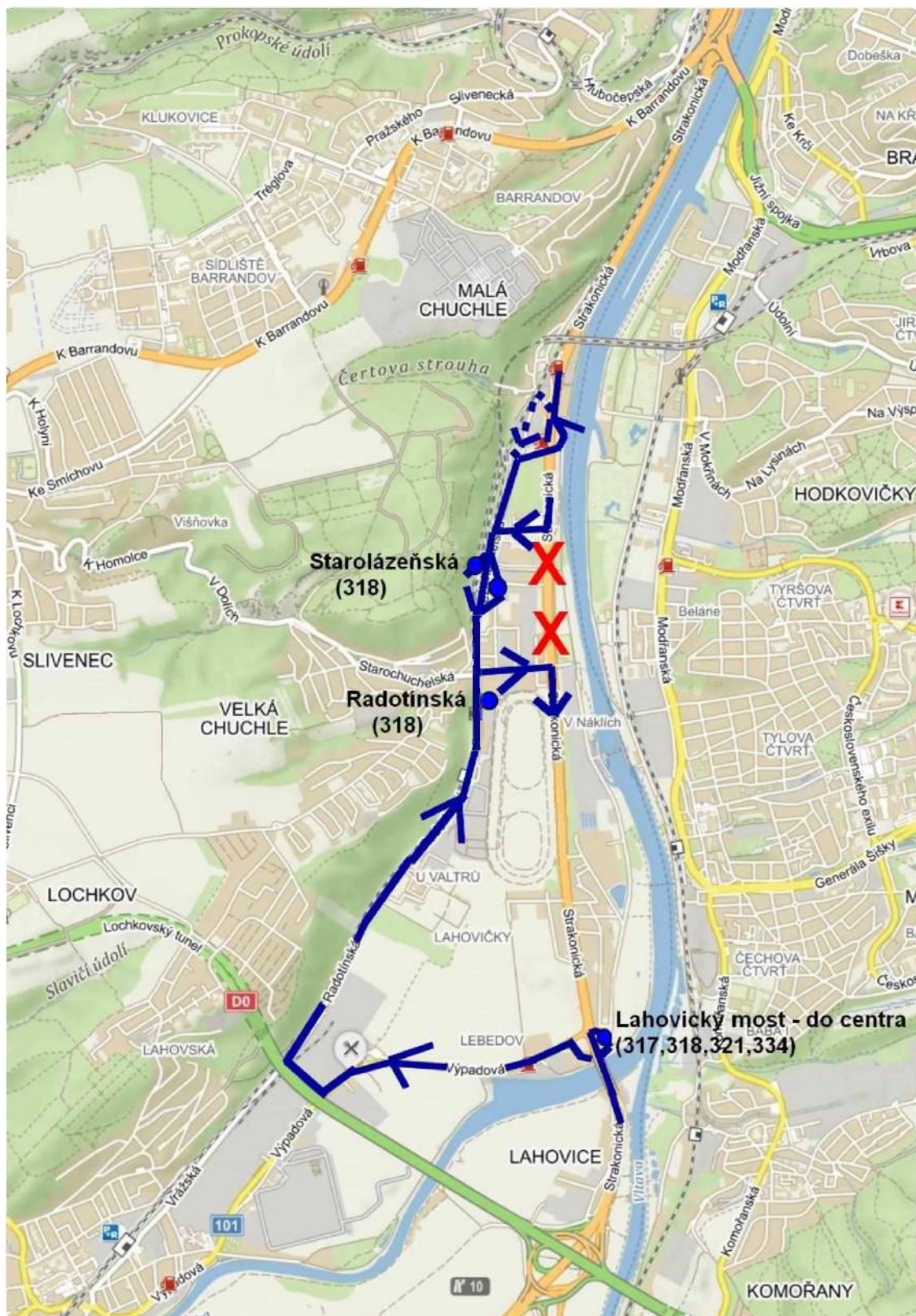
- **Dostihová** – nahrazena zastávkou Starolázeňská
- **Malá Chuchle, Dostihová, Lahovičky, Lahovice** – v případě vedení po odklonem Pražském okruhu zrušeny

Opatření pro linky 314, 317, 318, 320, 321, 334, 338, 360, 361, 390, 392, 393, 395 směr do centra

- v úseku Lahovický most – Malá Chuchle odkloněny ulicemi Výpadová – Přestínská – Radotínská - Mezichuchelská
- Při zavádění opatření je třeba věnovat pozornost riziku zahlcení odklonové trasy
- V případě zahlcení odklonové trasy zaveden odklon v úseku mimoúrovňová křižovatka Zbraslav – Barrandovský most přes komunikace Pražský okruh a K Barrandovu

Zastávky:

- **Lahovičky** – nahrazena zastávkou Lahovický most
- **Dostihová** – nahrazena zastávkami Radotínská a Starolázeňská
- **Malá Chuchle, Dostihová, Lahovičky, Lahovice** – v případě vedení odklonem po Pražském okruhu zrušeny



Úsek Obchodní centrum Chuchle / Dostihová – Lahovický most

Opatření se aktivuje při neprůjezdnosti komunikace a při zpoždění větším jak 15 minut při možnosti využití odklonu ulicí Mezichuchelská, v opačném případě při zpoždění větším jak 30 minut

Opatření pro linky 314, 317, 318, 320, 321, 334, 338, 360, 361, 390, 392, 393, 395 směr z centra

- v úseku Dostihová – Lahovický most odkloněny ulicemi Dostihová (resp. spojkou kolem OC Chuchle) – Radotínská – Přeštínská - Výpadev
- Dle aktuálních podmínek alternativní odklonová trasa již z Malé Chuchle ulicemi Zbraslavská – Paroplavební – Starochuchelská – Radotínská - Přeštínská - Výpadev
- Při zavádění opatření je třeba věnovat pozornost riziku zahlcení odklonové trasy
- V případě zahlcení odklonové trasy zaveden odklon v úseku Barrandovský most – mimoúrovňová křižovatka Zbraslav přes komunikace Pražský okruh a K Barrandovu

Zastávky:

- **Lahovičky** – nahrazena zastávkou Přístav Radotín
- **Dostihová** – v případě odklonu z Malé Chuchle nahrazena zastávkami Starolázeňská a Radotínská
- **Malá Chuchle, Dostihová, Lahovičky, Lahovice** – v případě vedení odklonem po Pražském okruhu zrušeny

Opatření pro linky 314, 317, 318, 320, 321, 334, 338, 360, 361, 390, 392, 393, 395 směr do centra

- v úseku Lahovický most – Malá Chuchle vedeny odklonem ulicemi Výpadev – Přeštínská – Radotínská - Mezichuchelská
- Při zavádění opatření je třeba věnovat pozornost riziku zahlcení odklonové trasy
- V případě zahlcení odklonové trasy zaveden odklon v úseku mimoúrovňová křižovatka Zbraslav – Barrandovský most přes komunikace Pražský okruh a K Barrandovu

Zastávky:

- **Lahovičky** – nahrazena zastávkou Lahovický most
- **Dostihová** – nahrazena zastávkami Radotínská a Starolázeňská
- **Malá Chuchle, Dostihová, Lahovičky, Lahovice** – v případě vedení odklonem po Pražském okruhu zrušeny



Úsek Lahovický most – mimoúrovňňová křižovatka Zbraslav

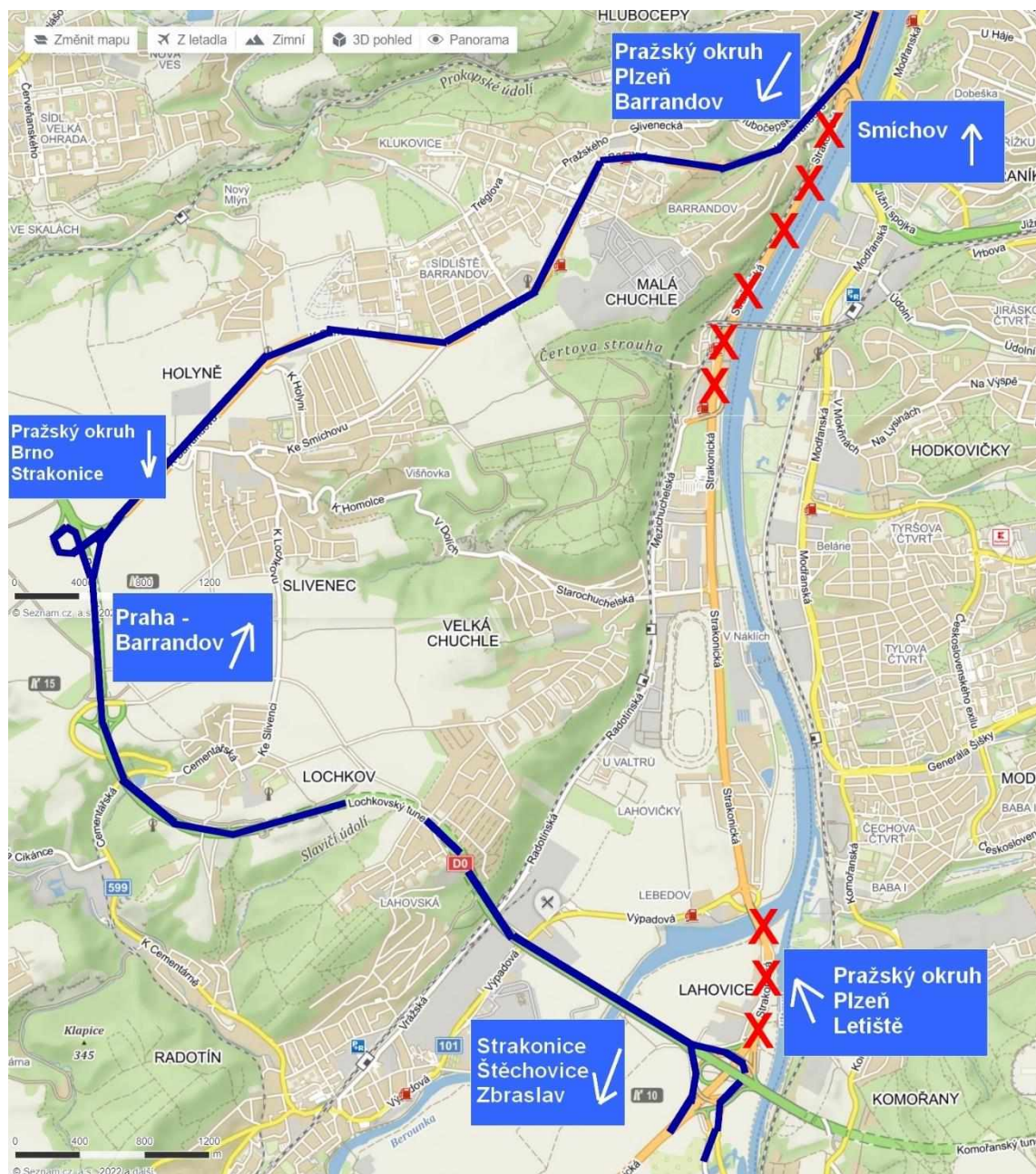
Opatření se aktivuje při neprůjezdnosti komunikace a při zpoždění větším 30 minut

Opatření pro linky 314, 317, 318, 320, 321, 334, 338, 360, 361, 390, 392, 393, 395

- úseku Barrandovský most – mimoúrovňňová křižovatka Zbraslav odkloněny přes komunikace K Barrandovu a Pražský okruh

Zastávky:

- **Malá Chuchle, Dostihová, Lahovičky, Lahovice – zrušeny**



Úsek mimoúrovňňová křižovatka Zbraslav - Baně

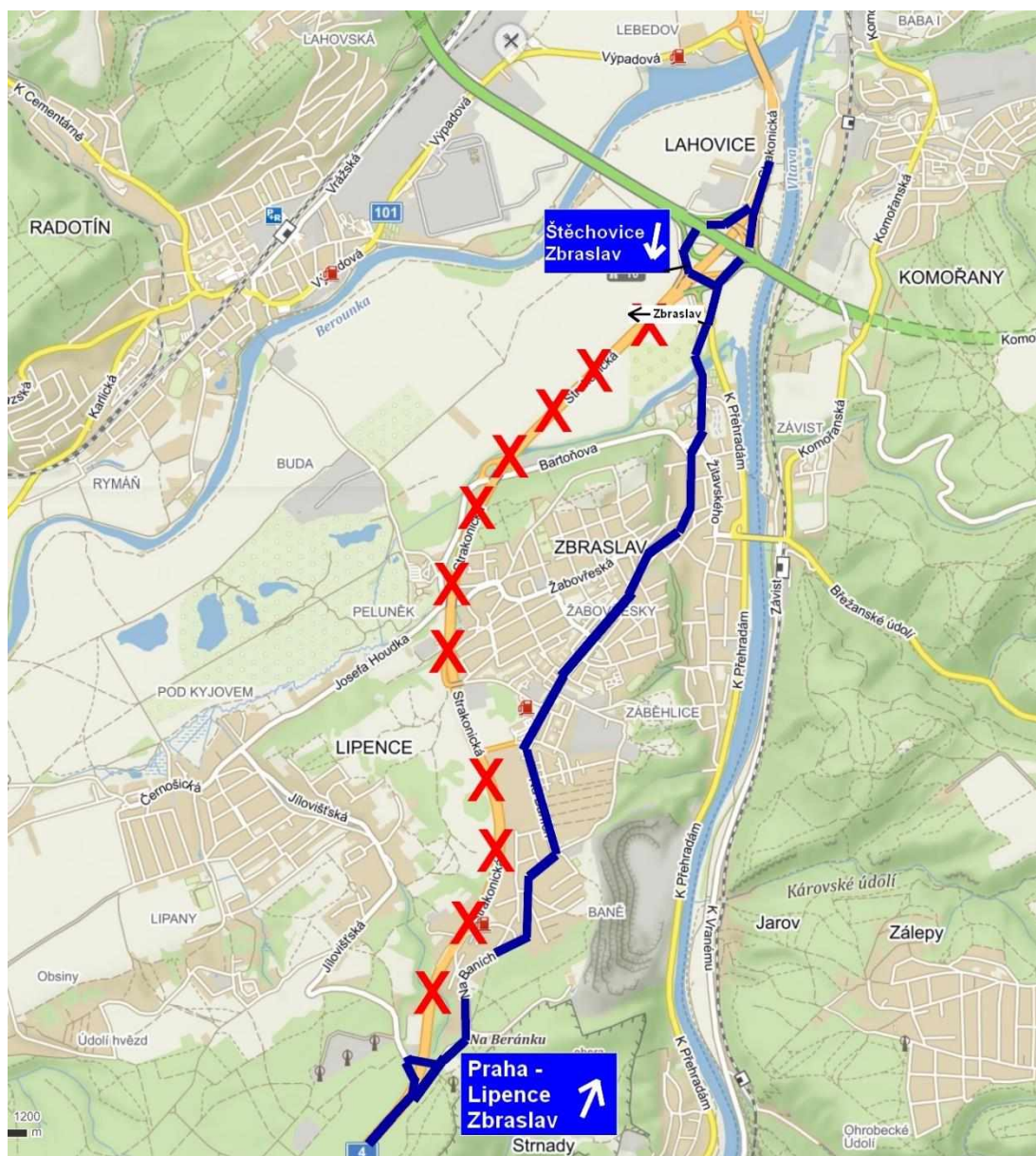
Opatření se aktivuje při neprůjezdnosti komunikace a při zpoždění větším 20 minut

Opatření pro linky 317, 320, 321, 392, 393, 395

- Autobusové linky řady jsou v úseku Lahovice – Jíloviště, Cukrák vedeny přes Zbraslav po trase linky 318

Zastávky:

- Nemění se



Úsek Baně – Jíloviště

Opatření se aktivuje při neprůjezdnosti komunikace a zpoždění delší jak 60 minut

Opatření pro linky 317, 320, 321:

- V úseku Lahovice – Jíloviště (exit 9) odkloněny přes Radotín – Černošice – Dobřichovice – Všenory - Jíloviště
- Ve směru Mníšek p.Brdy jsou v Jílovišti linky vedeny závlekem po trase Všenorská – Klínecká – otočení v prostoru křižovatky směr Trnová – Klínecká – Všenorská – nájezd na D4

Zastávky:

- **Jíloviště, rozc. Trnová** – ve směru Mníšek p.B. – zřizuje se navíc v ulici Klínecká v zast. PID 318 směr Řitka
- **Jíloviště, U Mostu** – zřizuje se pro oba směry u chodníku v ulici Všenorská za křižovatkou s ulicí Klínecká (společná pro oba směry)
- **Dobřichovice, nádraží** – zřizuje se v obou směrech v zastávkách linky 448
- **Jíloviště, hl.silnice; Jíloviště, Cukrák; Lahovice** – ruší se v obou směrech

Opatření pro linku 318:

- Spoje vedené v trase Smíchovské nádraží – Jíloviště jsou zkráceny do trasy Smíchovské nádraží – Pod Zátáčkou / Baně
- Alternativně je možné projednání s DPP a náhrada těchto spojů posílením linkou 129
- Spoje vedené dále za Jíloviště „dlouhé spoje“ (ať už jako linka 318 nebo s přejezdem na linku 449) jsou vedeny v úseku Lahovice – Jíloviště (exit 9) odkloněny přes Radotín – Černošice – Dobřichovice – Všenory - Jíloviště
- Je třeba vzít na vědomí absenci „dlouhých“ spojů linky 318 ve Zbraslavi a dle možností jejich nahrazení

Zastávky:

- **Pod Zátáčkou** – ve směru Jíloviště se mění na výstupní
- **Baně** – ve směru Smíchovské nádraží se mění na nástupní
- **K Chatám; Jíloviště, Cukrák; Jíloviště** – ruší se
- **Jíloviště, U Mostu** – přemísťuje se pro „dlouhé spoje“ směr Smíchovské nádraží k chodníku v ulici Všenorská za křižovatkou s ulicí Klínecká
- **Dobřichovice, nádraží** – zřizuje se pro „dlouhé spoje“ v obou směrech v zastávkách linky 448

Opatření pro linku 449:

- Linka je ukončena v zastávce Jíloviště, U Mostu, nástup v zastávce Jíloviště, Trnová rozc.
- Opatření pro jednotlivé spoje mohou být odlišná s ohledem na individuální povahu pro každý spoj dle konkrétní situace (zda dále pokračuje jako linka 318 apod.)

Zastávky:

- **Jíloviště** - zrušena
- **Jíloviště, U Mostu** – směr Jíloviště se mění na výstupní, přemísťuje k chodníku v ulici Všenorská za křižovatkou s ulicí Klínecká;
- **Jíloviště, U Mostu** – ve směru Mníšek p.B. zrušena
- **Jíloviště, rozc. Trnová** – ve směru Mníšek p.B. se mění na nástupní

Opatření pro linky 392, 395

- Linky jsou v úseku Lihovar – Dobříš, Větrník odkloněny po trase Smíchovské nádraží – K Barrandovu – Pražský okruh – D5 – Exit 28 – Lochovice – Hostomice – Dobříš

Zastávky:

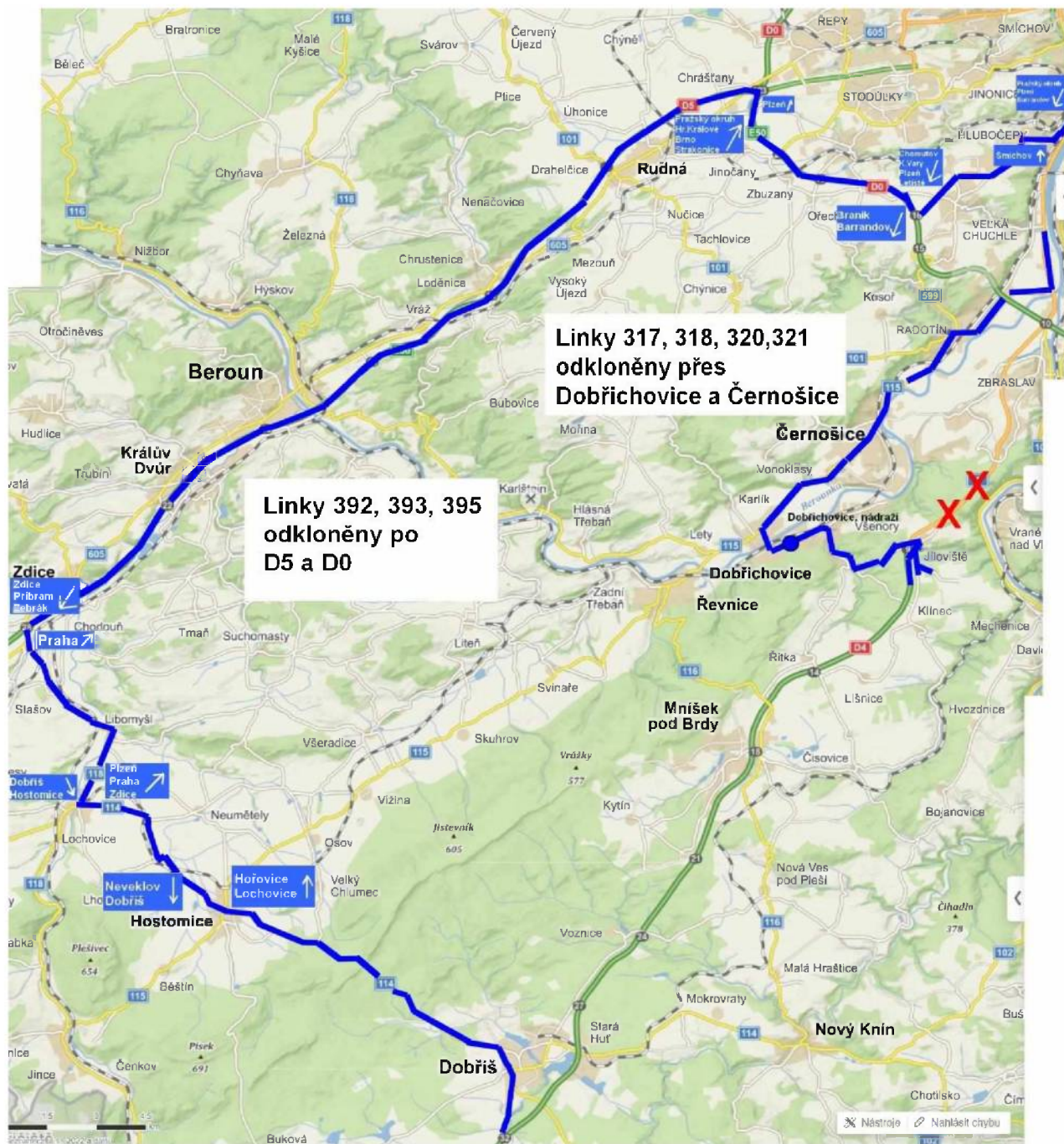
- **Dobříš, průmyslová zóna; Dobříš, Kodetka; Voznice, Polesí; Voznice**– obousměrně zrušeny

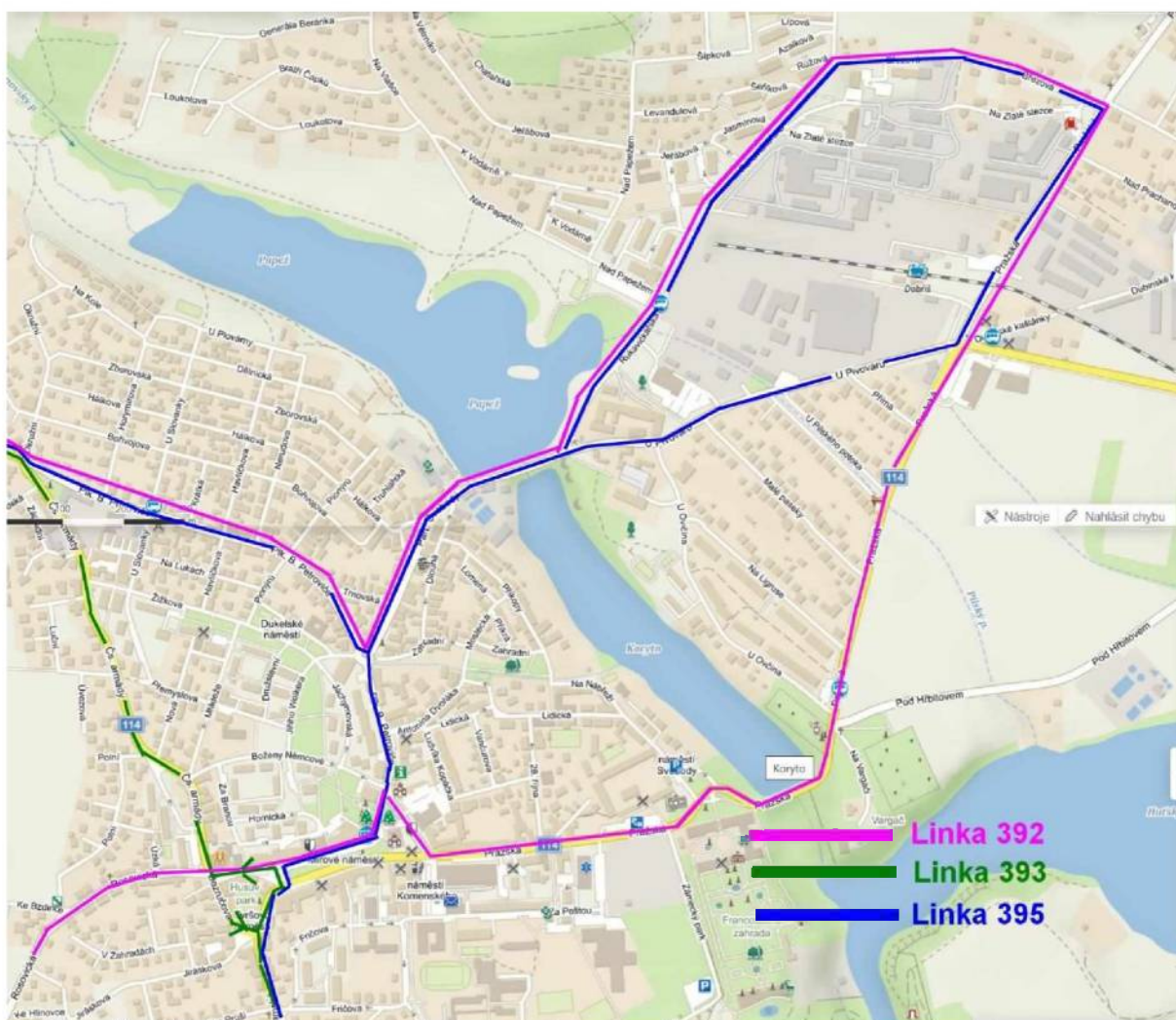
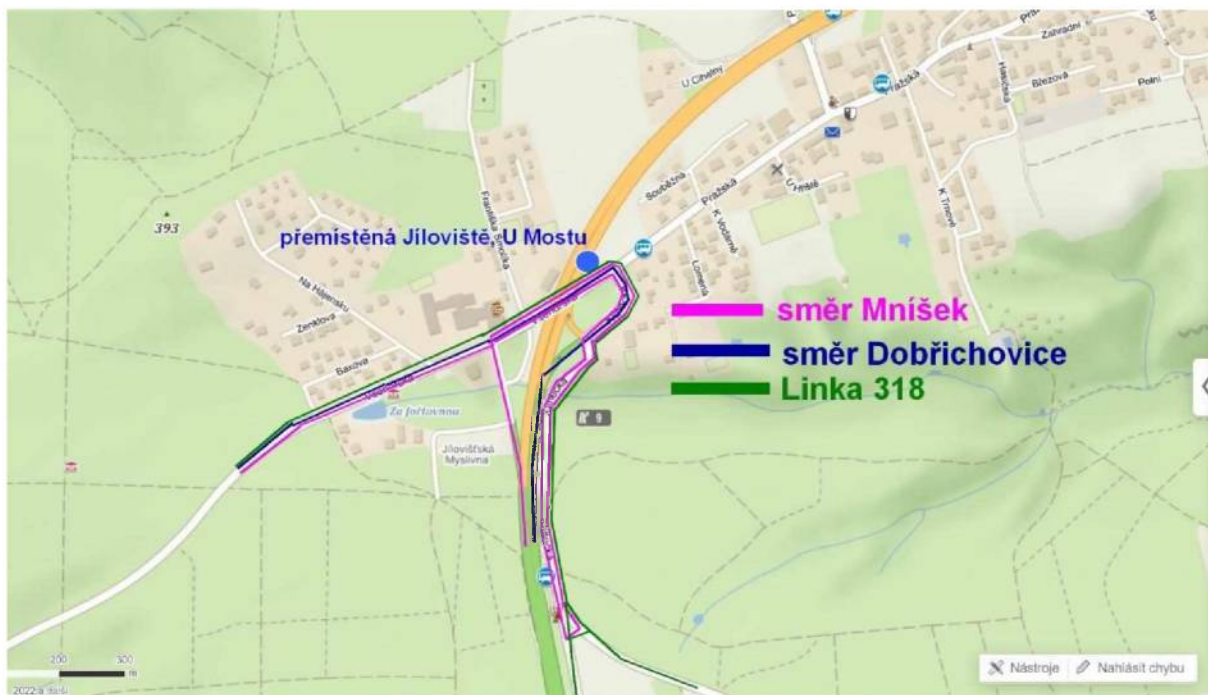
Opatření pro linku 393

- Linka je v úseku Lihovar – Drásov, Skalka odkloněna po trase Smíchovské nádraží – K Barrandovu – Pražský okruh – D5 – Exit 28 – Lochovice – Hostomice – Dobříš – D4

Zastávky:

- **Mníšek p.B., hl.silnice**– zrušena





Úsek Baně – Jíloviště

Opatření se aktivuje při neprůjezdnosti komunikace v delším časovém horizontu

Opatření pro linky 317, 321:

- na exitu 9 Jíloviště odkloněny přes Jíloviště a Všenory do Dobřichovic k nádraží, kde je možný přestup na vlaky linky S7
- V případě nemožnosti otočení na parkovišti u budovy nádraží manipulačně dále Tyršova – Palackého – otočení na kruhovém objezdu v křižovatce s ulicí Pražskou – zpět Palackého – Tyršova – nástup
- Ve směru Mníšek p.Brdy jsou v Jílovišti linky vedeny závlekem po trase Všenorská – Klínecká – otočení v prostoru křižovatky směr Trnová – Klínecká – Všenorská – nájezd na D4
- Provoz linek řízen dispečersky

Zastávky:

- **Jíloviště, rozc. Trnová** – ve směru Mníšek p.B. – zřizuje se navíc v ulici Klínecká v zast. PID 318 směr Řitka
- **Jíloviště, U Mostu** – zřizuje se pro oba směry u chodníku v ulici Všenorská za křižovatkou s ulicí Klínecká (společná pro oba směry)
- **Dobřichovice, nádraží** – nástupní v zastávce linky PID 448 směr Řitka,
- **Dobřichovice, nádraží** - výstupní a manipulace dle možností v prostoru parkoviště nebo v ulici Tyršova ve směru do centra Dobřichovic dle aktuálních možností
- **Jíloviště, hl.silnice; Jíloviště, Cukrák; Lahovice; Lahovičky; Lihovar; Smíchovské nádraží** – ruší se v obou směrech

Opatření pro linku 320:

- na exitu 9 Jíloviště odkloněny přes Jíloviště a Všenory do Dobřichovic k nádraží, kde je možný přestup na vlaky linky S7
- V případě nemožnosti otočení na parkovišti u budovy nádraží manipulačně dále Tyršova – Palackého – otočení na kruhovém objezdu v křižovatce s ulicí Pražskou – zpět Palackého – Tyršova – nástup

Zastávky:

- **Dobřichovice, nádraží** – nástupní v zastávce linky PID 448 směr Řitka,
- **Dobřichovice, nádraží** - výstupní a manipulace dle možností v prostoru parkoviště nebo v ulici Tyršova ve směru do centra Dobřichovic dle aktuálních možností
- **Smíchovské nádraží, Lihovar** – ruší se v obou směrech

Opatření pro linku 318:

- Linka je rozdělena na dvě provozní větve:
 1. Smíchovské nádraží – Pod Zátáčkou
 2. Dobřichovice, nádraží – Trnová - Řitka

Opatření pro linku 318 v úseku Smíchovské nádraží – Pod Zátáčkou / Baně

- V úseku Smíchovské nádraží – Pod Zátáčkou provozována tak, aby byly zajištěny odjezdy dle jízdního řádu
- Na linku nasazovány přednostně Sd vozy (dle možností)
- Alternativně možné omezení či zrušení linky a posílení linky 129

Zastávky:

- **Pod Chatami** – ruší se v obou směrech
- **Pod Zátáčkou** – ve směru Jíloviště se mění na výstupní
- **Baně** – ve směru Smíchovské nádraží se mění na nástupní

Opatření pro linku 318 v úseku Dobřichovice, nádraží – Řitka

- Spoje vedeny v trase Dobřichovice, nádraží – Jíloviště, trnová, rozc. A dále po pravidelné trase
- Spoje vedené v pravidelném provozu jen do zastávky Jíloviště vedeny v trase Dobřichovice, nádraží - Jíloviště, Trnová, rozc.
- V případě nemožnosti otočení na parkovišti u budovy nádraží manipulačně dále Tyršova – Palackého – otočení na kruhovém objezdu v křižovatce s ulicí Pražskou – zpět Palackého – Tyršova – nástup
- Provoz linky je řízen dispečersky s důrazem na zajištění zejména spojů vedených dále za Jíloviště směr Trnová a Řitka, resp. jako linka 449, spoje ukončené na Jílovišti jsou provozovány zejména jako posilové dle aktuální potřeby

Zastávky:

- **Jíloviště** – zrušena v obou směrech
- **Jíloviště, U Mostu** – ve směru Dobřichovice, nádraží se přemísťuje k chodníku v ulici Všenorská za křižovatkou s ulicí Klínecká
- **Jíloviště, U Mostu** – ve směru Řitka zrušena
- **Dobřichovice, nádraží** – nástupní v zastávce linky PID 448 směr Řitka, výstupní a manipulace dle možností v prostoru parkoviště nebo v ulici Tyršova ve směru do centra Dobřichovic dle aktuálních možností

Opatření pro linku 449:

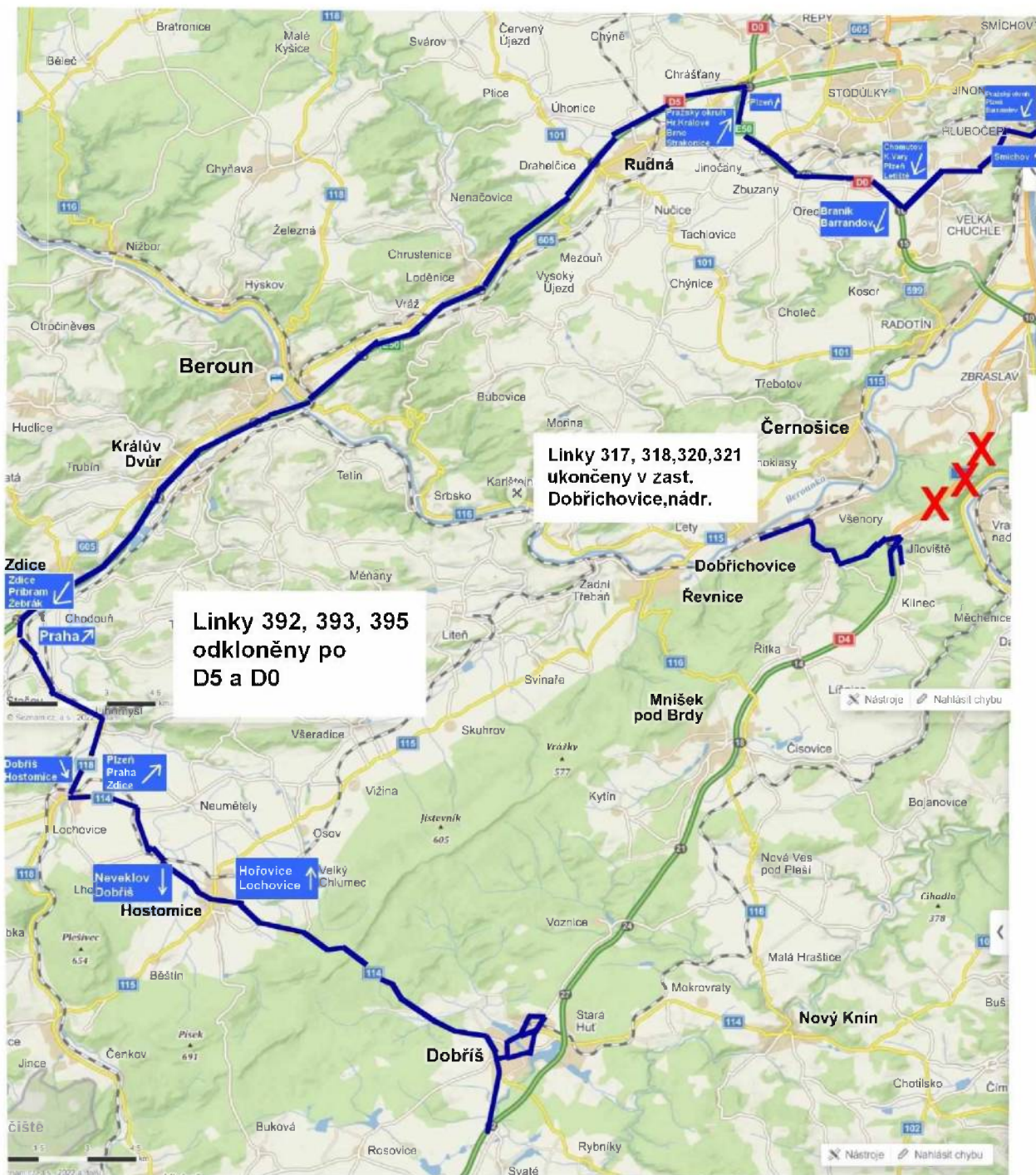
- Linka je ukončena v zastávce Jíloviště, U Mostu, nástup v zastávce Jíloviště, Trnová rozc.
- Opatření pro jednotlivé spoje mají individuální povahu pro každý spoj dle konkrétní situace (zda dále pokračuje jako linka 318 apod.)

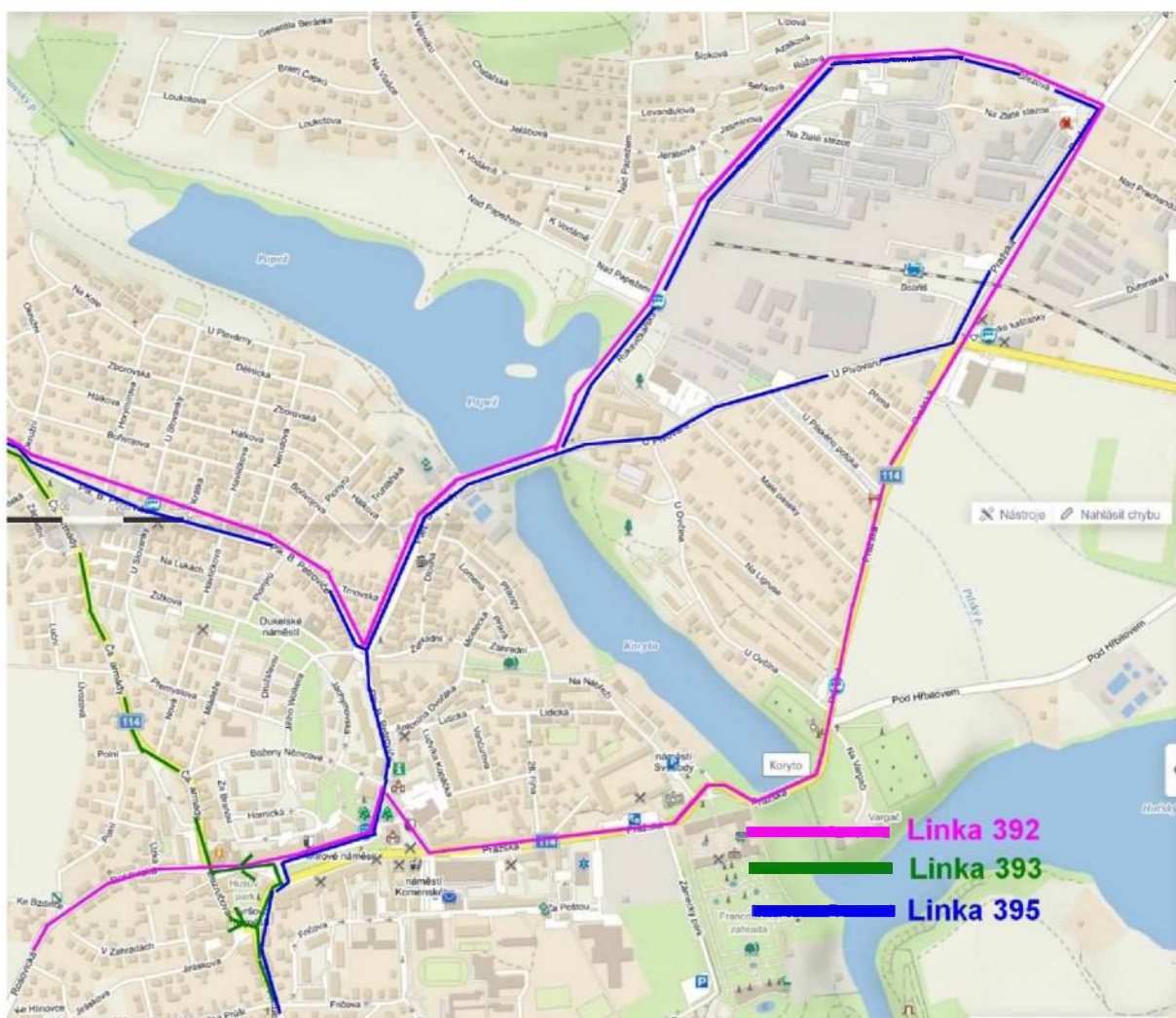
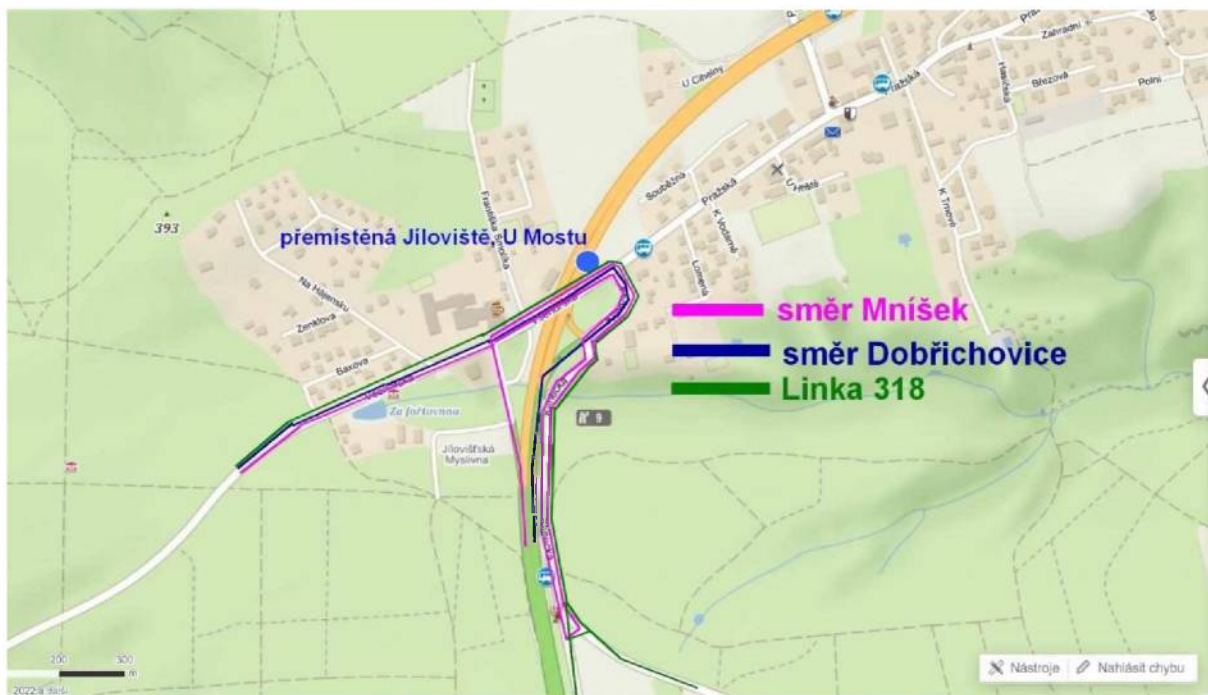
Zastávky:

- **Jíloviště** - zrušena
- **Jíloviště, U Mostu** – směr Jíloviště se mění na výstupní, přemísťuje k chodníku v ulici Všenorská za křižovatkou s ulicí Klínecká;
- **Jíloviště, U Mostu** – ve směru Mníšek p.B. zrušena
- **Jíloviště, rozc. Trnová** – ve směru Mníšek p.B. se mění na nástupní

Opatření pro linky 392, 393, 395

- Opatření jsou shodná jako v případě pro krátkodobé opatření v předchozím bodě





Úsek Jíloviště - Řitka

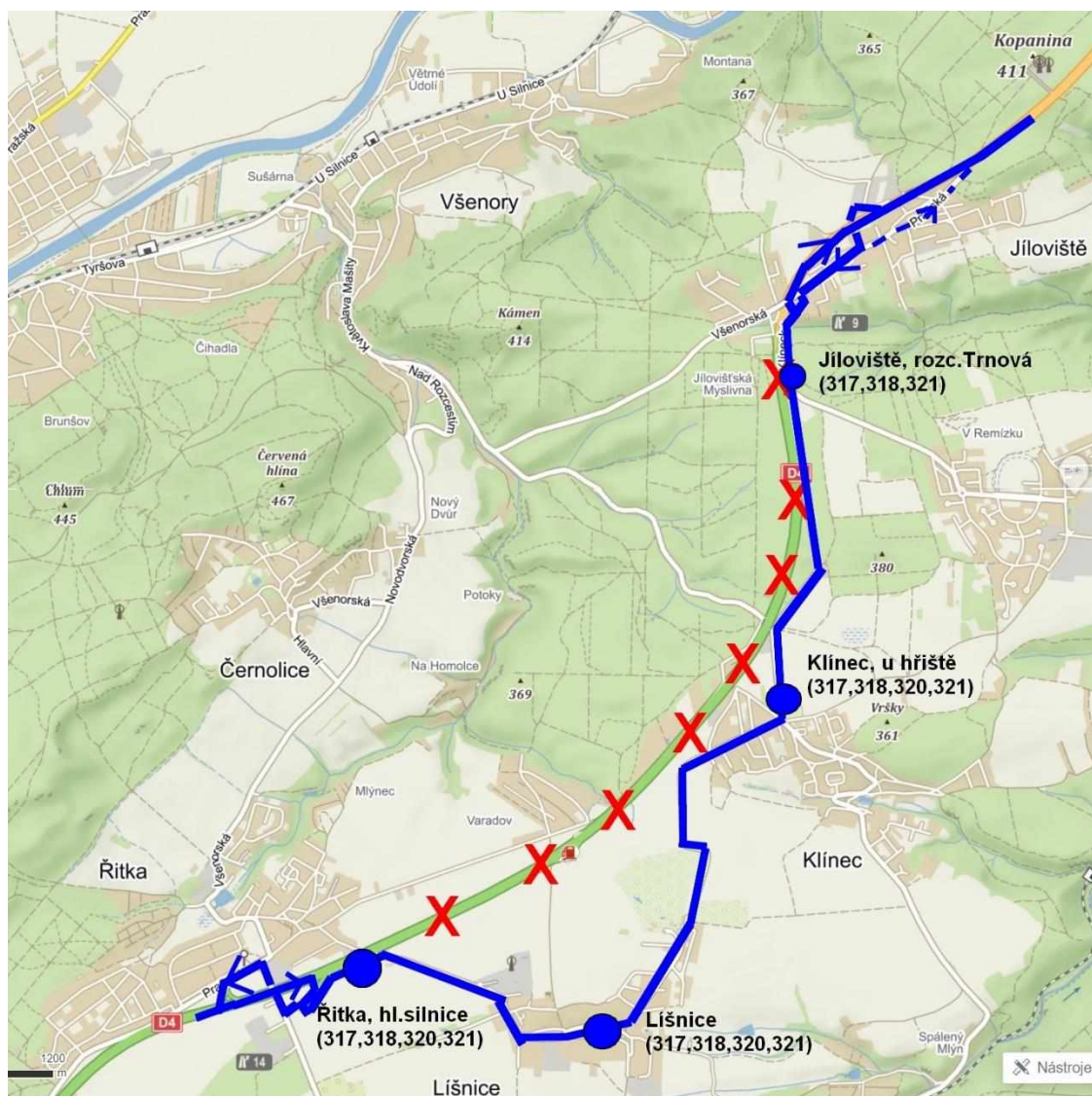
Opatření se aktivuje při neprůjezdnosti komunikace a při zpoždění větším jak 30 minut

Opatření pro linky 317, 320, 321, 392, 393, 395 oba směry:

- v úseku Jíloviště (exit 9) a Řitka (exit 14) vedeny odklonem přes Jíloviště, Klíнец a Líšnici
- Ve směru do centra najíždí na D4 v Jílovišti nájездem u Všenorské ulice, popř. až po průjezdu obcí z Pražské ulice dle aktuální situace

Zastávky:

- **Jíloviště, hl.silnice** – ve směru Řitka náhradou zastávka Jíloviště linky PID 318 směr Řitka
- **Jíloviště, hl.silnice** - ve směru Praha v zastávce linky PID 318 Jíloviště směr Praha (platí pouze v případě využití odklonové trasy skrz obec)
- **Jíloviště, rozc. Trnová** – přemístěna do zastávek linky PID 318
- **Klíнец, hl.silnice** – náhradou zastávky Klíнец, u hřiště
- **Líšnice, hl.silnice** – náhradou zastávky Líšnice
- **Řitka, hl.silnice** – přemístěna do zastávek linky PID 318



Úsek Řitka – Mníšek pod Brdy

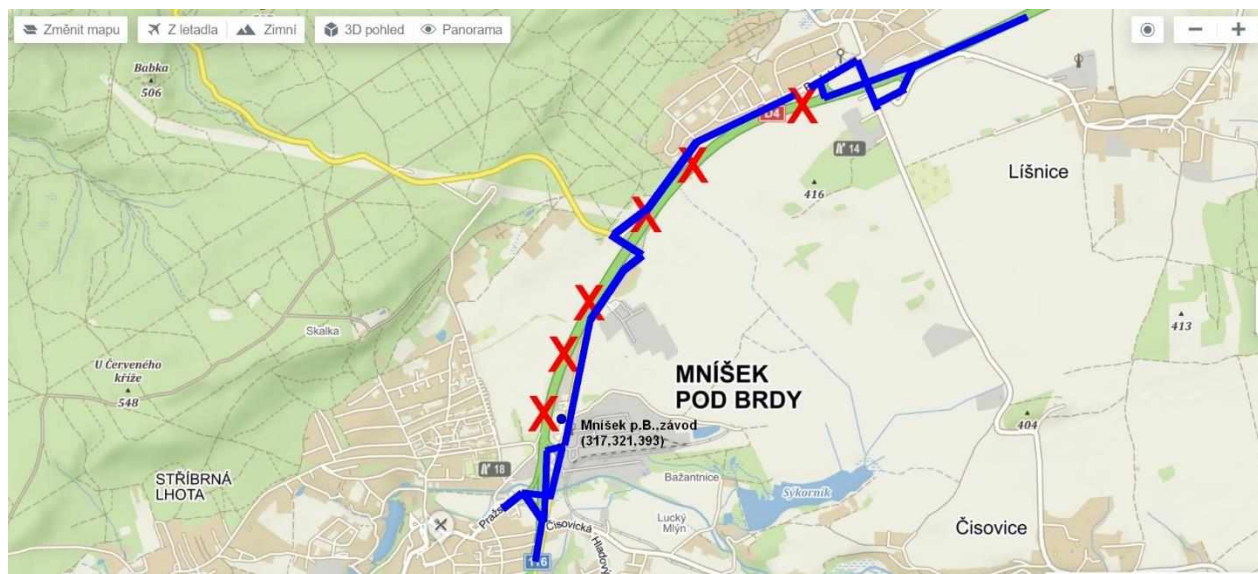
Opatření se aktivuje při neprůjezdnosti komunikace a při zpoždění větším jak 30 minut

Opatření pro linky 317, 321, 392, 393, 395 oba směry:

- v úseku Řitka (exit 14) a Mníšek pod Brdy (exit 18) vedeny odklonem kolem průmyslového závodu v Mníšku a přes Bučinu

Zastávky:

- **Mníšek p.B., závod (hl.silnice)** – ve směru z Prahy náhradou zastávka linky PID 320 Mníšek p.B.,závod směr Mníšek p.B.



Úsek Mníšek pod Brdy – Kytín

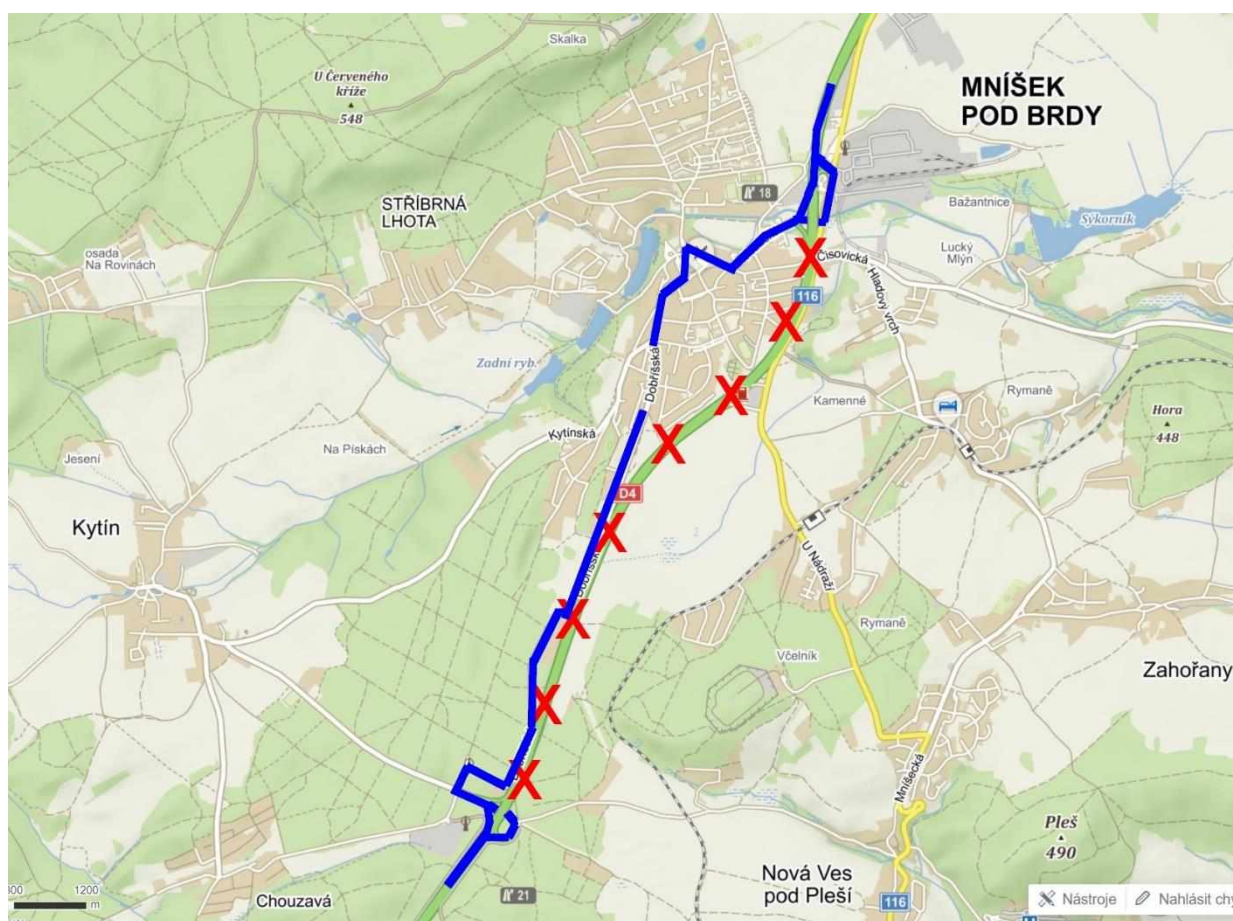
Opatření se aktivuje při neprůjezdnosti komunikace a při zpoždění větším jak 30 minut

Opatření pro linky 392, 393, 395 oba směry:

- v úseku Mníšek pod Brdy (exit 18) a Kytín (exit 21) vedeny odklonem přes Mníšek pod Brdy a rozcestí Kytín

Zastávky:

- Nemění se



Úsek Kytín - Voznice

Opatření se aktivuje při neprůjezdnosti komunikace a při zpoždění větším jak 45 minut

Opatření pro linky 392, 393, 395 oba směry:

- v úseku Mníšek p.B (exit 18) a Voznice (exit 24) odkloněny kolem nádraží Mníšek p.B. a přes Novou Ves pod Pleší
- Pro obsluhu obce Voznice náhradou za linku 317 je linka 395 vedena přes Voznici

Zastávky:

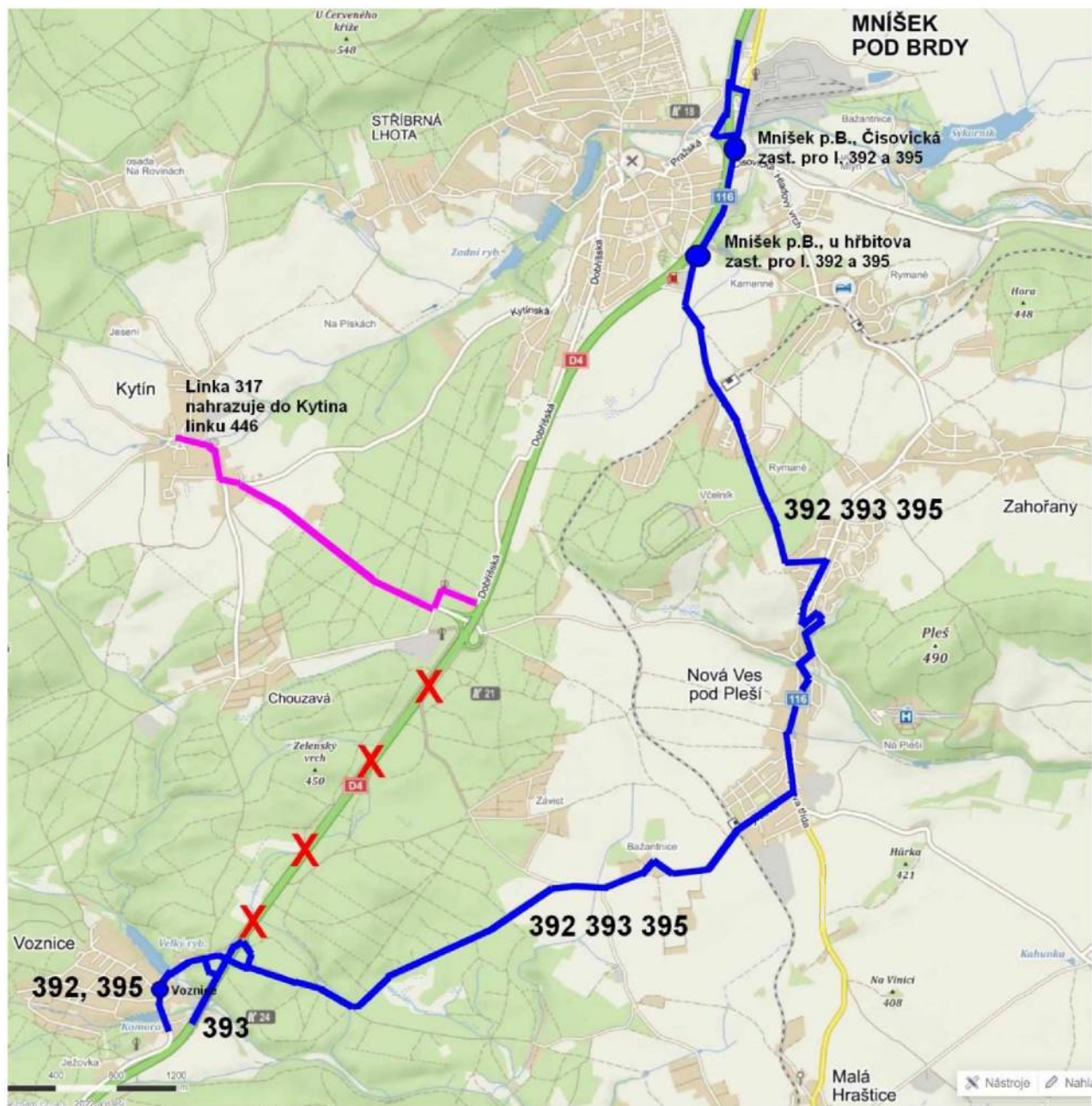
- **Mníšek p.B., u hřbitova, Mníšek p.B., Čisovická** – zřizují se pro linky 392, 395 v obou směrech v zastávkách linky 449
- **Voznice, Voznice, Polesí** – zřizuje se pro linku 395 v zastávkách linky PID 392

Opatření pro linky 317 a 446

- Linka 317 se zkracuje do trasy Smíchovské nádraží – Mníšek p.B., kaple – Kytín
- Linka 446 se ruší, vozidlo je použito pro kyvadlovou dopravu Mníšek p.B., náměstí – Mníšek p.B., Pražská – Mníšek p.B., Čisovická
- Výjimkou jsou spoje linky 446 obsluhující zastávku Voznice, Chouzavá, které jsou zachovány včetně navazujících spojů do Mníšku pod Brdy

Zastávky:

- **Mníšek p.B., rozc. Kytín; Voznice; Voznice, Polesí; Dobříš, Kodetka; Dobříš, průmyslová zóna; Dobříš, žel.st.; Dobříš, kostelíček; Dobříš, náměstí** – ruší se obousměrně pro linku 317
- **Kytín, u hřbitova** – zřizuje se obousměrně pro linku 317
- **Kytín, náves** – zřizuje se výstupní a nástupní pro linku 317
- **Kytín, náves; Kytín, u hřbitova, Mníšek p.B., kaple; Mníšek p.B., U Šibence; Mníšek p.B., Nad Špejcharem; Mníšek p.B., náměstí; Mníšek p.B., Pražská** – ruší se pro linku 446 (vyjma školního spoje)



Úsek Voznice – Dobříš sever

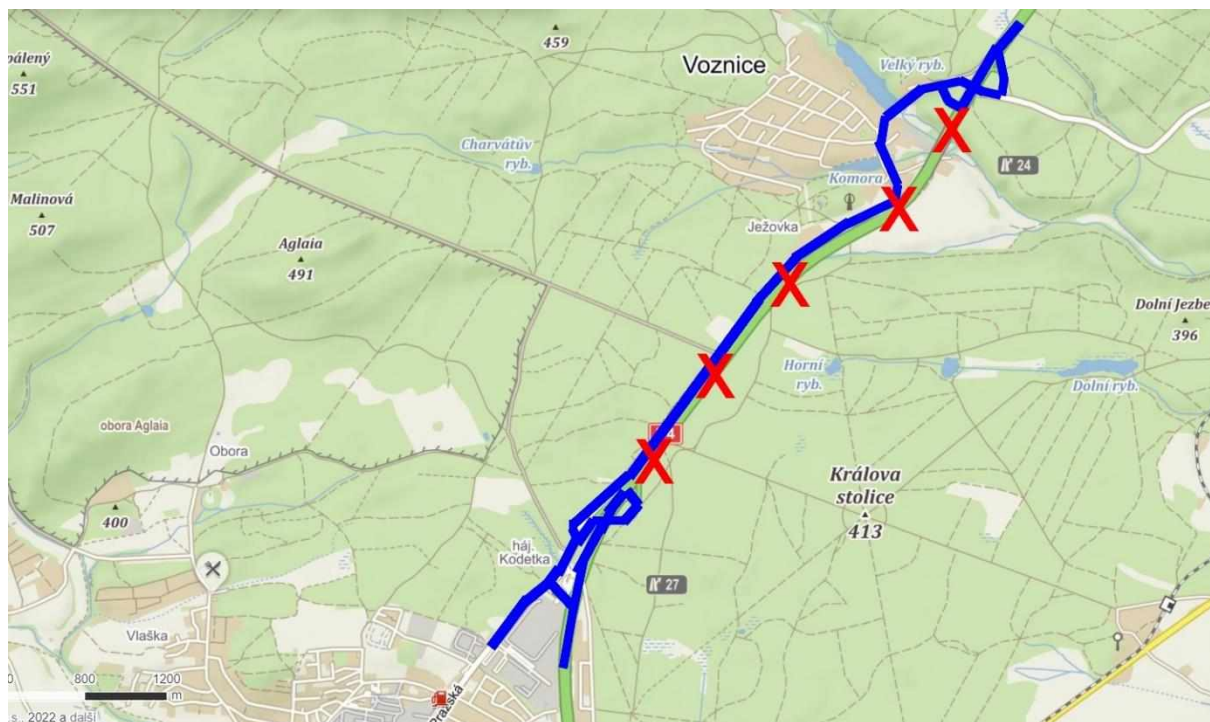
Opatření se aktivuje při neprůjezdnosti komunikace a při zpoždění větším jak 20 minut

Opatření pro linky 393, 395 oba směry:

- v úseku Voznice (exit 24) – Dobříš sever (exit 27) odkloněny přes Voznici

Zastávky:

- Nemění se



Úsek Dobříš sever – Dobříš jih

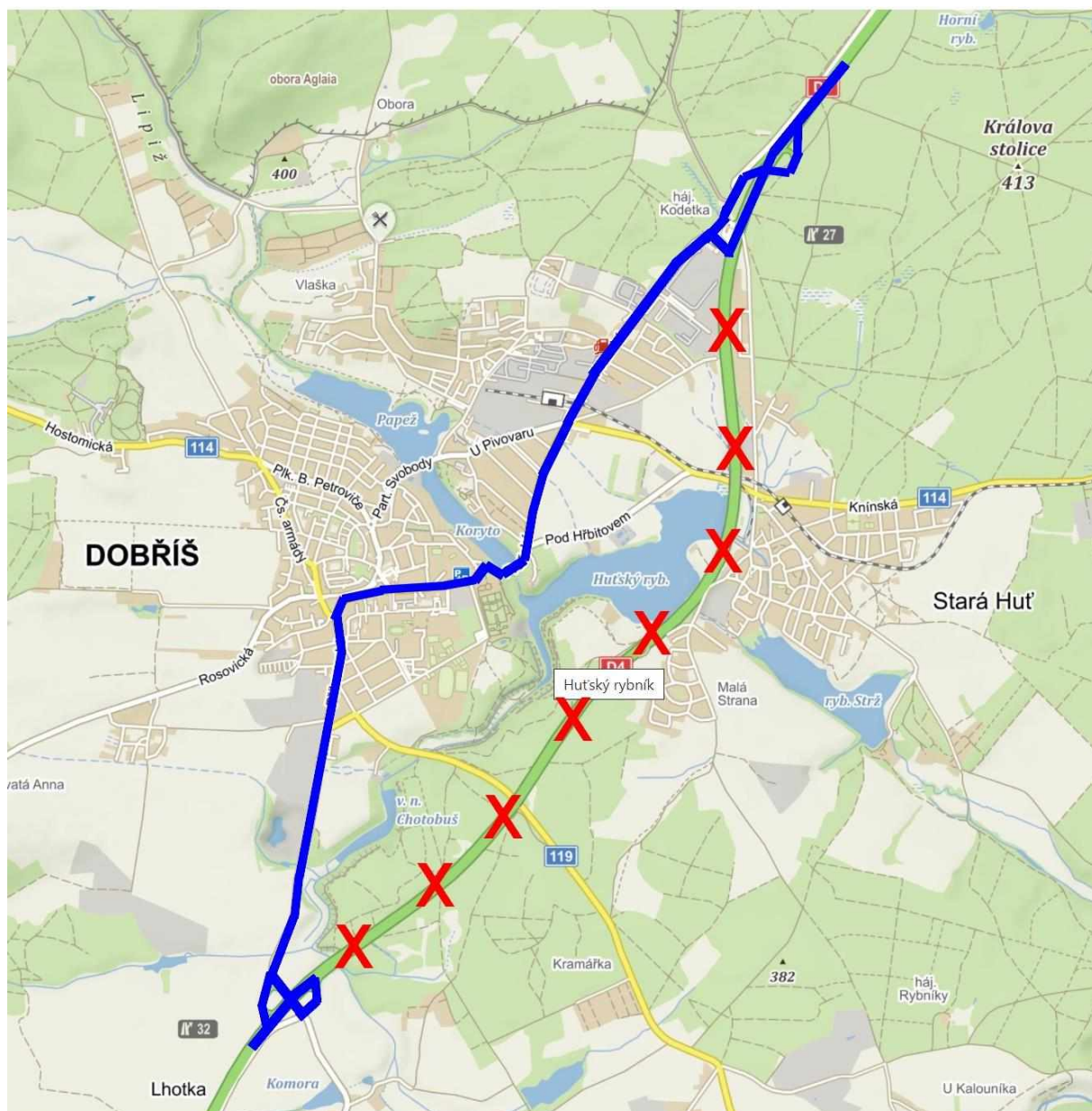
Opatření se aktivuje při neprůjezdnosti komunikace a při zpoždění větším jak 20 minut

Opatření pro linku 393 oba směry:

- v úseku Dobříš sever (exit 27) – Dobříš jih (exit 32) odkloněna přes Dobříš

Zastávky:

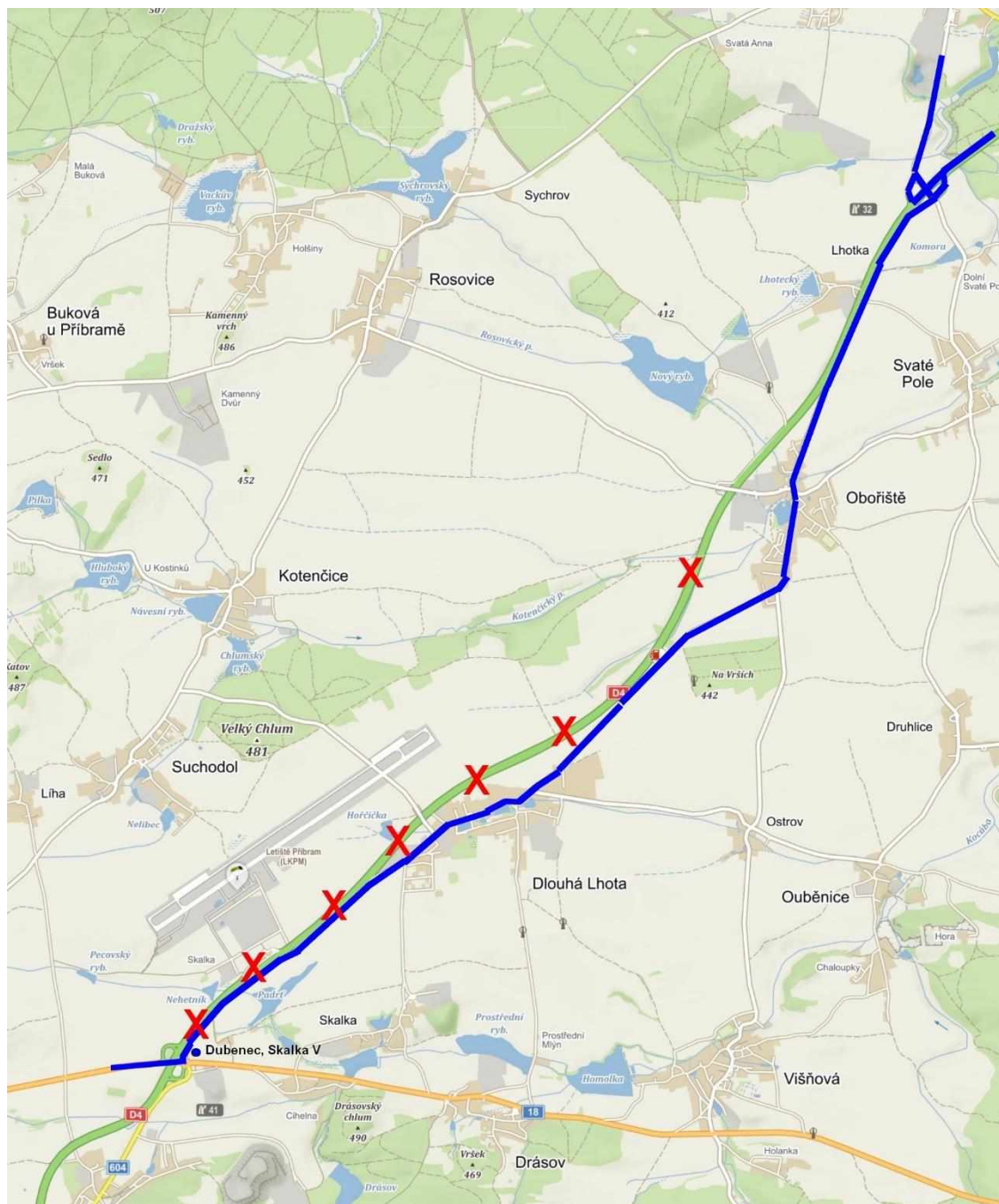
- Nemění se



Opatření se aktivuje při neprůjezdnosti komunikace a při zpoždění větším jak 20 minut

- v úseku Dobříš jih (exit 32) – Dubenec (exit 41) odkloněna přes Obořiště a Dlouhou Lhotu

- **Dubenec, Skalka VII** – přemísťuje se do zastávky Dubenec, Skalka V



Úsek mimoúrovňová křižovatka Zbraslav - Vestec

Opatření se aktivuje při neprůjezdnosti komunikace a při zpoždění větším jak 20 minut s přihlédnutím k průjezdnosti objízdných tras

Opatření pro linky 334 oba směry:

- v úseku mezi zastávkami Jesenice – Lahovice vedena po odklonové trase Jesenice – Zlatníky a Hodkovice – Dolní Břežany – Břežanské údolí – Zbraslav – Lahovice
- V případě neprůjezdnosti objízdné trasy možno využít trasu Jesenice – Zlatníky a Hodkovice – Dolní Břežany – Cholutice – Modřany – Braník – Barrandovský most – Lihovar, popřípadě jinou alternativní trasu

Zastávky:

- **Lahovice, Lahovičky** – zrušeny v případě odklonu mimo trasu přes Zbraslav



Úsek Vestec - Jesenice

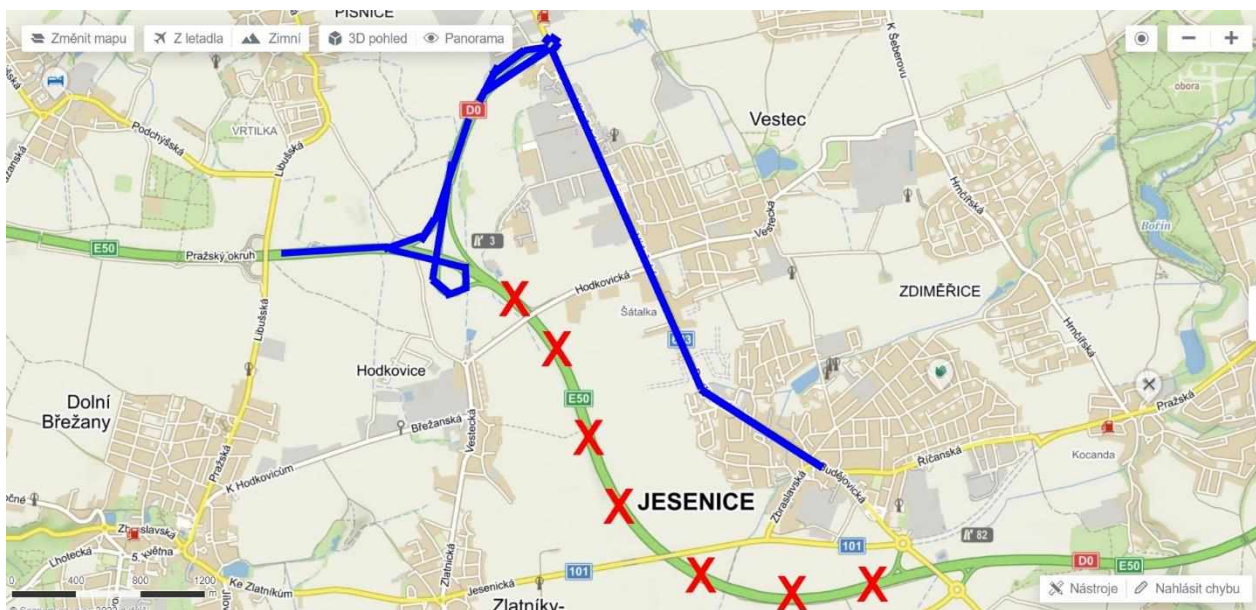
Opatření se aktivuje při neprůjezdnosti komunikace a při zpoždění větším jak 20 minut s přihlédnutím k průjezdnosti objízdných tras

Opatření pro linky 334 oba směry:

- V úseku mezi zastávkou Jesenice a exitem 3 odklon přes Vestec
- Alternativně v případě zahlcení objízdných komunikací možnost využít tras jako v opatření pro úsek mimoúrovňová křižovatka Zbraslav - Vestec

Zastávky:

- Nemění se



Příloha č. 2 k Technicko-provozním standardům pro autobusovou dopravu PID (TPSA): XML ROPID - požadavky na import a zpracování dat

XML ROPID | požadavky na import a zpracování dat

Úvod

Tento dokument má za cíl seznámit dodavatele SW s obsahem datového formátu XML ROPID relevantním pro zpracování dat pro palubní počítače. Z celkového popisu formátu (autor CHAPS) vybírá ty části, které souvisejí přímo s odbavovacím a informačním systémem vozidla. V popisovaném elementu tedy mohou být vynechány atributy, které nejsou pro tento účel významné. Dokument zároveň stanovuje požadované chování informačního systému ve vozidlech při používání těchto dat.

Slovník pojmů

ASW JŘ = aplikační software pro tvorbu jízdních řádů používaný v PID.

Číslo linky = jedinečné číslo linky v ASW, obvykle poslední trojčíslí z licenčního čísla linky. Náhradní nebo smluvní doprava může mít jiné označení.

Číslo spoje ROPID = unikátní číslo spoje v rámci linky (obvykle je čtyřmístné).

Dávka JŘ = soubor dat ve formátu XML ROPID časově ohraničený datem platnosti od – do.

IDS = integrovaný dopravní systém.

Kalendář jízd = v rámci XML dat je platnost jednotlivých záznamů vyjádřena tzv. kalendářem jízd – jedná se o bitovou masku vztahenou k rozmezí platnosti dávky JŘ (0 = nejede, 1 = jede).

Licenční číslo linky = šestimístné číslo linky stanovené dopravním úřadem.

Linkospoj = označení spoje náležícího do linky ve formátu licenční číslo linky/číslo spoje ROPID (např. 290665/1036).

Maják = bod na trase spoje, kde dochází ke komunikaci vozidla s radičem křižovatky a na základě vyměněných informací a splnění podmínek dojde k preferenci vozidla při průjezdu křižovatkou.

MPV = dispečerský systém pro Monitorování Provozu Vozidel.

Návaznost = jedná se o stav, kdy na sebe vyčkávají dvě vozidla za účelem možnosti přestupu cestujících. Rozlišují se dva typy návazností „vyčká“ a „navazuje“.

Návazný spoj = „pokračuje“ nebo „dlouhý spoj“ = pokračování vozidla po jiném linkospoji bez nutnosti vystoupení cestujících v zastávce (tato zastávka je poslední prvního linkospoje a zároveň výchozí druhého linkospoje).

Oběh = pořadí/služba/kurz/turnus, jedná se o sekvenci linkospoju zajišťovaných jedním vozidlem (služba jednoho řidiče).

OIS = odbavovací a informační systém vozidla.

Okružní linka = linka, která má stejnou výchozí i konečnou zastávku. Na takové lince zpravidla neexistuje směr tam a zpět, ale pro přehlednost a sdělení směru jízdy cestujícím je jedna zastávka na trase linky vybrána jako „průjezdná konečná“, která se zobrazuje na panelech. Při jejím dosažení zde vozidlo jízdu nekončí ani nehlásí konečnou zastávku, ale pokračuje dále ke skutečné konečné zastávce, kterou odtud zobrazuje na panelech.

PID = Pražská integrovaná doprava.

Provozní den = den přizpůsobený potřebám provozu používaný v ASW JŘ. Zpravidla začíná ve 3:00 výjezdem denních linek a končí druhý den zatažením nočních linek. Na tomto principu jsou založeny jízdní řády a je důležitý pro správné zařazení spojů do oběhu. Půlnoc neznamená konec provozu – spoje jedoucí po půlnoci běžně zajišťují vozidla, která započala svůj výkon předchozí den (tj. noční doprava jedoucí kalendářně v sobotu brzy ráno patří provozně k pátku).

Přejezd = technologicky nutná jízda k přesunu vozidla v případě, kdy se výchozí zastávka následujícího linkospoje nenachází tam, kde skončil předchozí linkospoj. Přejezd může být v rámci jedné linky nebo zcela na jinou linku a může se na oběhu vyskytovat libovolně dle provozních potřeb.

Smyčka = neveřejná, ale technologicky nutná část trasy spoje umožňující obracení vozidel do opačného dopravního směru. Jde o trasu od poslední zastávky prvního linkospoje do první (výchozí) zastávky druhého linkospoje.

Tarifní pásmo = rozdělení IDS do tarifních jednotek za účelem vypočtení ceny jízdného.

Uzel ● = množina zastávek se společnými dopravními a přepravními vazbami. Každá zastávka náleží do nějakého uzlu, v rámci uzlu lze mezi jeho zastávkami uskutečňovat přestupy. Zastávky patřící do jednoho uzlu mohou mít odlišný název nebo vlastnosti.

Výjezd = jízda vozidla z deponovacího místa (obvykle provozovny) na linku. Na jednom oběhu se může vyskytovat výjezd vícekrát, záleží na provozních potřebách a typu služby.

Zastávka ■ = podmnožina uzlu, konkrétní bod/sloupek/označník, u kterého probíhá nástup nebo výstup cestujících. Pro označení zastávky se lze setkat se zápisem Uzel/Zastávka (např. 1141/1 = Zličín/výstupní zastávka).

Zatažení = jízda vozidla po ukončení služby na lince do deponovacího místa (obvykle provozovny). Na jednom oběhu se může vyskytovat zatažení vícekrát, záleží na provozních potřebách a typu služby.



Kalendář jízdy „kj“

Například datovým formátem XML ROPID se vyskytuje u některých elementů (dopravci <d>, zastávky <z>, provozovny <p>, linky <l>, oběhy <o>, spoje <s>, tabla <t>) atribut „kj“, který určuje platnost záznamu, resp. jeho příslušnost k provoznímu dni vztahenou k rozmezí platnosti dávky JŘ <JR_XML_Exp od="2021-06-07" do="2021-06-13">. V XML datech tedy díky kalendáři jízdy může být obsaženo více platností jednotlivých záznamů.

Znamená to například, že se zde může vyskytovat tentýž linkospoj označený <s l="751" c="1001"> s různým průběhem trasy během platnosti dávky JŘ (např. trvalá a výluková varianta). Každý spoj má však v rámci dávky JŘ vždy své unikátní ID spoje „s“). Obdobně se zde může vyskytovat tatáž linka <l c="952" /> se změnou názvu linky, typu linky, nebo čísla licence během platnosti dávky JŘ. Dopravce či provozovna může během platnosti dávky JŘ změnit své jméno nebo identifikační údaje. Zastávka <z u="1141" z="1" /> může během platnosti dávky JŘ změnit svůj název, charakter, souřadnice nebo jiné vlastnosti.

Příklad kalendáře jízdy (tentýž spoj 751/1001, změna trasy v průběhu platnosti dávky JŘ):

```
<s s="100" l="751" p="4" dd="3" pr="83" d="21" tv="33" kj="1110000" ty="1" ch="1" ids="true" c="1001">
<s s="777" l="751" p="4" dd="3" pr="83" d="21" tv="33" kj="0001100" ty="1" ch="1" ids="true" c="1001">
```

Příklad kalendáře jízdy (tatáž linka 952, změna trasy a licence v průběhu platnosti dávky JŘ):

```
<l c="952" d="21" kj="1110000" lc="100952" tl="B" n="Zastávka A - B" ids="true" kli="4" cids="1" />
<l c="952" d="21" kj="0001111" lc="101952" tl="B" n="Zastávka C - D" ids="true" kli="4" cids="1" />
```

Zjednodušeně – během platnosti dávky JŘ se může změnit jakákoliv položka. Proto je požadované, aby SW dopravce uměl pracovat s více platnostmi jednotlivých záznamů (například aby SW dal obsluhu na výběr, jakou variantu importovat). V případě potíží se zpracováním kalendáře jízdy u jednotlivých záznamů je pak doporučeno u výše zmíněných elementů pracovat s první platností daného záznamu, a to samozřejmě s respektováním příslušnosti daného záznamu k dopravci, resp. provozovně. V takovém případě je však nezbytné ke každé změně jízdního řádu importovat a načítat nový XML soubor a aktualizovat všechny již zavedené údaje.

Dopravci <d>

Seznam použitých dopravců v dávce JŘ. Data XML jsou obvykle generována s omezením na dopravce, avšak v některých případech (subdodávka, více dopravců na lince, náhradní doprava aj.) může být v jedné dávce JŘ použito více dopravců. V takovém případě je doporučen úvodní dialog, kde SW obsluhu umožní výběr dopravce, jeho linek, spojů a oběhů k importu. V určitých případech může být požadované importovat i data jiných dopravců. Údaje slouží především pro CIS JŘ nebo hlavičku jízdenky. Na dopravce odkazují provozovny <p> nebo přímo hlavičky spojů <s>.

Příklad dopravce:

```
<d c="21" n="ARRIVA STŘEDNÍ ČECHY s.r.o." kj="1111111" ncis="ARRIVA STŘEDNÍ ČECHY s.r.o."
ico="25620886" dic="CZ699001947" ul="Pod Hájem 97" me="Králův Dvůr" psc="26701" tel="+420 725 100 725"
em="info.strednicehy@arriva.cz" />
```

atribut	popis (chování)
c	číslo dopravce v ASW JŘ
n	název dopravce v ASW JŘ
kj	kalendář platnosti dopravce v rámci dávky JŘ (0 = neaktivní, 1 = aktivní)
ncis	název dopravce v CIS JŘ
ico	IČO dopravce
dic	DIČ dopravce
ul	adresa – ulice
me	adresa – město
psc	adresa – PSČ
tel	telefon na dopravce
em	email na dopravce

Provozovny <p>

Seznam použitých provozoven v dávce JŘ. Provozovna je podmnožina dopravce, jde o organizační jednotku dopravce. Každá provozovna patří právě jednomu dopravci. Údaje slouží především pro CIS JŘ. Na provozovnu se odkazují například hlavičky spojů <s>. Vždy je nutné načíst spoje ke správnému dopravci, aby se propsalo příslušné licenční číslo linky.

Příklad provozovny:

```
<p c="83" kj="1111111" n="Zličín" d="21" dd="3" u="3551" telz="+420 725 100 725" mail="dispecink.praha@arriva.cz" />
```

atribut	popis (chování)
c	číslo provozovny v ASW JŘ
kj	kalendář platnosti provozovny v rámci dávky JŘ (0 = neaktivní, 1 = aktivní)
n	název provozovny v ASW JŘ
d	číslo dopravce, pod kterého provozovna patří ➔ odkazuje na „c“ v „Dopravci <d>“
dd	výchozí druh dopravy, který provozovna provozuje ➔ odkazuje na „c“ v „Druhy dopravy <dd>“ (pravděpodobně nemá využití pro data)
u	číslo uzlu, ve kterém se nachází provozovna ➔ odkazuje na zastávku, pro kterou platí tu="Provozovna" (taková zastávka je uvedena v sekci „Zastávky <z>“, pravděpodobně nemá využití pro data)
telz	telefon na provozovnu (může se lišit od dopravce; uvádí se na vývěsné JŘ)
mail	email na provozovnu (může se lišit od dopravce)

Integrovaný dopravní systém <ids>

Seznam použitých IDS v dávce JŘ. Odkazují se na něj jednotlivé zastávky ze sekce „Zastávky <z>“, které mohou náležet do jednoho nebo více IDS. Na IDS se odkazují také linky ze sekce „Linky <l>“, které mohou rovněž být současně zařazeny do více IDS zároveň (např. mezikrajská linka). Pro jiný IDS jsou do XML generovány ty samé informace jako pro PID (tzn. zastávky včetně jejich vlastností, zóny, tabla, spoje, poznámky, zastavení a oběhy). Zacházení s daty a jejich chování v odbavovacím a informačním systému v jiném IDS však musí být nadefinováno příslušným organizátorem dopravy, případně Standardy kvality pro mezikrajské linky. ROPID neodpovídá za případné změny na území jiného IDS. Chování odbavovacího a informačního systému v PID definuje dokument [Odbavovací a informační zařízení ve vozidlech PID](#).

atribut	popis (chování)
c	číslo IDS dle ASW JŘ
z	zkratka IDS
n	název IDS (oficiální název systému)
tapoj	pojmenování tarifní jednotky v daném IDS

číslo	zkratka IDS
1	PID
2	DÚK
3	IREDO
4	IDPK
5	IDOL
6	IDS JK
7	SID
8	VDV
9	IDOK

Příklad IDS:

```
<ids c="1" z="PID" n="Pražská integrovaná  
doprava" tapoj="tarifní pásma" />
```

Druhy dopravy <dd>

Seznam použitých druhů dopravy v dávce JŘ. Lze využít pro uvedení druhu dopravy, kterých se data týkají, popř. druhu dopravy navazujícího spoje v poznámkách „vyčká“ a „navazuje“ (nejčastěji autobus, tramvaj nebo vlak). V XML datech mohou být obsaženy níže uvedené hodnoty.

atribut	popis (chování)
c	číslo druhu dopravy
z	zkratka druhu dopravy
n	název druhu dopravy

Příklad druhu dopravy:

```
<dd c="3" z="A" n="autobus" />
```

číslo	zkr.	název
1	M	metro
2	E	tramvaj
3	A	autobus
4	L	lanovka
5	V	vlak
6	P	loď
7	T	trolejbus

Typy vozů <tv>

Seznam použitých typů vozů v dávce JŘ. Typ vozu je podmnožina druhu dopravy. Je uváděn u hlavičky spoje, kde slouží mimo jiné pro CIS JŘ, kde lze z typu vozu získat informaci o bezbariérově přístupném vozidle.

Typy vozů je nezbytné evidovat také z důvodu exportování plánu vypravení (seznam turnusů dopravce pro určitý den) do MPV, který s typem vozu pracuje. Je doporučeno jej vztahovat k oběhu [strana 15] a pracovat s jeho zkratkou „z“, kterou MPV očekává. Rovněž vhodné je přenášet s tímto informací o bezbariérově přístupném vozidle dle atributu „np“.

atribut	popis (chování)
c	číslo typu vozu (použito v hlavičce spoje)
z	zkratka typu vozu (využití pro MPV)
n	název typu vozu
dd	číslo druhu dopravy ➔ odkazuje na „c“ v sekci „Druhy dopravy <dd>“
np	= "true" nízkopodlažní typ vozidla

Příklad typu vozu:

```
<tv c="33" z="SdN" n="Standard (NP)" dd="3"
np="true" />
```

Kategorie linek <k>

Seznam použitých kategorií linek v dávce JŘ. Jedná se o číselník, který používá IDOS a MPV, jenž kategorie linek zpracovává a na jejich základě následně linky vyhodnocuje. Na kategorii linky mohou reagovat LCD panely ve vozidlech, které podle zasílané hodnoty (viz tabulku níže) barevně formátují číslo linky, resp. čísla návazných linek.

atribut	popis (chování)
c	číslo kategorie linky
n	název kategorie linky

Příklad kategorie linky:

```
<k c="4" n="autobus regionální" />
```

číslo	kategorie linky – upřesnění
1	metro
2	tramvaj – denní linka
3	autobus městský – denní linka
4	autobus regionální – denní linka
5	autobus městský – noční linka
6	tramvaj – noční linka
7	náhradní autobusová doprava
8	lanová dráha
9	školní linka
10	pro tělesně postižené
11	smluvní doprava
12	přívaz
13	vlak
14	náhradní autobusová doprava za vlak
15	náhradní tramvajová doprava
16	autobus regionální – noční linka
17	ostatní
18	trolejbus

Kraje <kr>

Seznam použitých krajů ČR (územních samosprávných celků) v dávce JŘ. Odkazují se na něj jednotlivé zastávky ze sekce „Zastávky <z>“. Kraj je označen kódem dle RZ. Definice kraje je důležitá zejména pro odbavení a výpočet ceny jízdného na mezikrajských linkách (kombinace tarifu PID s jiným tarifem), kde příslušnost zastávky ke kraji vymezuje mj. výchozí tarifní systém (výchozí IDS).

Linka s překryvem tarifů má v atributu „cids“ v elementu <l> uveden kromě PID i druhý IDS2 (např. cids="1 5" ⇒ náležitost linky do IDS [strana 8]). Na takové lince je nutné pro korektní odbavení řešit geografickou hranici krajů, neboť tarif PID může sahát na území jiného kraje (resp. IDS) a tarif IDS2 naopak na území PID. Zde platí, že zastávka s atributem kr="A" a kr="S" v elementu <z> leží na území Prahy nebo Středočeského kraje, kde je výchozím tarifním systémem PID (<ids c="1" z="PID">).

Pokud u zastávky kr≠"A" a kr≠"S", je výchozím tarifním systémem druhý IDS2 uvedený u linky v atributu „cids“ (<ids c="5" z="IDOL">). Vzhledem k tomu, že mezikrajská linka může v tarifu IDS2 dále pokračovat i na území ještě jiného kraje, nedoporučuje se kromě Prahy a Středočeského kraje napevno svázat kraj s IDS.¹

Na kraj se odkazují i vzdálenosti z vnořeného elementu <vk> v sekci „Zastavení <x>“, kde definují náležitost předchozích/následujících zastavení do příslušného kraje.

zkratka	kraj	IDS
A	hlavní město Praha	PID
S	Středočeský	PID

Příklad kraje:

```
<kr z="S" n="Středočeský kraj" />
```

¹ Seznam použitých krajů <kr> v dávce JŘ a definice kraje „kr“ v zastávkách <z> je v XML ROPID uvedena od února 2022. Do té doby bylo nutné náležitost zastávky do příslušného kraje ČR odvozovat od atributu „spz“, jakožto okresu, tedy podmnožiny kraje.

Zastávky <z>

Seznam zastávek použitých v dávce JŘ. Je koncipován na jednotlivé zastávky v rámci jednoho uzlu. Takto jsou postavena veškerá data v SW pro tvorbu jízdních řádů (ASW JŘ), potažmo v celém XML souboru. Je to především z důvodu, že jednotlivé zastávky nabývají odlišných hodnot (jiné tarifní pásmo, jiné souřadnice, přestup na metro, na znamení, aj.) od ostatních zastávek stejného uzlu. Není chybou, pokud se nějaká zastávka v uzlu jmenuje odlišně.

Příklad zastávky:

```
<z u="1141" z="1" kj="1111111" n="Zličín" n2="Zličín" n3="Zličín" n4="Zličín" n5="Zličín" n6="Zličín"
n7="Zličín" n8="Zličín" pop="výstupní" cis="28037" ois="1141" co="554782" no="Praha" spz="AB" kr="A"
ids="1" tp="P,0,B" ids2="7" tp2="F34,F36" sx="-752593.032598925" sy="-1045388.86893399"
lat="50.0542374" lng="14.2904291" sta="V" m="80" bbn="true" xB="true" kidos="301003" st="CZ" />
```

atribut	popis (chování)
u	číslo uzlu
z	číslo zastávky (jedinečné v kombinaci s číslem uzlu nebo číslem CIS)
kj	kalendář platnosti zastávky v rámci dávky JŘ (0 = neaktivní, 1 = aktivní)
n	název zastávky podle ASW JŘ (ostatní názvy n2...n7 slouží pro různé výstupy z ASW JŘ)
n8	název zastávky podle CIS (odpovídá registru CIS, tzn. stejně použitá malá/velká písmena, zkratky a čárky) ²
pop	popis zastávky pro bližší určení konkrétní zastávky
tu	="SvetelnaKrizovatka" příznak, že se jedná o maják (křižovatku SSZ s preferencí MHD)
cis	číslo CIS (dle registru CIS, využití pro vyhlášení zastávek, zasílání do dispečinku MPV, nebo pro spárování se současnými zastávkami v databázi dopravce) ⇒ nahrávky poskytuje organizátor v číslování CIS a OIS
ois	číslo OIS (unikátní číslo pro externí hlásiče, využívají ho také například kódově řízená tabla)
no	název obce, ve které leží zastávka (např. Beroun)
nco	název části obce, ve které leží zastávka (např. Jarov)
spz	označení okresu, resp. blízké obce, ve které leží zastávka (např. BE)
kr	označení kraje, ve kterém leží zastávka (např. S) ➔ odkazuje na „z“ v sekci „Kraj <kr>“
ids	náležitost zastávky k IDS ➔ odkazuje na „c“ v sekci „Integrovaný dopravní systém <ids>“ (zastávka může náležet do více IDS – v takovém případě jsou další IDS označeny jako „ids2“, „ids3“ atd.)
tp	tarifní pásmo zastávky oddělená čárkou (rozdílení pásma 12 vs. dvoupásma 1,2) ⇒ v případě zařazení zastávky do více IDS je pásmo patřící do „ids2“ označeno jako „tp2“, pásmo patřící do „ids3“ jako „tp3“ atd.)
tp="-"	při ids="1" ⇒ explicitní vyjádření, že zastávka je mimo systém PID (všechny zastávky jsou z pohledu ASW JŘ totiž implicitně v ids="1"; význam je tedy stejný, jako by u zastávky tarifní pásmo PID nebylo uvedeno)
sx	souřadnice X zastávky (S-JTSK)
sy	souřadnice Y zastávky (S-JTSK)
lat	souřadnice WGS-84 – šířka
lng	souřadnice WGS-84 – délka
sta	označení stanoviště (číslo, písmeno nebo kombinace – pro JDF, CIS, MPV)
ve	="false" příznak neveřejné zastávky (provozovna, neslouží pro cestující, dočasně zrušená zastávka, aj.)
xA	="true" příznak možnosti přestupu na metro A (neslouží k vyhlášení a zobrazení na LCD)
xB	="true" příznak možnosti přestupu na metro B (neslouží k vyhlášení a zobrazení na LCD)
xC	="true" příznak možnosti přestupu na metro C (neslouží k vyhlášení a zobrazení na LCD)
xD	="true" příznak možnosti přestupu na metro D (neslouží k vyhlášení a zobrazení na LCD)
xVla	="true" příznak možnosti přestupu na vlak linky S (neslouží k vyhlášení a zobrazení na LCD)
xLod	="true" příznak možnosti přestupu na přívóz (neslouží k vyhlášení a zobrazení na LCD)
xLet	="true" příznak možnosti přestupu na leteckou dopravu (neslouží k vyhlášení a zobrazení na LCD)
kidos	kategorie zastávky pro IDOS (301003 = autobusová, 600003 = vlaková)
st	označení státu, ve kterém zastávka leží (např. CZ)

Doporučuje se zakládat záznamy zastávek v databázi pod ID ve formátu Uzel/Zastávka nebo CIS/Zastávka pro garantování unikátnosti záznamu s rozlišením na konkrétní zastávku (sloupek), ke které se pak vztahují konkrétní vlastnosti.

Tarifní pásmo (výjimka pro P)

V položce „tp“ jsou uvedena všechna tarifní pásma náležící k zastávce oddělená čárkou. Nikde jinde se v XML datech informace o tarifním pásmu zastávky nenachází. Zde obsažené hodnoty odpovídají reálnému označení pásma, tzn. nejsou zde použity žádné aliasy (8 pro B, nebo 9 pro P). Je-li nějaké zastávce přiřazeno pásmo P (např. tp="P,0,B"), použije se

² Položka „n8“ je v XML ROPID obsažena od listopadu 2020. Koresponduje s registrem CIS všude kromě zastávek v Praze (spz="AB"), kde je nutné před hodnotou v položce „n8“ uvažovat text „Praha,,“.

toto pásmo pro linky MHD (linky mající tl="A" [strana 8]). Pro ostatní linky, resp. typy linek pásmo P neplatí, použije se tedy u nich ostatní uvedené pásmo/pásma. Je potřeba počítat s tím, že v atributu „tp“ mohou být k jedné zastávce uvedena až 3 tarifní pásma PID (např. tp="P,0,B") a zároveň mohou k téže zastávce náležet i zóny jiného IDS [strana 8]. Čistě v PID se v současnosti používají maximálně 2 tarifní pásma (viz příklad výše: linka MHD = P, ostatní linky = 0,B). Zobrazení tarifních pásem na jednotlivých periferiích definuje dokument [Odbavovací a informační zařízení ve vozidlech PID](#) (kapitola 4.5.2).

Zastávky na znamení

Je-li zastávka na znamení, není v elementu „Zastávky <z>“ uvedeno. Tato hodnota (zn="true") se nachází přímo v jednotlivých zastaveních spoje v elementu „Zastavení <x>“ [strana 11]. Je to z důvodu, že existují zastávky, které jsou na znamení jen od 20:00 hod. nebo jen v sobotu a neděli – je tedy nutné tento příznak propisovat přímo do spojů.

Nácestné zastávky (významné zastávky)

Podobně se zde nenacházejí ani nácestné zastávky. Pro každou linku může být významná jiná zastávka, a proto není systémové mít jednu zastávku označenu jako významnou pro všechny linky. Tato hodnota (na="true") se nachází v jednotlivých zastaveních spoje v elementu „Zastavení <x>“ a je vztažena přímo ke spoji.

Majáky (křižovatky s preferencí MHD)

Je-li u zastávky uvedeno tu="SvetelnaKrizovatka", jedná se o bod, který prezentuje maják. V tomto bodě dochází ke komunikaci vozidla s řadičem křižovatky a na základě vyměněných informací a splnění podmínek dojde k preferenci vozidla při průjezdu křižovatkou. Konkrétní majáky na spoji se nacházejí v elementu „Zastavení <x>“, kde mají pro rozpoznání svůj příznak (t="Majak").

Přestupy (hlášení a zobrazení)

Přestupy na návaznou dopravu (metro, vlak, přívoz, aj.) jsou definovány také přímo v zastavení jednotlivých spojů „Zastavení <x>“, kde pružně reagují na denní dobu a typ linkospoje. Jedná-li se o spoj noční linky, automaticky se do jeho seznamu zastavení přestupy negenerují, protože v noci není možný přestup na metro nebo některé vlaky linek S. Podobně se negenerují ani zastávky na znamení do spojů školních linek, neboť pro tyto linky neplatí. Je tedy žádoucí **přestupy čerpat ze zastavení a vztahovat je k jednotlivým spojům** stejně jako zastávky na znamení nebo nácestné zastávky.

V jednom zastavení spoje může docházet k více přestupům. Běžně dochází ke stavům, kdy je v zastávce přestup na metro (např. xA="true") a zároveň přestup na vlak linky S (xVla="true"). Shodně tak může dojít k přestupům na více linek metra v jedné zastávce (např. Florenc = xB="true" xC="true"). Pořadí vyhlášených informací řeší Příloha 2 dokumentu [Odbavovací a informační zařízení ve vozidlech PID](#) (strana 6).

Neveřejná zastávka

Běžně bývají jako neveřejné zastávky (ve="false") označeny provozovny. Při některých výlukách však dochází k pouhému vynechání zastávky na lince, kdy se určitá zastávka pouze označí jako neveřejná. Tím se přestane generovat do zastávkových JŘ, vyhledávačů a dalších dat. Pokud bude v zastaveních spoje, který má v hlavičce spoje <s> uvedeno ty="1" (tzn. typ výkonu = linkový), použita zastávka, která má v sekci „Zastávky <z>“ uvedeno ve="false", je potřeba tuto zastávku v dráze spoje prominout.

Obecné požadavky na import

Vzhledem ke struktuře dat a jejich pokaždé jiné datové platnosti jsou uvnitř dávky JŘ pokaždé jiná unikátní ID položek. Z toho důvodu je žádoucí, aby se při každém importu načítal celý obsah XML dat vždy znovu a aktualizovaly se již zavedené položky. Toto je důležité rovněž pro zajištění správnosti dat v každém okamžiku v souvislosti s častými změnami dopravy.

Stěžejní položky k aktualizaci jsou:

- zastávky (obzvlášť nové zastávky)
- tarifní pásma zastávek
- souřadnice zastávek
- texty zastávek pro tabla
- zastávky na znamení
- nácestné zastávky
- přestupy (metro, vlak, přívoz, letecká doprava)
- spoje včetně jednotlivých zastavení
- návazné spoje
- návazné poznámky
- poznámky pro palubní počítač
- oběhy (včetně typů vozů)

Tabla <t>

Seznam textů pro vnější a vnitřní informační panely. Tyto texty jsou definovány pro všechny zastávky v dávce (ID=Uzel/Zastávka nebo CIS/Zastávka) a obsahují texty přizpůsobené šířce jednotlivých panelů včetně piktogramů. Piktogramy jsou zastoupeny tisknutelnými znaky, jejichž seznam je uveden níže, případně graficky v Příloze 2 dokumentu [Odbavovací a informační zařízení ve vozidlech PID](#) (strana 9–42). Je nutné rozlišovat podle typu linky [strana 8], zda se jedná o linku MHD nebo příměstskou a podle toho zobrazovat na panelech příslušný text. Pro linky MHD jsou používány jiné texty než pro příměstské linky.

Příklad tabla:

```
<t u="1141" z="1" kj="1111111" ois="1141" cis="28037" nza="Zličín" ri="Zličín" ji="Zličín"
vtm="Zličín =MB=" vtn="Zličín =MB=" btm="Zličín [B]" btn="Zličín [B]" ctm="ZLIČÍN <" ctn="`ZLIČÍN
<" lcdm="Zličín" lcdn="Zličín" hl="přestup na metro B" n="Zličín" nf="Zličín" />
```

atribut	popis (chování)
u	číslo uzlu (koresponduje s „u“ v <z>)
z	číslo zastávky (koresponduje se „z“ v <z>) ⇒ jedinečné v kombinaci s číslem uzlu nebo číslem CIS
kj	kalendář platnosti tabla pro zastávku v rámci dávky JŘ (0 = neaktivní, 1 = aktivní)
ois	číslo OIS (unikátní číslo pro externí hlásiče, využívají ho také například kódově řízená tabla)
cis	číslo CIS (dle registru CIS, využití pro vyhlašování zastávek, zasílání do dispečinku MPV, nebo pro spárování se současnými zastávkami v databázi dopravce) ⇒ nahrávky poskytuje organizátor v číslování CIS a OIS
nza	název zastávky podle ASW JŘ
ri	text zastávky pro palubní počítač (zkrácený na 20 znaků)
ji	text zastávky pro tiskárnu jízdenek a jízdenku (zkrácený na 20 znaků)
vtm	text zastávky pro vnitřní jedno- a dvouřádkové tablo (linka MHD)
vtn	text zastávky pro vnitřní jedno- a dvouřádkové tablo
btm	text zastávky pro boční tablo (linka MHD)
btn	text zastávky pro boční tablo
ctm	text zastávky pro přední tablo (linka MHD)
ctn	text zastávky pro přední tablo
lcdm	text zastávky pro vnitřní LCD panel (linka MHD) ³
lcdn	text zastávky pro vnitřní LCD panel ³
hl	text doplňkového hlášení (využití pro syntézu hlasu)
n	plný název zastávky (rozepsaný bez zkratk)
nf	plný název zastávky zapsaný foneticky (využití pro syntézu hlasu)

Piktogramy

V textech pro tabla jsou použity níže uvedené znaky. Není-li možné některé znaky v back office zapsat přímo, je nutné použít jiný zápis (např. pomocí decimální hodnoty). V XML datech jsou určité znaky nahrazeny, aby nebyly při zpracování souboru brány jako tagy, ale jako prostý textový řetězec. Jedná se o znak " nahrazený ", znak & nahrazený &, znak < nahrazený <, a znak > nahrazený >.

Pro rozdělení dlouhého textu na dva řádky je v textech pro přední tablo použita svislá čára | (svislítko #124), kdy text za ním je nutné naformátovat do druhého řádku (příklad: STARÁ BOLESLAV, ŽEL. STANICE ). Vozidla PID jsou na tento stav připravena a očekávají zobrazení čísla fontu 3 na IBIS, čísla fontu 3 na ETH, čísla fontu 4 na RS485.

znak	dec	popis
!	#33	symbol kola (cyklobus)
"	#34	symbol autobusu
#	#35	výstražný trojúhelník
\$	#36	symbol výluky
%	#37	logo Českých drah
&	#38	symbol přestávka/pause
*	#42	symbol míče (zájezd)
+	#43	symbol divadla (zájezd)
<	#60	piktogram metra
>	#62	invalidní vozík
?	#63	symbol X (náhradní linka)

znak	dec	popis
@	#64	zúžená mezera
[	#91	linka metra (levá část)
\	#92	symbol letadla
]	#93	linka metra (pravá část)
^	#94	symbol dětí (školní autobus)
_	#95	symbol krajiny (zájezd)
`	#96	symbol Praha (název obce)
{	#123	symbol klíče (porucha vozidla)
}	#125	logo PID
~	#126	piktogram linky S (vlak)
Ł	#138	symbol kotvy (přívaz)

³ Na LCD panel ovládaný po IBIS je potřeba zasílat texty pro vnitřní jedno- a dvouřádkové tablo. Takový LCD panel totiž neumí pracovat s příznaky přestupů jako panely na LAN. Toto je řešeno překládáním textových řetězců na piktogram přímo v panelu (např. =MB= → .

Linky <l>

Seznam linek obsažených v dávce JŘ. Jejich platnost je definována kalendářem jízd „kj“ v rámci dávky JŘ, kde 0 = nejede, 1 = jede. V jedné dávce JŘ se může vyskytovat více linek se stejným číslem „c“. Jedná se o případy, kdy jednu linku provozuje společně více dopravců a existuje na ni více licencí. Každý záznam má ale vždy přiděleno své unikátní licenční číslo „lc“ a přiřazeného příslušného dopravce „d“, který je následně také uveden u spojů <s>.

Příklad linky:

```
<l c="742" d="22" kj="1111111" lc="240742" a="X742" aois="X742" tl="Z" n="Čáslav - Zbýšov - Třebětín -  
Ledeč nad Sázavou" kup="1" ids="true" kli="4" cids="1 7" />
```

atribut	popis (chování)
c	číslo linky dle ASW JŘ (s touto hodnotou pracují spoje a oběhy) ⇒ nemusí odpovídat reálnému označení linky, například linka X332: c="2032" lc="290332" aois="X332"
d	číslo dopravce linky ➔ odkazuje na „c“ v sekci „ Dopravci <d> “
kj	kalendář platnosti linky v rámci dávky JŘ (0 = neaktivní, 1 = aktivní)
lc	licenční číslo linky (je doporučeno, aby byly linky v palubním počítači uváděny pod licenčním číslem) ⇒ licenční číslo linky má být rovněž tištěno na vydané jízdenky
a	alias linky (speciální označení linky pro cestující – výstup na jízdní řád, IDOS, CIS, apod.)
aois	alias linky pro OIS (hodnota, která se má v případě vyplnění zobrazovat na informačních panelech)
tl	typ linky (A = městská linka; jiné označení = příměstská linka)
kli	kategorie linky pro IDOS a MPV ➔ odkazuje na „c“ v sekci „ Kategorie linek <k> “
n	název linky (trasa linky)
ids	= "true" linka je zařazena do systému PID (tzn. dopravní systém/oblast PID – koresponduje s cids="1")
noc	= "true" noční linka (na této lince se nevyhlašuje ani nezobrazuje přestup na metro, vlak linky S, přívoz, aj.)
sks	= "true" školní linka (pro tuto linku neplatí zastávky na znamení)
cids	náležitost linky do IDS ⇒ definuje, do kterých IDS je linka zařazena – důležité pro zpracování tarifních pásem ➔ odkazuje na „c“ v sekci „ Integrovaný dopravní systém <ids> “ (čísla IDS jsou oddělená mezerou)

Číslo linky na informačních panelech

V případě, že není uveden alias pro OIS, zobrazuje se na vnějších a vnitřních informačních panelech číslo linky podle atributu „c“, které obvykle koresponduje s posledním trojčíslím licenčního čísla linky „lc“. Je-li alias OIS u linky uveden, zobrazuje se na vnějších a vnitřních informačních panelech hodnota podle „aois“. Stejné chování platí pro označovače jízdenek.

Typ linky

V XML datech je rozlišen typ linky, od něhož se odvíjí další chování. Především se jedná o zacházení s tarifními pásmy zastávek [strana 5] a zobrazování informací na informačních panelech. Pokud je v atributu „tl“ hodnota „A“, jedná se o linku MHD, která musí zobrazovat texty z položek pro MHD [strana 7]. Je-li v tomto atributu jiná hodnota, nejedná se o linku MHD a texty jsou zobrazovány z běžných položek. K typu linky se mohou vztahovat další nastavení v back office. V současnosti bývají vyplněny tyto hodnoty:

hodnota	význam
A	městská
B	městská s obsluhou příměstských oblastí
D	vnitrostátní – dálková
N	mezinárodní – s vyloučenou vnitrostátní dopravou
P	mezinárodní – s povolenou vnitrostátní dopravou
V	vnitrostátní – vnitrokrajská
Z	vnitrostátní – mezikrajská

Náležitost linky do IDS

V sekci „**Zastávky <z>**“ jsou vždy uvedena všechna tarifní pásma všech IDS, která zastávce náleží. V rámci zavádění mezikrajských linek je nutné při zpracování tarifních pásem brát v potaz atribut „cids“ v sekci „**Linka <l>**“, který definuje, do kterých IDS je daná linka zařazena. Lince pak přísluší jen ta tarifní pásma, která náleží do shodně označených IDS. Na příkladu níže to znamená, že při cids="1 5" přísluší lince tarifní pásma z IDS 1 a 5. Pro linku 345 tedy v zastávce Mladá Boleslav, aut.st. platí pásmo 7 a 3101, ale pásmo 136 nikoliv. V zastávce Liberec, aut.nádr. pak platí pouze pásmo 0001 (neboť pro ids="1" je uvedeno tp="-"). Číslo IDS není pevně spjato s atributem („ids2“ vs. „ids3“). Oddělovačem čísel IDS je mezera.

Příklad (uvedeny pouze vybrané atributy):

```
<l c="345" d="21" kj="1111111" lc="100345" tl="Z" ids="true" cids="1 5" />  
<z u="2987" z="1" n="Mladá Boleslav, aut.st." ids="1" tp="7" ids2="3" tp2="136" ids3="5" tp3="3101" />  
<z u="31070" z="1" n="Liberec, aut.nádr." ids="1" tp="-" ids2="5" tp2="0001" />
```

Spoje <s>

Seznam spojů obsažených v dávce JŘ. Jedná se o hlavičku spoje, která definuje vlastnosti spoje a jeho zařazení k lince a pořadí. Každý spoj má v rámci dávky JŘ své unikátní ID (s="x"), se kterým následně pracují oběhy, které jsou tvořeny seznamem ID spojů. Samotnou trasu spoje (zastávky, časy, vzdálenosti, majáky) vymezuje až vnořený element <x> popsany dále v dokumentu.

Příklad spoje:

```
<s s="100" id="258407" l="665" p="4" sm="false" dd="3" pr="83" d="21" tv="33" kj="1111100" ty="1"
ch="1" po="3 12" ids="true" vy="true" c="1036">
```

atribut	popis (chování)
s	unikátní ID spoje v rámci dávky JŘ (číslováno 1 až n)
id	ID grafikonu (má využití pro rozpoznání více platností JŘ v dávce JŘ) ⇒ pokud je v datech spoj se stejnou linkou „l“ a číslem spoje ROPID „c“, ale jiným ID grafikonu „id“, jedná se o jinou platnost JŘ dané linky
l	číslo linky ➔ odkazuje na „c“ do sekce „Linky <l>“
p	číslo pořadí, do kterého je spoj zařazen (nemusí vždy nutně souhlasit s položkou „p“ v „Oběhy <o>“)
sm	=“false” směr spoje ZPĚT, není-li atribut uveden = směr spoje TAM
pr	číslo provozovny spoje ➔ odkazuje na „c“ do „Provozovny <p>“ (využití např. pro CIS JŘ nebo back office dopravce, který umí spoje a oběhy přiřadit k provozovně)
tv	číslo typu vozu (slouží dále pro export do MPV, kde se k oběhu přiřazuje typ vozu ➔ odkazuje na „c“ do „Typy vozů <tv>“ – nutno získat z čísla typu zkratku typu vozu: př. c="33" ⇒ z="SdN")
kj	kalendář jízdy daného spoje v rámci dávky JŘ (0 = nejede, 1 = jede) ⇒ nahrazuje časové kódy
ty	typ výkonu (1 = linkový; 7 = výjezd; 8 = zatažení; 9 = přejezd na lince; 10 = přejezd na jinou linku; 11 = režijní jízda) ⇒ pro data je relevantní ty="1" (ostatní jsou neveřejné, lze je automaticky považovat za služební jízdy)
po	ID poznámek použitých na spoji ⇒ relevantní je však práce s poznámkami přímo v „Zastavení <x>“
ids	=“true” spoj je zařazen do systému PID (tzn. dopravní systém/oblast PID) ⇒ doporučeno je pracovat s atributem „cids“ v sekci „Linky <l>“, jenž určuje příslušnost dané linky k IDS
pos	=“true” posilový spoj (jedná se o duplicitu existujícího spoje náležící zároveň do jiného oběhu)
man	=“true” manipulační spoj (není určen pro cestující, koresponduje s ty="7...11")
neve	=“true” neveřejný spoj (je určen pro cestující, ale není zveřejněn ve vyhledávačích a vývěsných JŘ)
vy	=“true” výlukový spoj (spoj nejede po pravidelné trase linky) ⇒ může sloužit jako indikátor, že je linka ve výluce
c	číslo spoje ROPID ⇒ pevné číslo spoje s prefixem (obvykle čtyřmístné, stejné jako v JDF) [více strana 15]
x	seznam všech zastavení spoje (konkrétní body na trase spoje, kde dochází k zastavení = zastávky a majáky) ⇒ detailně popsáno v sekci „Zastavení <x>“

Linkospoj

Číslo linkospoje ve formátu Linka/Spoj lze sestavit z položek „l“ a „c“, přičemž licenční číslo nutno vyčíst z atributu „lc“ v sekci „Linka <l>“.

Návazný spoj (dlouhý spoj)

Jedná se o přímé pokračování vozidla na jiný linkospoj bez nutnosti vystoupení cestujících v zastávce (tato je poslední zastávkou prvního linkospoje a zároveň výchozí zastávkou druhého linkospoje). V zastávce může být pobyt 0 až n minut. V některých SW bývá tento stav označen jako „pokračuje“ nebo „dlouhý spoj“. V XML datech je informace o návazném spoji uvedena v sekci „Oběhy <o>“ [strana 16], kde je rovněž detailně popsáno chování. Původní atribut „ns“ v hlavičce spoje se v XML datech nadále již nevyskytuje.

Poznámky na spoji

V hlavičce spoje jsou v atributu „po“ uvedena ID poznámek použitých na daném spoji. Pro požadovanou funkci XML dat je však požadováno číst tyto poznámky přímo v „Zastavení <x>“, kde jsou vztaženy ke konkrétnímu zastavení spoje, s nímž je spjat text poznámky. V zastavení spoje se může vyskytovat více poznámek.

Časové kódy (negativní poznámky)

V XML datech nejsou ke spojům explicitně přiřazeny časové kódy a negativní poznámky jede/nejede. Tento status spoje je vyjádřen kalendářem jízdy „kj“ (0 = nejede, 1 = jede) odpovídající jednotlivým dnům platnosti dávky JŘ.

Poznámky <po>

Seznam poznámek použitých v dávce JŘ. V textech a zkratkách poznámek bývají užity uvozovky, lomítka a zpětná lomítka – ve výstupech ASW JŘ formátují texty. Pro zpracování dat lze tyto znaky vypustit. V elementu <po> se nachází informace o výchozí zastávce navazujícího spoje („u2“ a „z2“), vzhledem ke generování XML dat po dopravcích se však tento výchozí Uzel/Zastávka nemusí v datech vždy vyskytovat (v případě, že návazná linka patří jinému dopravci) – doporučeno je tedy **pracovat přímo s textem poznámky**.

Příklad poznámky:

```
<po c="14" t="Vyčkej v zast. &quot;\Dobříš,Nám.\&quot;; příjezdu linky \317\ ze směru \Dlouhá Lhota\
5 minut" zkr1="DH5" zkr2="DH5" zkr3="DH5" ois="true" vjr="true" n="true" tn="m" u="1851" z="4"
u2="1851" z2="2" nl="317" anl="317" cd="300" usm="9644" zsm="2" dd="3" />
```

atribut	popis (chování)
c	ID poznámky v rámci dávky JŘ (číslováno 1 až n)
t	text poznámky
zkr1	zkratka poznámky používané pro zastávkové JŘ
zkr2	zkratka poznámky používané pro CIS JŘ
ois	= "true" poznámka určená k zobrazení na palubním počítači
n	= "true" jedná se o návaznou poznámku
tn	typ návazné poznámky (vyskytuje se pouze, když n="true") ⇒ „m“ = vyčká na příjezd jiného spoje; „M“ = jiný spoj vyčká na příjezd tohoto spoje
nl	číslo linky navazujícího spoje (číslo linky dle ASW JŘ – nemusí však odpovídat reálnému označení linky, například vlaková linka S7: nl="1307" anl="S7")
anl	alias linky navazujícího spoje (doporučeno pracovat s touto položkou – reflektuje skutečné označení linky)
dd	číslo druhu dopravy navazujícího spoje ➔ odkazuje do „ Druhy dopravy <dd>“ – nutno získat z čísla druhu název druhu, př. c="3" ⇒ n="autobus")
cd	čekací doba v sekundách

Návazná poznámka

Pokud je poznámka označena jako n="true", poté s touto poznámkou pracuje MPV, který při přiblížení vozidla k definované zastávce vyhodnotí nastavené parametry poznámky (tj. polohu vozidla navazujícího spoje, který jede ze zadaného Uzu/Zastávky v zadaném směru). Řidiče pak v této zastávce systém automaticky informuje o zpoždění navazujícího spoje, resp. o stihnutí návaznosti).

Typ návazné poznámky (vyčká × navazuje)

V XML datech se rozlišují dva typy návazné poznámky v atributu „tn“. Hodnota „m“ koresponduje s legislativně ukotveným „vyčká“ (tj. v zastávce vyčká tento vůz na příjezd jiného spoje). „M“ pak odpovídá stavu „navazuje“ (tj. v zastávce vyčká jiný vůz na příjezd tohoto spoje). Vždy se v těchto případech jedná o návaznost vůz × vůz.

Poznámka pro palubní počítač

Bez ohledu na to, zda je poznámka návazná nebo ne, může se v poznámce vyskytovat ois="true". V tomto případě je taková poznámka určena pro zobrazení řidiči na palubním počítači. Její příslušnost k zastávce definuje opět až sekce „**Zastavení** <x>“ – poznámka tedy bude zobrazena v příslušném zastavení spoje.

Zastavení <x>

Seznam všech zastavení v rámci jednoho spoje. Definuje trasu spoje (zastávky, majáky, časy, vzdálenosti, příznaky zastávek, TČ zastávky, smyčku, aj.) a odkazuje přímo na Uzel a Zastávku do sekce „Zastávky <z>“. Charakter zastávky (na znamení, nácestná, pouze pro výstup, pouze pro nástup) a přestupy na návaznou dopravu (metro, vlak, přívoz, leteckou dopravu) nutno zapisovat přímo ke spoji.

atribut	popis (chování)
u	číslo uzlu zastavení ➔ odkazuje na „u“ do sekce „Zastávky <z>“
z	číslo zastávky zastavení ➔ odkazuje na „z“ do sekce „Zastávky <z>“
p	čas příjezdu v sekundách od začátku provozního dne
o	čas odjezdu v sekundách od začátku provozního dne
t	= "Majak" příznak, že se jedná o maják (křižovatku se SSZ s preferencí MHD)
ty	typ výkonu (1 = linkový; 7 = výjezd; 8 = zatažení; 9 = přejezd na lince; 10 = přejezd na jinou linku; 11 = režijní jízda) ➔ pro data je relevantní ty="1" (ostatní jsou manipulační, lze je použít automaticky jako služební jízdy); typ výkonu zastavení by měl korespondovat s typem výkonu spoje
ces	= "false" zastavení není určeno pro cestující (vyskytuje se zpravidla na manipulačních spojích, které mají v hlavičce spoje <s> uvedeno ty="7...11" a man="true")
po	ID použité poznámky v místě zastavení ➔ odkazuje na „c“ do sekce „Poznámky <po>“ (čísla ID jsou oddělena mezerou)
zn	= "true" příznak zastávky na znamení
na	= "true" příznak nácestné zastávky (významné zastávky na trase k zobrazení)
vyst	= "true" příznak zastávky pouze pro výstup
nast	= "true" příznak zastávky pouze pro nástup
poj	= "true" příznak přestávky na oddech a jídlo
bp	= "true" příznak bezpečnostní přestávky
s	= "true" příznak střídání řidičů (lze využít pro rozdělení směny na ranní a odpolední část)
s1	= "true" příznak začátku smyčky
s2	= "true" příznak konce smyčky
zsol	= "true" příznak průjezdné konečné zastávky okružní linky (zastávka, která se má na panelech zobrazovat jako cílová, dokud není projeta [strana 14])
icls	index čáry linkového seznamu (odpovídá běžně používanému tarifnímu číslu zastávky = TČ) ➔ unikátní pořadí zastávky na trase linky
xA	= "true" příznak přestupu na metro A (vyhlášení a zobrazení na LCD)
xB	= "true" příznak přestupu na metro B (vyhlášení a zobrazení na LCD)
xC	= "true" příznak přestupu na metro C (vyhlášení a zobrazení na LCD)
xD	= "true" příznak přestupu na metro D (vyhlášení a zobrazení na LCD)
xVla	= "true" příznak přestupu na vlak linky S (vyhlášení a zobrazení na LCD)
xLod	= "true" příznak přestupu na přívoz (vyhlášení a zobrazení na LCD)
xLet	= "true" příznak přestupu na leteckou dopravu (zobrazení na LCD)

Příjezd a odjezd

Časy příjezdů a odjezdů jsou v místech zastavení vyjádřeny sekundami od začátku dne. V provozu se běžně vyskytují spoje, které jedou přes půlnoc nebo vyjíždějí až po půlnoci, ale provozně patří do starého dne (jsou zařazeny do oběhu, který svou jízdu začíná ve starém dni). Taková zastavení jsou řešena tak, že je k nim přičteno 86 400 sekund. Není chybou, pokud je vozidlo (oběh) v provozu až do 5:00 hod. následujícího dne. Spoje nočních linek mají obvykle o= "86400" a vyšší.

Příklad přespůlnočního spoje:

```
<x u="1671" z="1" o="86340" ty="1" icls="23"> (čas 23:59)
  <v />
</x>
<x u="2572" z="2" p="86400" o="86400" ty="1" icls="22"> (čas 0:00)
  <v m="450" />
  <v p="1" m="450" />
</x>
<x u="1957" z="2" p="86460" o="86460" ty="1" zn="true" icls="21"> (čas 0:01)
  <v m="340" />
  <v p="1" m="340" />
</x>
```


Posun času

V zastavení spoje je také zohledněn stav, kdy dochází k posunu času a některá zastavení se vyskytují po jeho posunu. Takové zastavení má pak u příjezdu a odjezdu zvláštní atribut „ppoposunu“ (příjezd po posunu času) a „opoposunu“ (odjezd po posunu času). Posouvá-li se čas o hodinu dopředu, je v attributech uvedena hodnota "1", přičemž uvedený příjezd/odjezd odpovídá reálnému času (tzn. po 1:59 nastane 3:00).

Příklad spoje přes posun času dopředu:

```
<x u="1652" z="2" p="93420" o="93420" ty="1" icls="19"> (čas 1:57)
  <v m="670" />
  <v p="1" m="670" />
</x>
<x u="1651" z="2" p="93480" o="93480" ty="1" icls="18"> (čas 1:58)
  <v m="550" />
  <v p="1" m="550" />
</x>
<x u="2324" z="2" p="93540" o="93540" ty="1" icls="17"> (čas 1:59)
  <v m="1450" />
  <v p="1" m="1450" />
</x>
<x u="1649" z="2" p="97200" o="97200" ppoposunu="1" opoposunu="1" ty="1" icls="16"> (čas 3:00)
  <v m="560" />
  <v p="1" m="560" />
</x>
<x u="1648" z="2" p="97260" o="97260" ppoposunu="1" opoposunu="1" ty="1" icls="15"> (čas 3:01)
  <v m="820" />
  <v p="1" m="820" />
</x>
<x u="2323" z="2" p="97320" o="97320" ppoposunu="1" opoposunu="1" ty="1" icls="14"> (čas 3:02)
  <v m="350" />
  <v p="1" m="350" />
</x>
```

Podobně se chovají zastavení, posouvá-li se čas o hodinu dozadu. V takovém případě je v attributech uvedena hodnota "-1", přičemž uvedený příjezd/odjezd odpovídá reálnému času (tzn. po 2:59 nastane 2:00) a označen je tedy atributem „ppoposunu“ a „opoposunu“ ten příjezd/odjezd, který nastal po změně času. Je důležité posun času rozlišit, aby bylo zřejmé, o kterou druhou hodinu ranní se jedná.

Příklad spoje přes posun času dozadu:

```
<x u="2370" z="1" p="96960" o="96960" ty="1" na="true" icls="24"> (čas 2:56)
  <v m="920" />
  <v p="2" m="920" />
</x>
<x u="2371" z="1" p="97020" o="97020" ty="1" zn="true" icls="25"> (čas 2:57)
  <v m="570" />
  <v p="2" m="570" />
</x>
<x u="2372" z="1" p="97140" o="97140" ty="1" zn="true" icls="26"> (čas 2:59)
  <v m="1540" />
  <v p="3" m="1540" />
</x>
<x u="2373" z="1" p="93660" o="93660" ppoposunu="-1" opoposunu="-1" ty="1" icls="27"> (čas 2:01)
  <v m="490" />
  <v p="3" m="490" />
</x>
<x u="4272" z="1" p="93960" o="93960" ppoposunu="-1" opoposunu="-1" ty="1" icls="28"> (čas 2:06)
  <v m="3710" />
  <v p="3" m="3710" />
</x>
<x u="1745" z="1" p="94020" o="94020" ppoposunu="-1" opoposunu="-1" ty="1" icls="30"> (čas 2:07)
  <v m="650" />
  <v p="4" m="650" />
</x>
```

Maják

V tomto bodě dochází ke komunikaci vozidla s řadičem křižovatky a na základě vyměněných informací a splnění podmínek dojde k preferenci vozidla MHD při průjezdu křižovatkou. V zastavení spoje <x> je maják označen jako `t="Majak"` a není k němu vztažena vzdálenost. V čase příjezdu „p“ a odjezdu „o“ je uveden počet sekund k majáku od posledního zastavení (na příkladu níže jde o 10 sekund). Mezi zastávkami se může vyskytovat i několik majáků za sebou. K majáku se nevztahuje žádný index čáry linkového seznamu „icls“. Pro správnou komunikaci s řadičem křižovatky je nutné doplnit k číslu zastávky „z“ zleva nulu a Uzel/Zastávku následně spojit v jednu hodnotu, čímž vznikne osmičíslí **82930102**, kde jednotlivé části tohoto kódu jsou popsány níže v tabulce.

Příklad majáku:

```
<x u="1000" z="2" o="88500" ty="1" s2="true" xC="true" icls="6">
  <v />
</x>
<x u="8293" z="102" p="88510" o="88510" t="Majak" ty="1">
  <v />
  <v p="0" />
</x>
<x u="803" z="1" p="88620" o="88620" ty="1" zn="true" icls="7">
  <v m="1200" />
  <v p="0" m="1200" />
</x>
```

položka	popis (chování)
8	jedná se o maják (lze ignorovat – pouze interní označení pro potřeby ASW JŘ)
293	číslo křižovatky (001 až 999)
01	číslo majáku (01 až 15)
02	směr jízdy za křižovatkou (01 až 15)

Začátek a konec smyčky

Data XML běžně pracují se smyčkami. Smyčkou je trasa z poslední zastávky jednoho linkospoje k výchozí zastávce druhého linkospoje. Smyčka je neveřejná část spoje, která v datech musí být uvedena pro správné vyčíslení kilometrů. Začátek smyčky je v místě zastavení označen jako `s1="true"` a její konec jako `s2="true"`. Ne vždy se na konci spoje musí nutně nacházet smyčka – může dojít k situaci, kdy v jednom Uzlu/Zastávce spoj končí a ze stejného místa pokračuje jiný spoj – zde pak žádná smyčka není. Pokud se však na spoji u některého zastavení vyskytuje příznak `s1="true"`, pak je toto zastavení poslední zastávkou na spoji a všechna zastavení za ní již nejsou veřejnou součástí spoje. U takového zastavení je relevantní pouze čas příjezdu „p“ a metry „m“; čas odjezdu „o“ se již vztahuje ke smyčce.

Nový spoj může mít v prvním zastavení `s2="true"`, neboť začíná za smyčkou. Na začátku spoje to však nemá žádnou funkci a lze zde tento příznak opomenout.

Příklad smyčky:

```
<x u="1334" z="2" p="31020" o="31020" ty="1" zn="true" icls="4">
  <v m="300" />
  <v p="0" m="300" />
</x>
<x u="181" z="1" p="31200" o="31200" ty="1" na="true" icls="3">
  <v m="500" />
  <v p="0" m="500" />
</x>
<x u="1131" z="1" p="31260" o="31260" ty="1" zn="true" icls="2">
  <v m="400" />
  <v p="0" m="400" />
</x>
<x u="52" z="2" p="31380" o="31680" ty="1" s1="true" xC="true" icls="1">
  <v m="1000" />
  <v p="0" m="1000" />
</x>
<x u="52" z="4" p="31800" ty="1" s2="true" xC="true">
  <v m="600" />
  <v p="0" m="600" />
</x>
</s>
```

Změna směru okružní linky

Jedná se o příznak, který se vyskytuje pouze u okružních linek. Okružní linky mají zpravidla stejnou výchozí i konečnou zastávku. Pro cestující musí být ale jedna zastávka na trase označena na panelech jako konečná, aby bylo zřejmé, jakým směrem linka jede. K tomu slouží příznak „zsol“. Vyskytuje-li se u nějaké zastávky `zsol="true"`, musí být tato zastávka zobrazována na panelech až do doby jejího vyhlášení. Při dosažení zastávky označené `zsol="true"` se nevyhlašuje a ani na vnitřních panelech nezobrazuje stav „konečná zastávka“. Poté se již po zbytek jízdy zobrazuje poslední zastávka na spoji.

Příklad změny směru okružní linky:

```
<x u="52" z="4" o="30600" ty="1" xC="true" icls="1">
  <v />
</x>
<x u="1131" z="2" p="30720" o="30720" ty="1" zn="true" icls="2">
  <v m="800" />
  <v p="0" m="800" />
</x>
<x u="1341" z="1" p="30840" o="30840" ty="1" zn="true" na="true" icls="3">
  <v m="950" />
  <v p="0" m="950" />
</x>
<x u="1132" z="1" p="30960" o="30960" ty="1" zn="true" zsol="true">
  <v m="850" />
  <v p="0" m="850" />
</x>
<x u="1334" z="2" p="31020" o="31020" ty="1" zn="true" icls="4">
  <v m="300" />
  <v p="0" m="300" />
</x>
<x u="8442" z="102" p="31035" o="31035" t="Majak" ty="1">
  <v />
  <v p="0" />
</x>
<x u="1131" z="1" p="31260" o="31260" ty="1" zn="true" icls="2">
  <v m="400" />
  <v p="0" m="400" />
</x>
<x u="52" z="2" p="31380" o="31380" ty="1" s1="true" xC="true" icls="1">
  <v m="1000" />
  <v p="0" m="1000" />
</x>
<x u="52" z="4" p="31800" ty="1" s2="true" xC="true">
  <v m="600" />
  <v p="0" m="600" />
</x>
</s>
```

do zastavení označeného `zsol="true"` se na panelech zobrazuje zastávka **1132/1**

od tohoto zastavení se na panelech zobrazuje poslední zastávka spoje **52/2**

Vzdálenost <v>

V **Zastavení <x>** se nachází definice vzdálenosti od předchozí zastávky. Součástí vzdálenosti je vždy také rozdělení trasy do jednotlivých tarifních pásem včetně v nich ujetých metrů. V případě, že trasa překračuje hranici krajů, je daná trasa analogicky rozdělena do jednotlivých krajů ve vnořeném elementu `<vk>`. Definice krajů se na rozdíl od tarifních pásem vyskytuje pouze u hraničních tras. Příslušnost předchozích/následujících tras do krajů tedy nutno odvodit od těchto hraničních tras.

Příklad vzdálenosti v zastavení:

```
<x u="2139" z="2" p="26100" o="26100" ty="1" icls="2">
  <v m="38160" />
  <v p="0" m="6700" />
  <v p="5" m="31460" />
  <vk kr="A" m="6700" />
  <vk kr="S" m="31460" />
</x>
```

atribut	popis (chování)
m	vzdálenost v metrech od předchozího zastavení v zastávce (majáky se neberou v potaz)
p	tarifní pásmo pro započtení vzdálenosti (atribut „m“ zde vyjadřuje počet ujetých metrů v daném tarifním pásmu ⇒ pro data do palubních počítačů je doporučeno pracovat s prvním atributem „m“ = skutečné metry)
kr	započtení vzdáleností do kraje (atribut „m“ zde vyjadřuje počet ujetých metrů v daném kraji) ⇒ odkazuje na „Z“ v sekci „Kraj <kr>“

Oběhy <o>

Seznam oběhů v dávce JŘ. V oběhu jsou uvedeny všechny spoje, které daný oběh zajišťuje. Jsou zde obsaženy i výjezdy, zatažení a přejezdy označené příslušným typem výkonu (ty="7...11"). Pro data jsou relevantní spoje určené pro cestující (ty="1"), nicméně lze manipulační jízdy využít pro automatické nastavení služební jízdy na panely, či započítání přejezdových kilometrů do směny řidiče. Čísla ID spojů se nemusí vždy vyskytovat ve vzestupném pořadí.

Příklad oběhů:

```
<o l="313" p="51" kj="1111000" sp="157 158 159 160 161 162" tv="31" td="6" />
<o l="313" p="51" kj="0000100" sp="620 621 622 623 624 625" tv="31" td="7" />
```

atribut	popis (chování)
l	linka (označení kmenové linky)
p	pořadí (označení pořadí)
kj	kalendář jízdy daného oběhu v rámci dávky JŘ (0 = nejede, 1 = jede)
sp	ID spojů, které do daného oběhu náleží ➔ odkazuje na „s“ do sekce „ Spoje <s> “ (čísla ID spojů jsou oddělena mezerou)
tv	číslo typu vozu (slouží dále pro export do MPV, kde se k oběhu přiřazuje typ vozu ➔ odkazuje na „c“ do „ Typy vozů <tv> “ – nutno získat z čísla typu zkratku typu vozu, př. c="31" ⇒ z="Sd")
td	typ dne (číselná hodnota dle ASW JŘ, která indikuje pro jaký provozní den je daný oběh určen [viz tabulka níže])

Označení oběhu (turnusu)

K jednoznačné identifikaci oběhu je zapotřebí zpracovat údaj „l“ + „p“ + „kj“. Tím vznikne unikátní označení oběhu. Je běžné, že se v XML datech vyskytuje několik oběhů označených stejnou linkou „l“ a stejným pořadím „p“ a odlišuje je pouze kalendář jízdy (tj. dny, ve kterých daný oběh jede). Na příkladu uvedeném výše lze vidět, že se v dávce JŘ generované pro účely tohoto dokumentu vyskytuje dvakrát oběh 313/51. Tato XML data byla generována na 7 dní s platností od pondělí do neděle. Na kalendáři jízdy „kj“ je zřejmé, že první oběh 313/51 jede od pondělí do čtvrtka, zatímco druhý oběh 313/51 jede pouze v pátek. Toto rozdělení stejně označeného oběhu je zapříčiněno tím, že v pátek jede jiné spoje (patrně z ID spojů).

Označení oběhu si může dopravce v back office změnit podle svých provozních potřeb (označení turnusu pro odbavovací zařízení). Je nicméně nezbytné, aby se hodnota uvedená v atributu „p“ vždy propisovala na panel kurzu vozidla (panel zobrazující pořadí vozu na lince – slouží dispečerům a kontrole k identifikaci oběhu v terénu).

Typ dne

Dopravci, kteří si nepotřebují označovat turnusy dle svých potřeb, a vyhovuje jim označení podle ROPID, mohou využít označení „l“ + „p“ + „td“ (např. **313517**). Jedná se o číselnou hodnotu, která indikuje, v jaký provozní den daný oběh jede. Typ dne se vyskytuje také u čísel spojů ROPID, kde představuje jakýsi prefix čísla spoje (**1001**, **4001**, **7001**, apod.). Nutno však dbát, že se položka „td“ vztahuje jen k provoznímu dni a slouží především jako vodítko pro obsluhu (řidiče). Příslušnost ke kalendářnímu dni určuje vždy výhradně kalendář jízdy „kj“.⁴

hodnota	provozní den	den provozu
1	Pracovní den	1111100
2	Sobota	0000010
3	Neděle	0000001
4	Sobota+Neděle	0000011
5	Celý týden	1111111
6	Pondělí–Čtvrtek	1111000
7	Pátek	0000100
8	Pondělí+Středa	1010000
9	Úterý+Čtvrtek	0101000

Export do MPV

Ať je označení oběhu (turnusu) pro odbavovací zařízení jakékoliv, je nutné, aby pro export do MPV byly zachovány hodnoty „l“ a „p“, které se musí do MPV přenést. Na základě těchto hodnot MPV pracuje, přiřazuje čísla vozidel a provádí vyhodnocení. Při exportu do MPV je potřeba s oběhem přenést také typ vozu „tv“, který je uveden přímo v oběhu <o>. Je zapotřebí z čísla typu vozu získat zkratku typu vozu, př. c="31" ⇒ z="Sd" a tu propsat do MPV k danému oběhu (turnusu).

⁴ Položka typ dne „tp“ u oběhů je v XML ROPID uvedena od června 2021. Obvykle se používá 1 až 9. Nelze však vyloučit vícemístné varianty, které by měly dopad i na čísla spojů ROPID, která by díky tomu mohla být pěti až šestimístná (např. **13001**, nebo **135001**). Taková čísla spojů mohou používat například linky náhradní dopravy za ČD.

Dlouhý spoj <ds>

V **Oběhu <o>** se ve vnořeném elementu <ds> nacházejí definice dlouhých spojů na daném oběhu. Jedná se o ID spojů, které spolu vzájemně tvoří tzv. dlouhý spoj (přímé pokračování vozidla na návazný linkospoj bez nutnosti výstupu cestujících). Nutno uvažovat, že návaznost je vždy mezi dvěma po sobě jdoucími spoji a je nutné ji takto interpretovat. Z ID návazného spoje (tj. toho druhého) je pro další zpracování potřeba z hlavičky spoje <s> vyčíst linku „l“ a číslo spoje „c“. V atributu „sp“ může být uvedeno neomezeně ID spojů a čísla ID spojů se nemusí vždy vyskytovat ve vzestupném pořadí.⁵

Příklady dlouhých spojů na oběhu:

```
<o l="402" p="18" kj="11111100" sp="54 55 56 57 58 59 60 61 62 63 64" tv="49" td="1">
  <ds sp="59 60 61" />
```

```
<o l="402" p="62" kj="0000010" sp="564 565 483 484 485 486 487 566 567 568 569 570" tv="49" td="2">
  <ds sp="565 483 484" />
  <ds sp="485 486" />
```

```
<o l="402" p="62" kj="0000001" sp="564 565 483 484 485 997 998 999" tv="49" td="3">
  <ds sp="565 483 484" />
  <ds sp="485 997" />
  <ds sp="998 999" />
```

Vysvětlení příkladů výše:

- 1) Na prvním příkladu (pracovní den) je na spoj ID 59 návazný spoj ID 60, na spoj ID 60 je pak návazný spoj ID 61. Spoj ID 61 nemá žádný návazný spoj.
- 2) Na druhém příkladu (sobota) je na spoj ID 565 návazný spoj ID 483, na spoj ID 483 je pak návazný spoj ID 484. Spoj ID 484 nemá žádný návazný spoj. Návazný spoj má opět až spoj ID 485, a to spoj ID 486.
- 3) Na třetím příkladu (neděle) je na spoj ID 565 návazný spoj ID 483, na spoj ID 483 je pak návazný spoj ID 484. Spoj ID 484 nemá žádný návazný spoj. Návazný spoj má až spoj ID 485, a to spoj ID 997. Spoj ID 997 nemá žádný návazný spoj. Ten má opět až spoj ID 998, a to spoj ID 999.

atribut	popis (chování)
sp	ID spojů, které vzájemně tvoří dlouhý spoj ➔ odkazuje na „s“ do sekce „Spoje <s>“ (čísla ID spojů jsou oddělena mezerou)

Chování informačního systému

Na dlouhých spojích je žádané, aby byla na předním panelu uvedena informace o pokračování spoje („a dále jako linka XXX“ ve spodním řádku). Pokud se na oběhu vyskytuje více návazných spojů za sebou, vždy se uvádí informace pouze o následujícím spoji. Rovněž je požadováno při vyhlášení poslední zastávky linkospoje oznámit cestujícím informaci o pokračování spoje. Tyto požadavky konkrétně definuje Příloha 2 dokumentu [Odbavovací a informační zařízení ve vozidlech PID](#) (strana 7).

⁵ Vnořený element <ds> je v XML ROPID přítomen od září 2021. Do té doby byla informace o návazném spoji uvedena jako atribut „ns“ v hlavičce spoje <s>. Toto však působilo duplikování spojů, a proto byla definice návazných spojů vymístěna do oběhů.

neveřejná