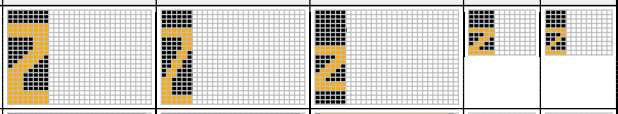
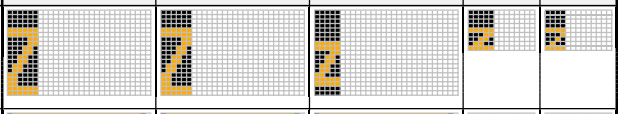
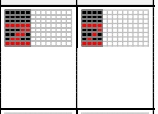
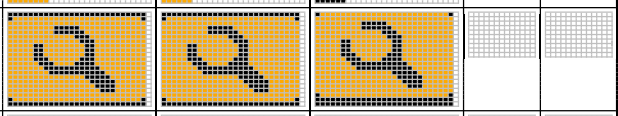
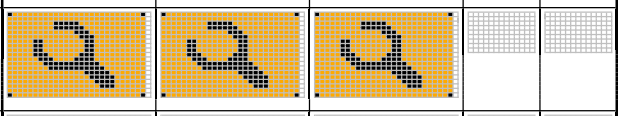
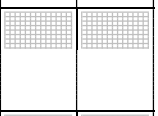
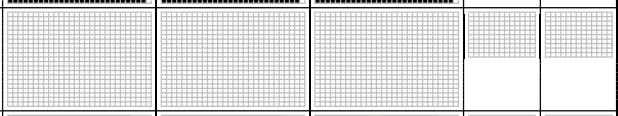
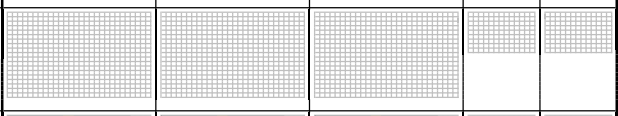
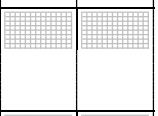
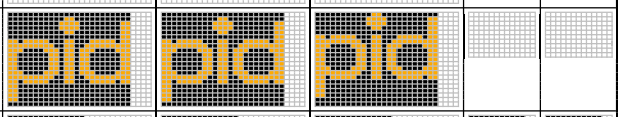
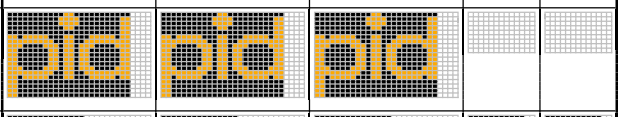
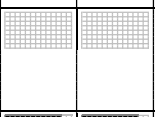
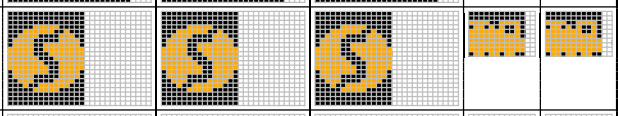
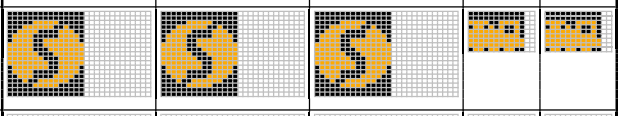
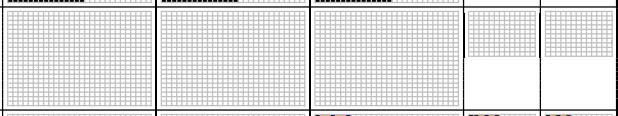
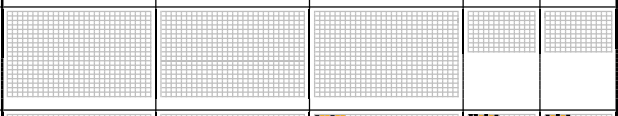
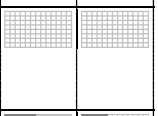
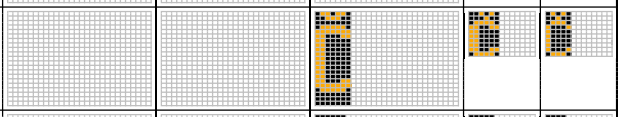
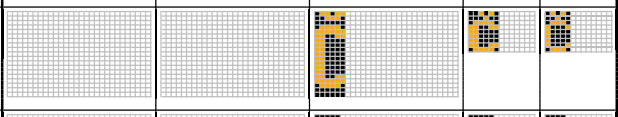
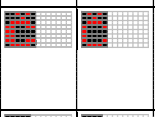
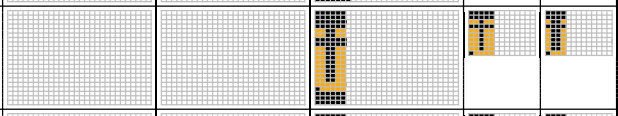
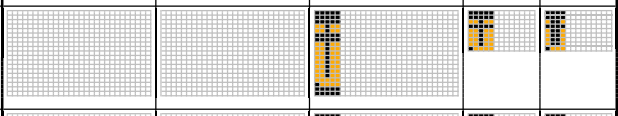
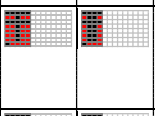
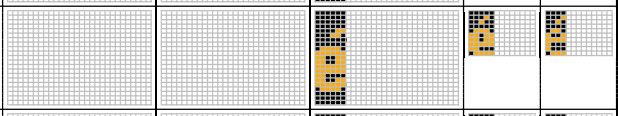
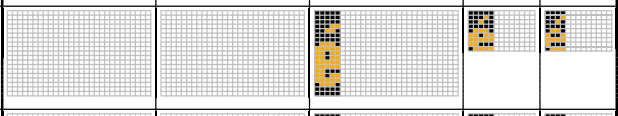
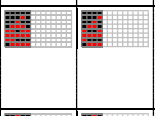
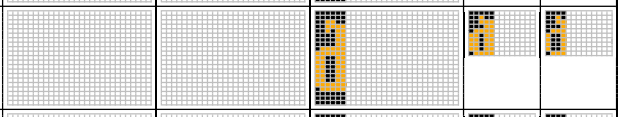
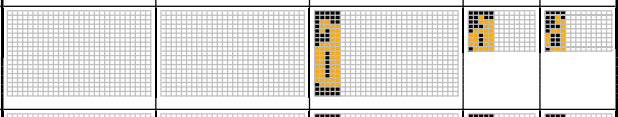
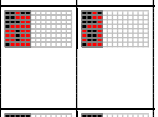
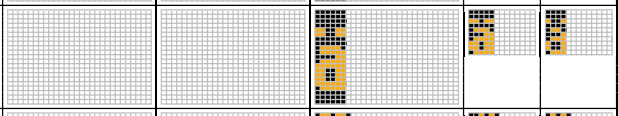
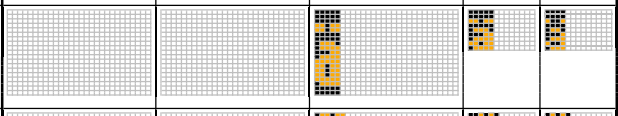
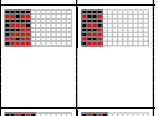
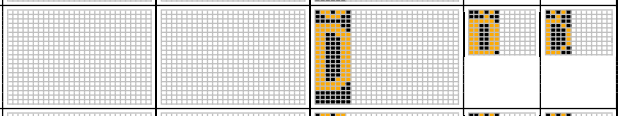
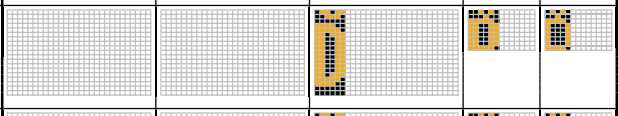
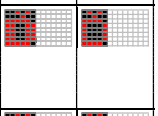
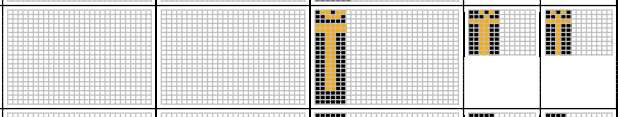
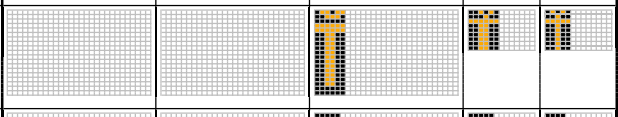
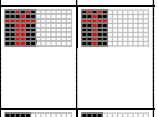
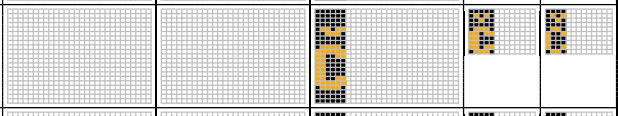
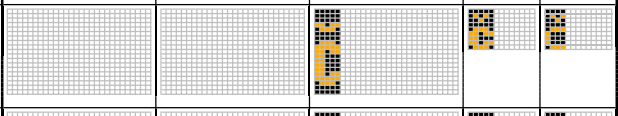
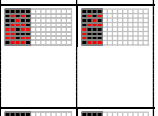
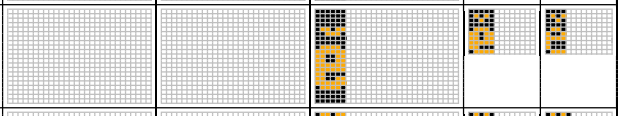
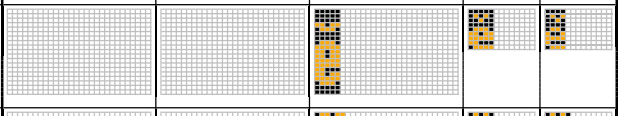
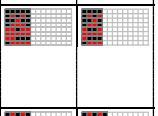
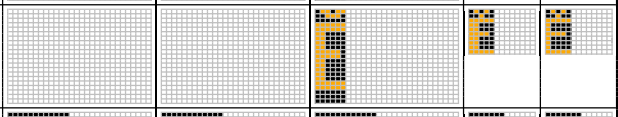
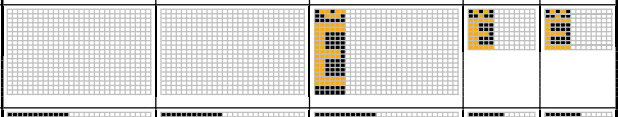
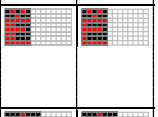
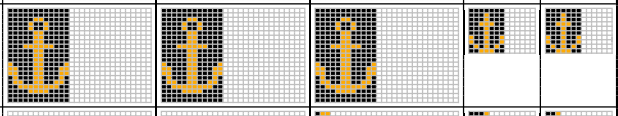
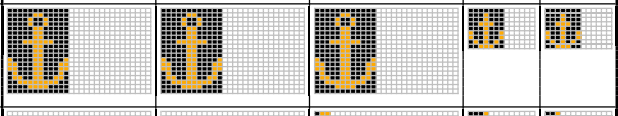
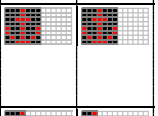
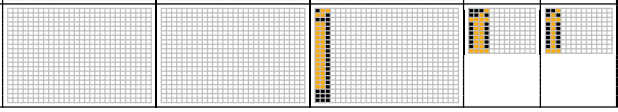
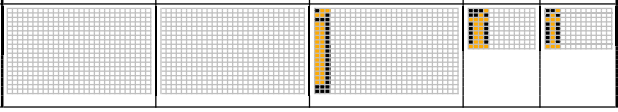
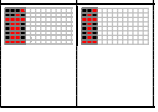
kódování			21řádkové panely					19řádkové panely					vnitřní panely	
DEC	HEX	znak	font 8	font 10	font 6	font 3	font 1	font 8	font 10	font 5	font 3	font 1	font 3	font 1
32	20	[mezera]												
33	21	!												
34	22	"												
35	23	#												
36	24	$												
37	25	%												
38	26	&												
39	27	'												
40	28	(												
41	29	)												
42	2A	*												
43	2B	+												
44	2C	,												
45	2D	-												
46	2E	.												
47	2F	/												
48	30	0												
49	31	1												

kódování			21řádkové panely					19řádkové panely					vnitřní panely	
DEC	HEX	znak	font 8	font 10	font 6	font 3	font 1	font 8	font 10	font 5	font 3	font 1	font 3	font 1
50	32	2												
51	33	3												
52	34	4												
53	35	5												
54	36	6												
55	37	7												
56	38	8												
57	39	9												
58	3A	:												
59	3B	;												
60	3C	<												
61	3D	=												
62	3E	>												
63	3F	?												
64	40	@												
65	41	A												
66	42	B												
67	43	C												

kódování			21řádkové panely					19řádkové panely					vnitřní panely	
DEC	HEX	znak	font 8	font 10	font 6	font 3	font 1	font 8	font 10	font 5	font 3	font 1	font 3	font 1
68	44	D												
69	45	E												
70	46	F												
71	47	G												
72	48	H												
73	49	I												
74	4A	J												
75	4B	K												
76	4C	L												
77	4D	M												
78	4E	N												
79	4F	O												
80	50	P												
81	51	Q												
82	52	R												
83	53	S												
84	54	T												
85	55	U												

kódování			21řádkové panely					19řádkové panely					vnitřní panely	
DEC	HEX	znak	font 8	font 10	font 6	font 3	font 1	font 8	font 10	font 5	font 3	font 1	font 3	font 1
86	56	V												
87	57	W												
88	58	X												
89	59	Y												
90	5A	Z												
91	5B	[												
92	5C	\												
93	5D	]												
94	5E	^												
95	5F	_												
96	60	`												
97	61	a												
98	62	b												
99	63	c												
100	64	d												
101	65	e												
102	66	f												
103	67	g												

kódování			21řádkové panely					19řádkové panely					vnitřní panely	
DEC	HEX	znak	font 8	font 10	font 6	font 3	font 1	font 8	font 10	font 5	font 3	font 1	font 3	font 1
104	68	h												
105	69	i												
106	6A	j												
107	6B	k												
108	6C	l												
109	6D	m												
110	6E	n												
111	6F	o												
112	70	p												
113	71	q												
114	72	r												
115	73	s												
116	74	t												
117	75	u												
118	76	v												
119	77	w												
120	78	x												
121	79	y												

kódování			21řádkové panely					19řádkové panely					vnitřní panely	
DEC	HEX	znak	font 8	font 10	font 6	font 3	font 1	font 8	font 10	font 5	font 3	font 1	font 3	font 1
122	7A	z												
123	7B	{												
124	7C	|												
125	7D	}												
126	7E	~												
127	7F	⌂												
128	80	Č												
129	81	ü												
130	82	é												
131	83	ď												
132	84	ä												
133	85	Ď												
134	86	Ť												
135	87	č												
136	88	ě												
137	89	Ě												
138	8A	Ĺ												
139	8B	Í												

kódování			21řádkové panely					19řádkové panely					vnitřní panely	
DEC	HEX	znak	font 8	font 10	font 6	font 3	font 1	font 8	font 10	font 5	font 3	font 1	font 3	font 1
140	8C	ľ												
141	8D	Í												
142	8E	Ä												
143	8F	Á												
144	90	É												
145	91	ž												
146	92	Ž												
147	93	ô												
148	94	ö												
149	95	Ó												
150	96	ů												
151	97	Ú												
152	98	ý												
153	99	Ö												
154	9A	Ü												
155	9B	Š												
156	9C	Ľ												
157	9D	Ý												

kódování			21řádkové panely					19řádkové panely					vnitřní panely	
DEC	HEX	znak	font 8	font 10	font 6	font 3	font 1	font 8	font 10	font 5	font 3	font 1	font 3	font 1
158	9E	Ř												
159	9F	ť												
160	A0	á												
161	A1	í												
162	A2	ó												
163	A3	ú												
164	A4	ň												
165	A5	Ň												
166	A6	Ů												
167	A7	Ô												
168	A8	š												
169	A9	ř												
170	AA	ŕ												
171	AB	Ŕ												

Odbavovací a informační zařízení ve vozidlech PID

Příloha 3

Jednotný vzhled informačních LCD panelů ve vozidle

Verze 4.3

Poslední aktualizace **22. června 2022**

234 704 560
www.pid.cz

pid pražská integrovaná doprava

Obsah

1. Úvod ... 2
2. Barevná paleta a písma ... 3
3. Typy obrazovek ... 4
4. Startovací obrazovka ... 5
5. Změna čísla linky ... 6
6. Základní obrazovka ... 7
7. Skladebné prvky ... 10
   7.1. Číslo linky ... 10
   7.2. Štítky ... 11
   7.3. Čas ... 11
   7.4. Změna trasy ... 11
   7.5. Konečná zastávka ... 12
   7.6. Sled zastávek ... 13
   7.7. Piktogramy ... 14
   7.8. Schéma nadcházejících zastávek ... 15
   7.9. Příští zastávka ... 16
   7.10. Zastávka na znamení ... 16
   7.11. Zastavíme ... 16
   7.12. Návazné linky ... 17
   7.13. Textové řetězce ... 17
8. Sdělovací obrazovka ... 18
   8.1. Konečná zastávka ... 19
   8.2. Zkrácený spoj ... 19
   8.3. Změna tarifního pásma ... 19
   8.4. Informace o výluce * ... 19
   8.5. Trvalá změna * ... 20
   8.6. Jiné sdělení * ... 20
   8.7. Zpráva z dispečinku * ... 20
   8.8. Informativní hlášení * ... 21
   8.9. Změna tarifního systému ... 23
9. Přestupní obrazovka ... 24
   9.10. Linky ... 26
   9.11. Konečná zastávka ... 27
   9.12. Stanoviště/nástupiště ... 27
   9.13. Odjezd ... 27
   9.14. Žádné další odjezdy ... 27
10. Příklady a animace ... 28
   10.1. Průjezd zastávkou ... 28
   10.2. Zastávka na znamení, linka ve výluce ... 29
   10.3. Změna tarifního pásma ... 30
   10.4. Sdělovací obrazovka ... 31
   10.5. Přestupní obrazovka ... 32
   10.6. Změny čísla linky na trase ... 33
   10.7. Přibližování ke konečné zastávce ... 35
   10.8. Avízo konečné zastávky ... 36
   10.9. Změna IDS (směr ze systému PID) ... 37
   10.10. Změna IDS (směr do systému PID) ... 39
   10.11. Překryv tarifních pásem ... 41
   Poznámky: ... 42
   Historie revizí: ... 42

1. Úvod

Jednotný vzhled informačních LCD panelů ve vozidlech určuje podobu všech obrazovek, které zobrazují především trasu spoje. Zobrazení je definováno pomocí základních typů obrazovek (základní obrazovka, startovací obrazovka, změna čísla linky, sdělovací obrazovka a přestupní obrazovka). Výchozím zobrazením je obrazovka základní, která by se na LCD měla zobrazovat většinu času.

LCD panely zobrazují kromě trasy také číslo linky, cílovou zastávku, sled nácestných zastávek, čas, tarifní pásmo, piktogramy návazné dopravy (možnost přestupu na ostatní linky v systému PID), údaje o zastavení vozidla v zastávce na znamení, informativní sdělení (předvolená či operativní), časy odjezdů ostatních linek z dané zastávky atp.

2. Barevná paleta a písma

Pozadí a barvy obrazovky

Pozadí A	RGB:	25-25-25
Pozadí B	RGB:	50-50-50
Pozadí C	RGB:	100-100-100
Pozadí D	RGB:	150-150-150
Zastávka	RGB:	180-180-180
Bílá	RGB:	255-255-255
Výluky	RGB:	255-170-30
Červená	RGB:	200-0-20
Červená (texty)	RGB:	220-40-40
Zelená	RGB:	210-215-15

Dopr. prostředky a piktogramy

Metro A	RGB:	0-165-98
Metro B	RGB:	248-179-34
Metro C	RGB:	207-0-61
Metro D	RGB:	0-140-190
Tramvaj	RGB:	120-2-0
Trolejbus	RGB:	128-22-111
Autobus	RGB:	0-120-160
Vlak	RGB:	15-30-65
Lanovka	RGB:	201-208-34
Přívoz	RGB:	0-164-167
Noční doprava	RGB:	9-0-62
Letiště	RGB:	155-203-234

Písma

Základním používaným písmem je písmo Roboto. Používá se především v řezech Light, Regular a Bold.

Velikost písma u konkrétního prvku je definována vždy v příslušné kapitole. Pro anglické texty (vyjma štítků, kde se toto pravidlo neuplatňuje) se používá velikost, která odpovídá 2/3 velikosti písma českého textu. Zároveň se pro tyto texty používá šedá barva (pozadí D – RGB: 150-150-150) a slabší řez.

Roboto Light

Roboto Regular

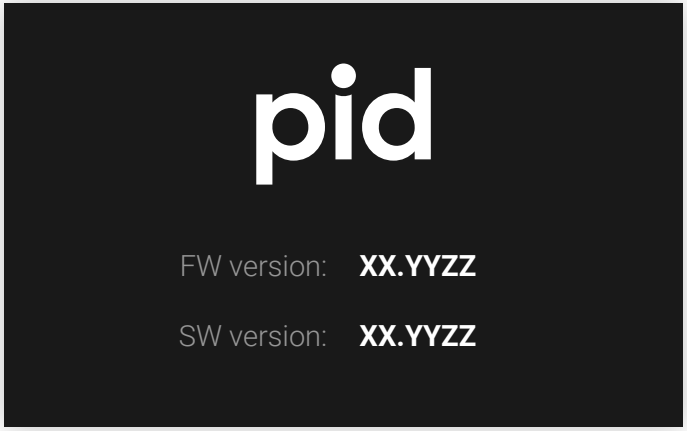
Roboto Medium

Roboto Bold

Roboto Black

3. Typy obrazovek

Startovací obrazovka



Obrazovka se zobrazí při startu systému. Součástí je logo PID (nové od června 2021).

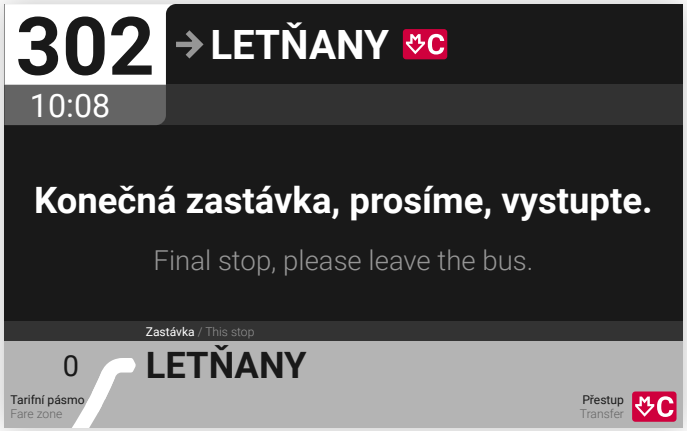
Změna čísla linky

Obrazovka se zobrazí při přejezdu vozidla na jinou linku.

Základní obrazovka

Výchozí obrazovka, zobrazuje schéma nadcházejících zastávek a vybrané nácestné zastávky.

Sdělovací obrazovka

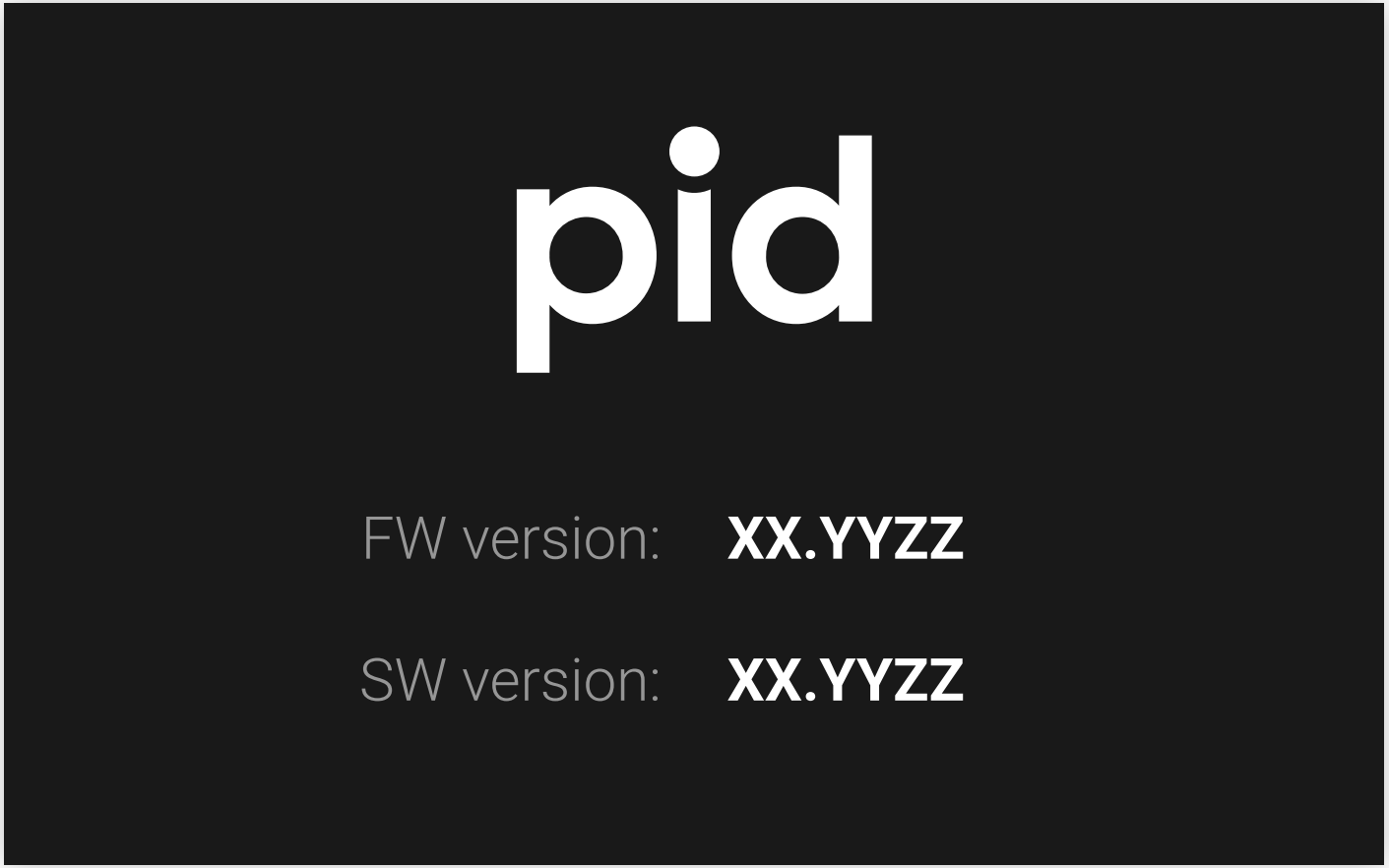


Sdělovací obrazovka se přepíná z obrazovky základní v konkrétních případech (změny tarifního pásma, konečná zastávka, zpráva z dispečinku, informace o výluce apod.). Po uplynutí dané lhůty (nebo po opuštění zastávky či území) se opět přepne do původního zobrazení (základní obrazovka).

Přestupní obrazovka

V mezizastávkovém úseku se přepíná ze základní obrazovky (střídají se v poměru 10 a 10 s). Po vyhlášení konkrétní zastávky se přepne zpět na základní obrazovku.

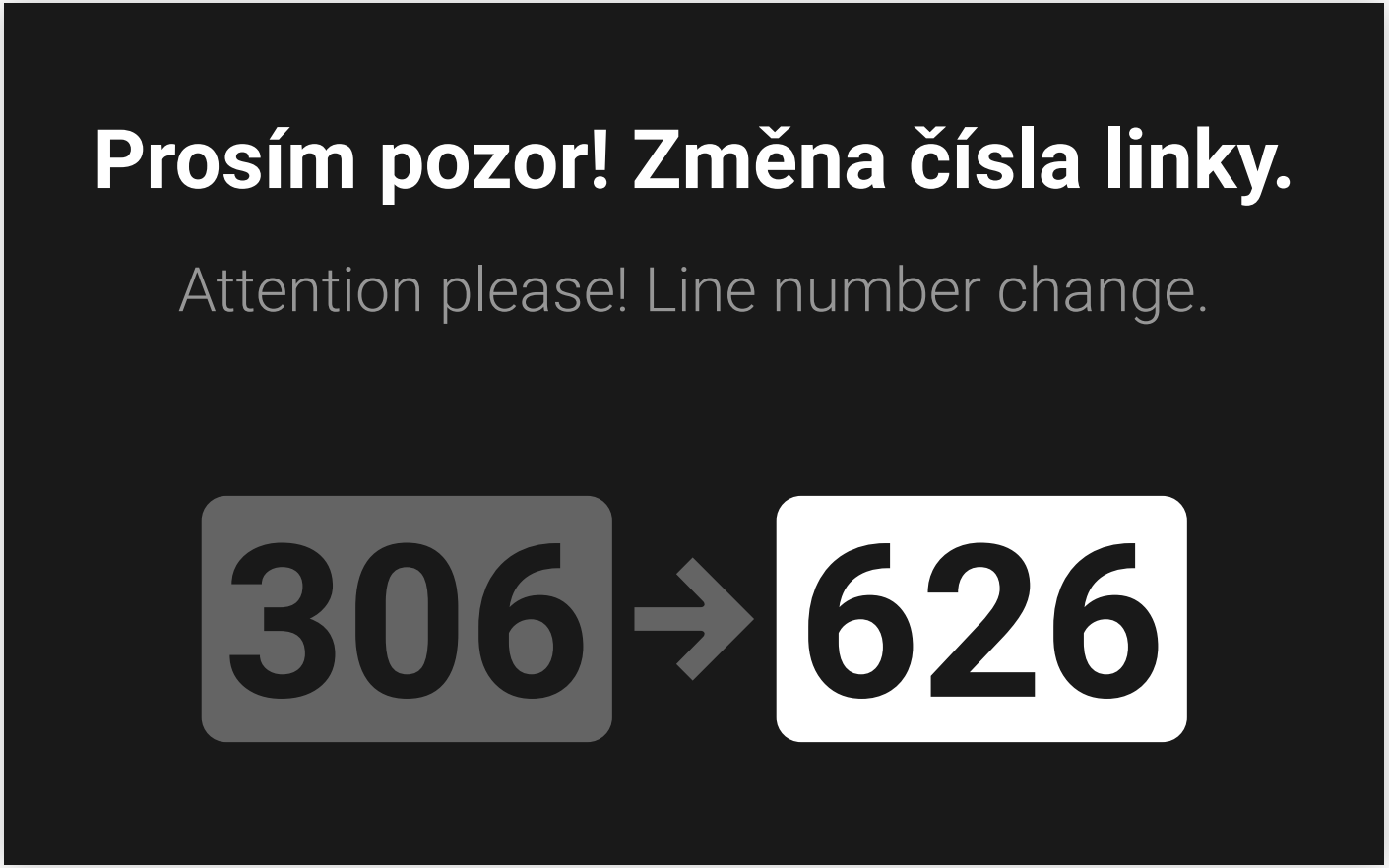
4. Startovací obrazovka



Obrazovka se zobrazí při startu systému. Musí obsahovat aktuální firmware a software verzi LCD. Součástí je logo PID (nové od června 2021).

RGB:	25-25-25	
RGB:	150-150-150	Roboto Light 72 b
RGB:	255-255-255	Roboto Bold 72 b

5. Změna čísla linky



Obrazovka se zobrazí při přejezdu vozidla na jinou linku (tzv. návazný spoj). Kromě základního textu obsahuje také obě čísla linek (současné a nové). Tato obrazovka jako jediná (vyjma startovací) zabírá celou plochu (nezobrazuje se číslo linky s konečnou zastávkou, řádek se sledem zastávek ani příští zastávku).

Obrazovka se zobrazí v okamžiku vyhlášení poslední zastávky stávající linky (306), sdělení (hlášení ani zobrazení) „konečná zastávka" se v tento moment nepoužívá. Doba zobrazení je 10 s. Bližší informace o sdělení „konečná zastávce" – viz Standardy kvality OIS, Příloha 2.

Nadpis

RGB:	25-25-25	
RGB:	150-150-150	Roboto Light 72 b
RGB:	255-255-255	Roboto Bold 72 b

Pole s čísly linek

Rozměry polí čísel linek (š × v) jsou 500 b × 300 b, v případě čtyř místného čísla linky (např. X332) jsou rozměry pole 650 b × 300 b.

RGB:	100-100-100	(současná linka)
RGB:	255-255-255	(nová linka)
RGB:	25-25-25	Roboto Bold 260 b

Při zobrazení šestimístného čísla linky se velikost pole nemění (platí výchozí velikost pro tří místné číslo). Text šestimístného čísla linky je menší – Roboto Regular 140 b.

6. Základní obrazovka

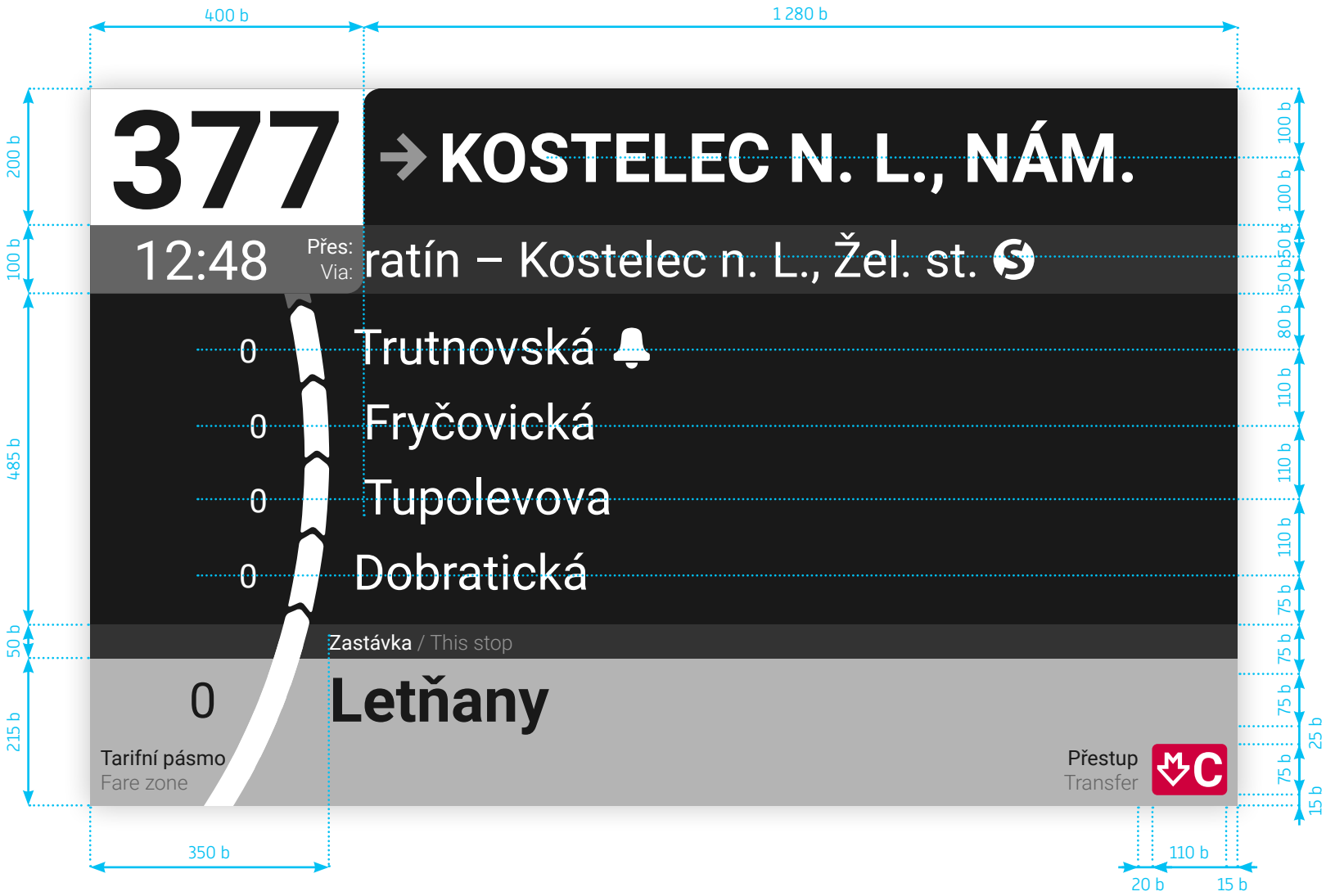
Výchozí obrazovka, zobrazuje sled následujících zastávek a vybrané nácestné zastávky. Zobrazuje se většinu času, ostatní obrazovky ji doplňují.

Piktogramy a základní šablony v křivkách mohou být poskytnuty organizátorem na vyžádání.

Barevnost

●	RGB:	25-25-25	(pozadí)
●	RGB:	50-50-50	(pozadí – sled zastávek)
●	RGB:	100-100-100	(pozadí – čas)
●	RGB:	50-50-50	(pozadí – příští zastávka)
●	RGB:	180-180-180	(pozadí – spoj stojí v zastávce)
○	RGB:	255-255-255	(segmenty znázornění trasy)

Číslo linky
377
KOSTELEC N. L., NÁM.
Konečná zastávka
Štítek
Čas
12:54
Přes:
Via:
hy – Mratín – Kostelec n. L., Žel. st.
Sled vybraných zastávek
Tarifní pásma zastávek
(1–3 znaky nebo kombinace
PID a jiného IDS)
0
0
0
0
Trutnovská
Fryčovická
Tupolevova
Dobratická
Schéma nadcházejících
zastávek
Štítek
Příští zastávka
Příští zastávka / Next stop
Tarifní pásmo příští zastávky
0
Letňany
Štítek
Tarifní pásmo
Fare zone
Přestup
Transfer
C
Návazné linky


400 b
1 280 b
377
KOSTELEC N. L., NÁM.
12:48
Přes:
Via:
ratín – Kostelec n. L., Žel. st.
0 Trutnovská
0 Fryčovická
0 Tupolevova
0 Dobratická
Zastávka / This stop
0
Letňany
Tarifní pásmo
Fare zone
Přestup
Transfer
C
200 b
100 b
485 b
50 b
215 b
350 b
100 b
100 b
50 b
50 b
80 b
110 b
110 b
110 b
75 b
75 b
75 b
75 b
25 b
15 b
110 b
20 b
15 b

7. Skladebné prvky

7.1. Číslo linky

Číslo linky je (kromě startovací obrazovky a změny čísla linky) na obrazovce zobrazeno vždy (na všech typech obrazovek). Při zobrazení linky ve výlukové trase je číslo linky podbarveno žlutě a schéma nadcházejících zastávek doplní piktogram změny trasy.

Rozměry pole čísla linky (š × v) jsou 400 b × 200 b.

Pokud nejsou k dispozici data o typu linky, zobrazení odpovídá denní příměstské lince (tj. bílé pole s černým textem).

58

Denní trolejbusová linka
- RGB: 255-255-255
- RGB: 128-22-111
- Roboto Bold 200 b

100

Denní městská autobusová linka
- RGB: 255-255-255
- RGB: 0-120-160
- Roboto Bold 200 b

260

Školní linka
- RGB: 255-255-255
- RGB: 0-120-160
- Roboto Bold 200 b

300

Denní příměstská nebo regionální linka
- RGB: 255-255-255
- RGB: 25-25-25
- Roboto Bold 200 b

900

Noční městská autobusová linka
- RGB: 0-120-160
- RGB: 255-255-255
- Roboto Bold 200 b

950

Noční příměstská nebo regionální linka
- RGB: 9-0-62
- RGB: 255-255-255
- Roboto Bold 200 b

58

Denní trolejbusová linka ve výlukové trase
- RGB: 255-170-30
- RGB: 128-22-111
- Roboto Bold 200 b

100

Denní autobusová městská linka ve výlukové trase
- RGB: 255-170-30
- RGB: 0-120-160
- Roboto Bold 200 b

260

Školní linka ve výlukové trase
- RGB: 255-170-30
- RGB: 0-120-160
- Roboto Bold 200 b

300

Denní příměstská nebo regionální linka ve výlukové trase
- RGB: 255-170-30
- RGB: 25-25-25
- Roboto Bold 200 b

900

Noční městská autobusová linka ve výlukové trase
- RGB: 0-120-160
- RGB: 255-170-30
- Roboto Bold 200 b

950

Noční příměstská nebo regionální linka ve výlukové trase
- RGB: 9-0-62
- RGB: 255-170-30
- Roboto Bold 200 b

AE

Speciální linka
- RGB: 255-255-255
- RGB: 143-188-25
- Roboto Bold 200 b

1

Linka ZTP
- RGB: 255-255-255
- RGB: 143-188-25
- Roboto Bold 200 b

1

Linka ZTP ve výlukové trase
- RGB: 255-170-30
- RGB: 143-188-25
- Roboto Bold 200 b

XC

Linka náhradní dopravy
- RGB: 255-255-255
- RGB: 255-170-30
- Roboto Bold 200 b

XS88

Linka náhradní dopravy (varianta se 4 znaky)
- RGB: 255-255-255
- RGB: 255-170-30
- Roboto Bold 150 b

D60

Linka SID
- RGB: 255-255-255
- RGB: 150-150-150
- Roboto Bold 200 b

300420

Autobusová linka mimo systém PID (varianta se 6 znaky)
- RGB: 255-255-255
- RGB: 150-150-150
- Roboto Bold 100 b

7.2. Štítky

Štítky jsou umístěny u jednotlivých prvků. Popis je vždy v českém i anglickém jazyce. Barevnost vychází z barvy pozadí, na kterém jsou umístěny.

Příští zastávka / Next stop

Zastávka / This stop

Příští zastávka, Zastávka

- RGB: 25-25-25
- RGB: 255-255-255 (český text) Roboto Regular 30 b
- RGB: 150-150-150 (anglický text) Roboto Light 30 b

Přes:
Via:

Přes

- RGB: 100-100-100
- RGB: 255-255-255 (český text) Roboto Regular 30 b
- RGB: 255-255-255 (anglický text) Roboto Light 30 b

Tarifní pásmo
Fare zone

Tarifní pásmo

- RGB: 50-50-50
- RGB: 255-255-255 (český text) Roboto Regular 30 b
- RGB: 150-150-150 (anglický text) Roboto Light 30 b

Tarifní pásmo
Fare zone

Tarifní pásmo (spoj stojí v zastávce)

- RGB: 180-180-180
- RGB: 25-25-25 (český text) Roboto Regular 30 b
- RGB: 100-100-100 (anglický text) Roboto Light 30 b

Přestup
Transfer

Přestup

- RGB: 25-25-25
- RGB: 255-255-255 (český text) Roboto Regular 30 b
- RGB: 150-150-150 (anglický text) Roboto Light 30 b

Text je zarovnaný doprava.

Přestup
Transfer

Přestup (spoj stojí v zastávce)

- RGB: 180-180-180
- RGB: 25-25-25 (český text) Roboto Regular 30 b
- RGB: 100-100-100 (anglický text) Roboto Light 30 b

Text je zarovnaný doprava.

7.3. Čas

Čas je na obrazovce zobrazen na začátku řádku se sledem zastávek (pod číslem linky), a to ve formátu [hh:mm] (24 hod.). Dvojtečka bliká.

16:59

- RGB: 100-100-100
- RGB: 255-255-255 Roboto Regular 80 b

7.4. Změna trasy

Žlutě podbarvený nápis je zobrazen při levém okraji obrazovky (vlevo od schématu nadcházejících zastávek).

- RGB: 255-170-30
- RGB: 25-25-25 (český text) Roboto Bold 26 b
- RGB: 25-25-25 (anglický text) Roboto Regular 19 b

7.5. Konečná zastávka

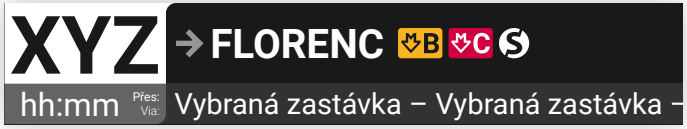
Konečná zastávka je spolu s číslem linky na obrazovce zobrazena vždy (na všech typech obrazovek kromě změny čísla linky). Název zastávky je vždy doplněn piktogramem návazného druhu dopravy (vyjma autobusu a tramvaje, které lze zobrazit pouze v odůvodněných případech – např. při náhradní dopravě). Velikost písma se zvolí na základě délky textu. Výchozí velikost je 100 b, při delších názvech (nebo při dvouřádkovém provedení – informace o změně čísla linky či tarifního systému) se použije velikost 80 b. Pokud se text i při použití menšího písma nevejde, je přípustné název zastávky zkracovat.

Rozměry pole cílové zastávky (š × v) jsou 1280 b × 200 b.

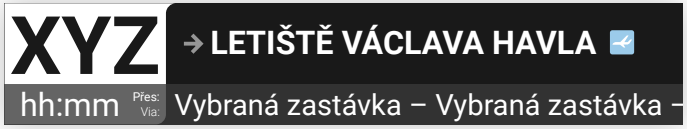
Název konečné zastávky je vždy proveden verzálkami.

Při velikosti písma 100 b je výška piktogramů 75 b, při velikosti písma 80 b je výška piktogramů 60 b. Piktogram je od názvu zastávky oddělen dvojitou mezerou. Mezery mezi jednotlivými piktogramy jsou 15 b.

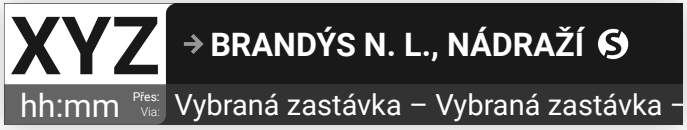
Dvouřádkové řešení používá vždy menší velikost písma a piktogramů.



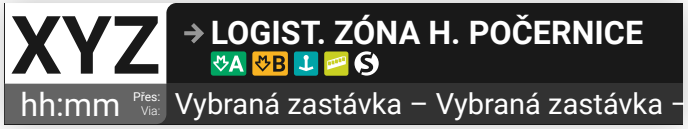
RGB:	25-25-25	
RGB:	255-255-255	Roboto Bold 100 b (verzálky) Výška piktogramů za textem je 75 b. Výška piktogramu šipky je 70 b.



RGB:	25-25-25	
RGB:	255-255-255	Roboto Bold 80 b (verzálky) Výška piktogramů za textem je 60 b. Výška piktogramu šipky je 50 b.



RGB:	25-25-25	
RGB:	255-255-255	Roboto Bold 80 b (verzálky) (název zastávky je zkrácený)



RGB:	25-25-25	
RGB:	255-255-255	Roboto Bold 80 b (verzálky)

Při dlouhém názvu zastávky v kombinaci s více piktogramy lze využít 2 řádky (velikost písma 80 b, velikost piktogramů 60 b).

7.5.1 Konečná zastávka + změna čísla linky

Pokud spoj mění číslo linky na trase (bez výstupu cestujících z vozidla), zobrazí se v druhém řádku pole pro konečnou zastávku informace o pokračování spoje dále pod jiným číslem a jeho druhá konečná – uvozující text „**a dále jako / continues as**“ + označení navazující linky. Po změně čísla linky se změní cílová zastávka a druhý řádek zmizí.

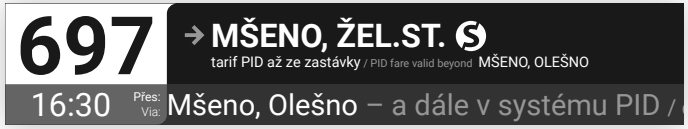
RGB:	25-25-25	
RGB:	255-255-255	Roboto Bold 80 b (verzálky)
RGB:	255-255-255	Roboto Regular 36 b (český text)
RGB:	150-150-150	Roboto Regular 27 b (anglický text)

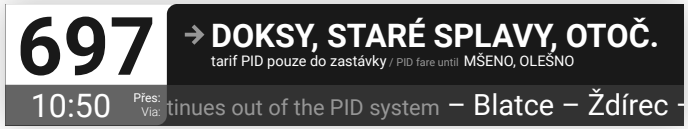
Výška piktogramu šipky je 50 b, svislé zarovnání na střed nápisu konečné zastávky. Název konečné zastávky je proveden verzálkami.

Číslo nové linky je v rámečku o rozměrech 88 × 60 b, Roboto Bold 45 b. Stejná velikost je použita i ve sledu zastávek nebo ve schématu nadcházejících linek.

7.5.2 Konečná zastávka + změna tarifního systému

Pokud je spoj zařazen do různých tarifních systémů, kde v určité části trasy nelze využít tarif PID, zobrazí se v druhém řádku informace o změně tarifního systému. Informace obsahuje uvozující text „**tarif PID až ze zastávky / PID fare valid beyond**“ + název hraniční zastávky nebo text „**tarif PID pouze do zastávky / PID fare until**“ + název hraniční zastávky. Po vyhlášení hraniční zastávky druhý řádek zmizí.





7.6. Sled zastávek

Výška řádku je 100 b.

Zobrazovány jsou pouze vybrané zastávky, text plynule roluje zprava doleva. Název zastávky je vždy doplněn piktogramem návazné dopravy (metro, vlak, lanovka, přívoz, NAD nebo letadlo), piktogramy autobusu a trolejbusu se nezobrazují, tramvaj lze zobrazit v odůvodněných případech. Pikrogram je od textu oddělen mezerou. Zastávky jsou odděleny dlouhou pomlčkou „–" (ALT+0150).

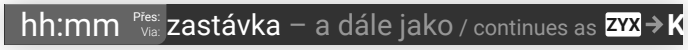
Když se při přiblížení ke konečné zastávce (kdy se zobrazuje pouze jedna nebo dvě vybrané zastávky) nápisy (včetně piktogramů) vejdou do jednoho řádku, není třeba text rolovat. Text bude zarovnám na střed a zobrazen staticky na místě.

Pokud je zastávka zobrazena ve schématu následujících zastávek (tj. příští zastávka + 4 následující), v běžícím řádku sledu zastávek se již nezobrazuje.

RGB:	50-50-50	
RGB:	255-255-255	Roboto Regular 72 b, výška piktogramů 60 b

7.6.1 Sled zastávek + změna čísla linky

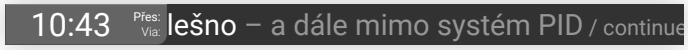
Pokud spoj mění číslo linky na trase (bez výstupu cestujících z vozidla), zobrazí se za poslední zastávkou zobrazenou v řádku sledu zastávek text „**a dále jako / continues as**", číslo linky, piktogram šipky a konečná zastávka. Tento text se zobrazí až v momentě, kdy do změny čísla linky zbývá posledních 5 zastávek, a po změně čísla linky zmizí. Po změně čísla linky se v řádku sledu zastávek zobrazí vybrané nácestné zastávky nové linky.



RGB:	50-50-50	
RGB:	255-255-255	Roboto Regular 72 b, výška piktogramů 60 b
RGB:	150-150-150	Roboto Regular 72 b (český text)
RGB:	150-150-150	Roboto Regular 54 b (anglický text)
RGB:	255-255-255	Roboto Bold 72 b (verzálky) (2. konečná zastávka), výška piktogramu šipky 45 b výška piktogramů (u 2. konečné) 60 b

7.6.2 Sled zastávek + změna tarifního systému

Pokud je spoj zařazen do různých tarifních systémů, kde v určité části trasy nelze využít tarif PID, zobrazí se za hraniční zastávkou text „**a dále v systému PID / continues within the PID system**" nebo text „**a dále mimo systém PID / continues out of the PID system**". Po vyhlášení hraniční zastávky druhý řádek zmizí. Za tímto textem pokračuje výčet dalších vybraných zastávek.



RGB:	50-50-50	
RGB:	255-255-255	Roboto Regular 72 b, výška piktogramů 60 b
RGB:	150-150-150	Roboto Regular 72 b (český text)
RGB:	150-150-150	Roboto Regular 54 b (anglický text)

7.7. Piktogramy

Použití jednotlivých piktogramů je vysvětleno pomocí písmen A–F (viz dále). Standardní velikost piktogramu je 75 b (u konečné zastávky a u návazných linek) a 60 b (u konečné zastávky, ve sledu zastávek a schématu nadcházejících zastávek).

Piktogramy lze v odůvodněných případech použít i jindy (např. piktogram tramvaje u náhradní autobusové dopravy za tramvaje apod.).

Pokud se spolu s piktogramem zastávky na znamení zobrazuje i jiný piktogram, piktogram zastávky na znamení je vždy poslední.

Použití piktogramů: Ⓐ – ano, Ⓐ – odůvodněně, Ⓐ – ne

- Ⓐ Konečná zastávka – za názvem konečné zastávky v záhlaví obrazovky
- Ⓑ Sled zastávek – v běžícím řádku sledu zastávek
- Ⓒ Schéma nadcházejících zastávek – za názvem zastávky
- Ⓓ Přestupní obrazovka – v poli číslo linky (nabo ve sloupci stanoviště)
- Ⓔ Návazné linky
- Ⓕ Sdělovací obrazovka – jako úvodní piktogram

Přestup na metro A
RGB: 0-165-98
RGB: 255-255-255
Použití: Ⓐ Ⓑ Ⓒ Ⓓ Ⓔ Ⓕ

Přestup na metro B
RGB: 248-179-34
RGB: 25-25-25
Použití: Ⓐ Ⓑ Ⓒ Ⓓ Ⓔ Ⓕ

Přestup na metro C
RGB: 207-0-61
RGB: 255-255-255
Použití: Ⓐ Ⓑ Ⓒ Ⓓ Ⓔ Ⓕ

Přestup na metro D
RGB: 0-140-190
RGB: 255-255-255
Použití: Ⓐ Ⓑ Ⓒ Ⓓ Ⓔ Ⓕ

Přestup na tramvaj
RGB: 120-2-0
RGB: 255-255-255
Použití: Ⓐ Ⓑ Ⓒ Ⓓ Ⓔ Ⓕ

Přestup na autobus
RGB: 0-120-160
RGB: 255-255-255
Použití: Ⓐ Ⓑ Ⓒ Ⓓ Ⓔ Ⓕ

Přestup na trolejbus
RGB: 128-22-111
RGB: 255-255-255
Použití: Ⓐ Ⓑ Ⓒ Ⓓ Ⓔ Ⓕ

Přestup na linky S a další vlaky
RGB: 255-255-255
Použití: Ⓐ Ⓑ Ⓒ Ⓓ Ⓔ Ⓕ

Přestup na lanovku
RGB: 201-208-34
RGB: 255-255-255
Použití: Ⓐ Ⓑ Ⓒ Ⓓ Ⓔ Ⓕ

Přestup na přívoz
RGB: 0-164-167
RGB: 255-255-255
Použití: Ⓐ Ⓑ Ⓒ Ⓓ Ⓔ Ⓕ

Garantovaný noční přestup
RGB: 255-255-255
RGB: 9-0-62
Použití: Ⓐ Ⓑ Ⓒ Ⓓ Ⓔ Ⓕ

Letiště
RGB: 155-203-234
RGB: 255-255-255
Použití: Ⓐ Ⓑ Ⓒ Ⓓ Ⓔ Ⓕ

Systém PID
RGB: 220-48-27
RGB: 255-255-255
Použití: Ⓐ Ⓑ Ⓒ Ⓓ Ⓔ Ⓕ

Náhradní zastávka
RGB: 255-170-30
RGB: 25-25-25
Použití: Ⓐ Ⓑ Ⓒ Ⓓ Ⓔ Ⓕ

Přestup na náhradní dopravu
RGB: 255-170-30
RGB: 25-25-25
Použití: Ⓐ Ⓑ Ⓒ Ⓓ Ⓔ Ⓕ

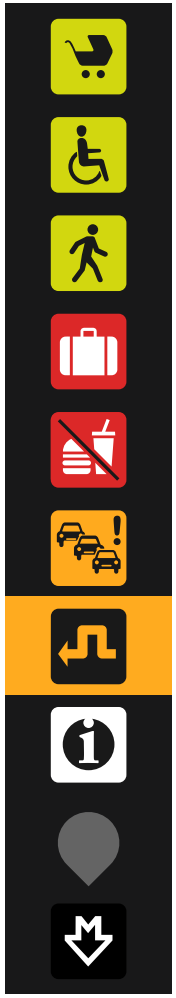
Zastávka na znamení
RGB: 255-255-255
Použití: Ⓐ Ⓑ Ⓒ Ⓓ Ⓔ Ⓕ

Šipka
RGB: 150-150-150
Použití: Ⓐ Ⓑ Ⓒ Ⓓ Ⓔ Ⓕ

Linka ZTP
RGB: 143-188-25
Použití: Ⓐ Ⓑ Ⓒ Ⓓ Ⓔ Ⓕ

Bezbariérové vozidlo
RGB: 150-150-150
Použití: Ⓐ Ⓑ Ⓒ Ⓓ Ⓔ Ⓕ

Vykřičník
RGB: 255-255-255
Použití: Ⓐ Ⓑ Ⓒ Ⓓ Ⓔ Ⓕ



Kočárek
RGB: 210-215-15
RGB: 25-25-25
Použití: Ⓐ Ⓑ Ⓒ Ⓓ Ⓔ Ⓕ

Invalidní vozík
RGB: 210-215-15
RGB: 25-25-25
Použití: Ⓐ Ⓑ Ⓒ Ⓓ Ⓔ Ⓕ

Postupujte dále
RGB: 210-215-15
RGB: 25-25-25
Použití: Ⓐ Ⓑ Ⓒ Ⓓ Ⓔ Ⓕ

Zavazadlo
RGB: 200-0-20
RGB: 255-255-255
Použití: Ⓐ Ⓑ Ⓒ Ⓓ Ⓔ Ⓕ

Zákaz konzumace
RGB: 200-0-20
RGB: 255-255-255
Použití: Ⓐ Ⓑ Ⓒ Ⓓ Ⓔ Ⓕ

Přetížená komunikace
RGB: 255-170-30
RGB: 25-25-25
Použití: Ⓐ Ⓑ Ⓒ Ⓓ Ⓔ Ⓕ

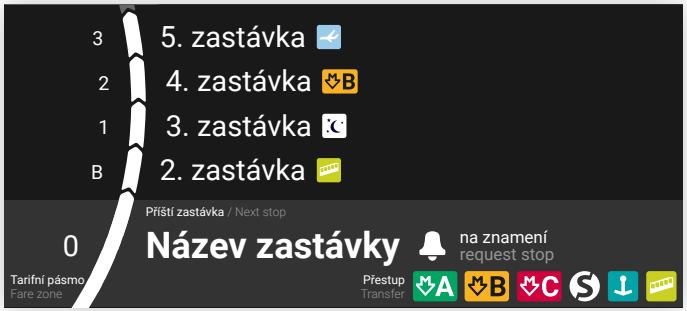
Mimořádnost na trase
RGB: 25-25-2
RGB: 255-170-30
Použití: Ⓐ Ⓑ Ⓒ Ⓓ Ⓔ Ⓕ

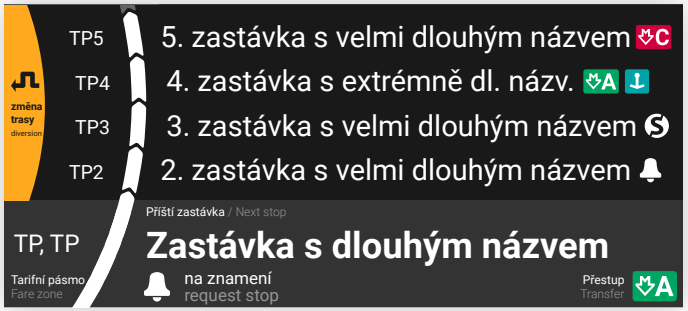
Informace
RGB: 255-255-255
RGB: 25-25-25
Použití: Ⓐ Ⓑ Ⓒ Ⓓ Ⓔ Ⓕ

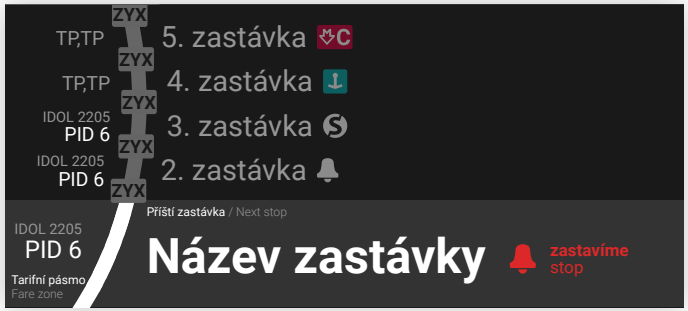
Stanoviště
RGB: 100-100-100
Použití: Ⓐ Ⓑ Ⓒ Ⓓ Ⓔ Ⓕ

Metro (obecně)
RGB: 255-255-255
RGB: 0-0-0
Použití: Ⓐ Ⓑ Ⓒ Ⓓ Ⓔ Ⓕ

7.8. Schéma nadcházejících zastávek







Grafika

- RGB: 25-25-25
- RGB: 255-255-255 (segmenty čáry)
- RGB: 100-100-100 (poslední segment čáry)

Tarifní pásma

- RGB: 255-255-255 Roboto Regular 48 b (zarovnáno doprava)

Názvy zastávek

- RGB: 255-255-255 Roboto Regular 72 b (zarovnáno doleva)

Schéma zobrazuje příští zastávku a 4 nadcházející zastávky včetně tarifního pásma, kam jsou dle jízdního řádu zařazeny. Kromě první nadcházející zastávky (příští zastávky), kde jsou navazující linky zobrazeny zvlášť, je vedle názvu zastávky vždy piktogram návazné dopravy (pokud v dané zastávce je) + případný piktogram zastávky na znamení. Maximální počet piktogramů je 3, pořadí zobrazování dle logiky zmíněné dále (vysvětleno v podkapitole „Návazné linky"). Piktogram je od textu oddělen mezerou.

Tarifní pásma jsou zarovnána doprava, názvy zastávek doleva.

Tarifní pásma jsou zarovnána doprava, v uvedeném příkladu je pravý okraj textového pole pásem B a 3 (TP2 a TP5) 245 b od levého okraje obrazovky, u pásem 1 a 2 (TP3 a TP4) je to 260 b od levého okraje obrazovky. Názvy 2. a 5. zastávky jsou zarovnány doleva, levý okraj textového pole je 385 b od levého okraje obrazovky, názvy 3. a 4. zastávky 400 b od levého okraje obrazovky.

Poslední zastávka (konečná) ve sledu zastávek je psaná verzálkami.

Pokud spoj mění číslo linky na trase (bez výstupu cestujících z vozidla), je to zobrazeno ve schématu nadcházejících zastávek. Zastávky, které obsluhuje spoj již pod jiným číslem, jsou zobrazeny šedě, piktogramy jsou potlačeny na 50% průhlednosti. „Místo změny čísla linky" je signalizováno ve schématu. Po změně čísla linky (zobrazení sdělovací obrazovky) následuje standardní barevné zobrazení.

Grafika

- RGB: 25-25-25
- RGB: 255-255-255 (segmenty čáry se současnou linkou)
- RGB: 100-100-100 (segmenty čáry s navazující linkou)

Tarifní pásma

- RGB: 255-255-255 Roboto Regular 48 b (zarovnáno doprava) – současná linka nebo TP systému PID
- RGB: 100-100-100 Roboto Regular 48 b (zarovnáno doprava) – navazující linka (TP PID)

Názvy zastávek

- RGB: 255-255-255 Roboto Regular 72 b (zarovnáno doleva) – současná linka
- RGB: 100-100-100 Roboto Regular 72 b (zarovnáno doleva) – navazující linka

Při změně integrovaného dopravního systému lze zobrazit pásmo PID v kombinaci s pásmem jiného IDS. Čísla TP jsou vždy uvozena zkratkou PID nebo jiného IDS (např. IDOL, IREDO, IDPK apod.). TP PID je vždy uvedeno jako první ve směru jízdy (tj. dole).

Extrémně dlouhé názvy zastávek je možné zkracovat tak, aby se vešly do jednoho řádku textu.

7.9. Příští zastávka

První zastávka ve schématu nadcházejících zastávek (dále jen „příští zastávka") je oproti ostatním zastávkám zobrazena výrazněji. Na rozdíl od schématu nadcházejících zastávek, které může být střídáno se sdělovacími obrazovkami či s přestupní obrazovkou, příští zastávka zůstává (stejně jako číslo linky, konečná zastávka, čas a sled zastávek) stále viditelná.

- RGB: 50-50-50
- RGB: 180-180-180 (vyhlášená zastávka)

Název zastávky

- RGB: 255-255-255 Roboto Bold 120 b (název zastávky bez návazných linek)
- RGB: 255-255-255 Roboto Bold 90 b (delší název zastávky)
- RGB: 50-50-50 Roboto Bold 90 b (vyhlášená zastávka)

Tarifní pásmo

- RGB: 255-255-255 Roboto Regular 72 b (tarifní pásmo)
- RGB: 255-255-255 Roboto Regular 48 b (dvě souběžná tarifní pásma oddělená čárkou a mezerou)
- RGB: 50-50-50 Roboto Regular 72 b (vyhlášená zastávka)

7.10. Zastávka na znamení

V případě, že příští zastávka je na znamení, se ve schématu nadcházejících zastávek vedle názvu zastávky objeví piktogram zastávky na znamení (zvoneček). Piktogram je od textu oddělen mezerou. Pokud se spolu s piktogramem zastávky na znamení zobrazuje i jiný piktogram, piktogram zastávky na znamení je vždy poslední (tj. blíže k pravému kraji obrazovky).

U příští zastávky je navíc piktogram doplněn nápisem **„na znamení / request stop"**. Pokud je název zastávky příliš dlouhý, je přípustné, aby se piktogram spolu s nápisem zobrazily o řádek níže (zarovnané doleva spolu se začátkem názvu zastávky, zároveň se použije menší velikost písma příští zastávky).

- RGB: 50-50-50
- RGB: 255-255-255 Roboto Regular 42 b (český text)
- RGB: 150-150-150 Roboto Regular 42 b (anglický text)

7.11. Zastavíme

Po dání znamení (stisku tlačítka pro otevírání dveří nebo tlačítka stop cestujícím) se nápis **„na znamení / request stop"** střídá s nápisem **„zastavíme / stop"**. Nápis se přestane zobrazovat ve chvíli vyhlášení a „podbarvení názvu" zastávky. Animace (střídání obou názvů) je v délce 1 s : 1 s.

- RGB: 50-50-50
- RGB: 255-255-255 Roboto Regular 42 b (český text)
- RGB: 150-150-150 Roboto Regular 42 b (anglický text)
- RGB: 220-40-40 Roboto Bold 42 b (český text)
- RGB: 220-40-40 Roboto Regular 42 b (anglický text)

7.12. Návazné linky

U příští zastávky (první ve schématu nadcházejících zastávek) se za názvem zastávky zobrazují piktogramy shodné s těmi v kapitole 7.9. (vyjma piktogramu zastávky na znamení).

Výška piktogramů je 75 b. Mezera mezi různými dopravními prostředky je 20 b.

Políčka se zobrazují od spodního řádku, zarovnání k pravému dolnímu okraji obrazovky.

Návazné linky jsou uvozeny štítkem „Přestup / Transfer". **Pokud v zastávce není žádný přestup, tento text se nezobrazuje.**

7.13. Textové řetězce

V textu zastávky se mohou vyskytovat níže uvedené textové řetězce, které je nutné překládat na příslušný piktogram. V textu zastávky mohou být použity i kombinace uvedených textových řetězců (např. **[BC]~**).

[A]	A	=MA=	A
[B]	B	=MB=	B
[C]	C	=MC=	C
[D]	D	=MD=	D
[AB]	A B	=M=	
[AC]	A C	~	
[AD]	A D	\	
[BC]	B C		
[BD]	B D		
[CD]	C D		

8. Sdělovací obrazovka

Sdělovací obrazovka využívá prostor mezi záhlavím (číslo linky, konečná zastávka, hodiny a běžící řádek – sled zastávek) a spodním řádkem s příští zastávkou.

8.1. Konečná zastávka

Běžné provozní hlášení.

Zobrazuje se po vyhlášení poslední zastávky na trase až do doby zavření dveří.

Konečná zastávka, prosíme, vystupte.

Final stop, please leave the bus.

RGB:	25-25-25	
RGB:	255-255-255	Roboto Bold 90 b (český text)
RGB:	150-150-150	Roboto Light 68 b (anglický text)

8.2. Zkrácený spoj

Běžné provozní hlášení.

Využívá se především pro „vložené spoje". Zobrazuje se po vyhlášení předposlední zastávky na trase po dobu 10 s.

Upozorňujeme cestující, že tento spoj končí jízdu v zastávce **LETŇANY.**

Attention please, this bus terminates at **LETŇANY**.

RGB:	25-25-25	
RGB:	255-255-255	Roboto Regular 80 b (český text)
RGB:	150-150-150	Roboto Light 60 b (anglický text)

Název konečné zastávky je proveden řezem Bold (verzálky).

8.3. Změna tarifního pásma

Běžný provozní stav – řídí se palubním počítačem.

Zobrazuje se pokaždé, když se mění tarifní pásmo mezi zastávkami. Přechod na tuto obrazovku je po odjezdu vozidla z poslední zastávky v tarifním pásmu (na obrazovce už je příští zastávka v novém tarifním pásmu.) Doba zobrazení 10 s. Zobrazuje se pouze pro tarifní pásma PID.

Tato obrazovka má absolutní prioritu zobrazení, musí být synchronizovaná s palubním počítačem a hlášením o změně tarifního pásma. Přípustné je, že obrazovka nahradí jakoukoliv předchozí obrazovku, i kdyby předchozí obrazovka měla být zobrazena např. jen 2 s.

Algoritmus vyhlášení změny tarifního pásma je popsán **v příloze 2 (Požadavky na vizuální a akustické informace ve vozidle)**.

Prosím pozor! Změna tarifního pásma.

Attention please! Change of fare zone.

B → 0

Prosím pozor! Změna tarifního pásma.

Attention please! Change of fare zone.

XYZ → XYZ

Prosím pozor! Změna tarifního pásma.

Attention please! Change of fare zone.

10 → 11,12

8.4. Informace o výluce *

Předem připravená informace z jednotného rozhraní pro OIS.

Zobrazuje se po opuštění předposlední a poslední zastávky na pravidelné trase před výlukou (před sjetím z pravidelné trasy) po dobu 10 s.

Koh-i-noor – Bělocerkevská

Vážení cestující, z důvodu opravy komunikace je linka v tomto úseku odkloněna po náhradní trase.
Zastávky Kavkazská, Na Míčánkách a Bělocerkevská jsou vynechány.

RGB:	25-25-25	
RGB:	255-170-30	Roboto Bold 90 b
RGB:	255-255-255	Roboto Regular 48 b (český text)
RGB:	150-150-150	Roboto Regular 36 b (anglický text)

RGB:	25-25-25	

Nadpisy

RGB:	255-255-255	Roboto Bold 90 b (český text)
RGB:	150-150-150	Roboto Light 68 b (anglický text)

Tarifní pásma

RGB:	100-100-100	(původní TP)
RGB:	25-25-25	Roboto Regular 180 b (původní TP)
RGB:	255-255-255	(nové TP)
RGB:	25-25-25	Roboto Bold 180 b (nové TP)

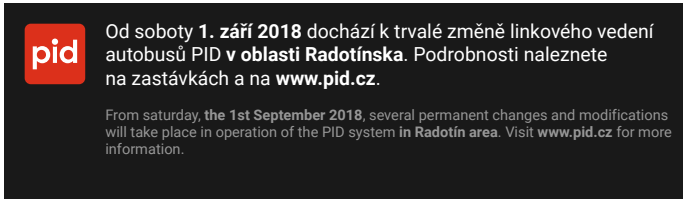
Průměr kružnice (TP s jedním znakem) je 200 b. Ovál (při TP o dvou nebo třech znacích) má rozměry (š × v) 400 × 200 b, při dvojpásmu 500 × 200 b. Vodorovné zarovnání je vždy na střed obrazovky.

8.5. Trvalá změna *

Předem připravená informace z jednotného rozhraní pro OIS (řeší i časovou platnost informace).

Pokud se text nevejde na jednu obrazovku, po 5 s se posune směrem nahoru. Celková doba zobrazení je 10 s (u delších textů možno i více).

Zobrazuje se ve stanovený moment – každá část obrazovky po dobu 5 s.



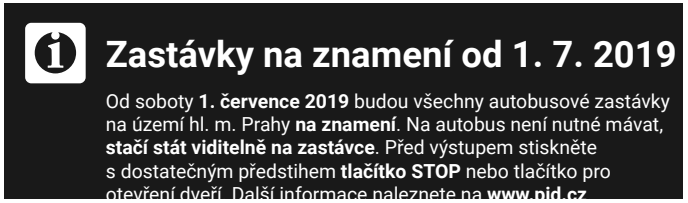
RGB:	25-25-25	
RGB:	255-255-255	Roboto Bold 90 b
RGB:	255-255-255	Roboto Regular 48 b (český text)
RGB:	150-150-150	Roboto Regular 36 b (anglický text)

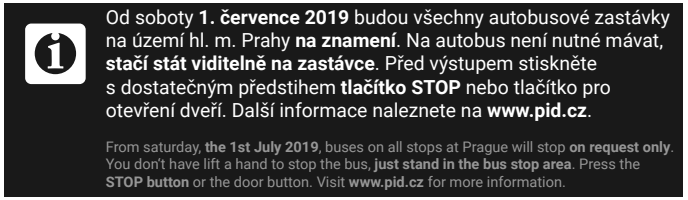
8.6. Jiné sdělení *

Předem připravená informace z jednotného rozhraní pro OIS (řeší i časovou platnost informace).

Pokud se text nevejde na jednu obrazovku, po 5 s se posune směrem nahoru. Celková doba zobrazení je 10 s (u delších textů možno i více).

Zobrazuje se ve stanovený moment – každá část obrazovky po dobu 5 s.



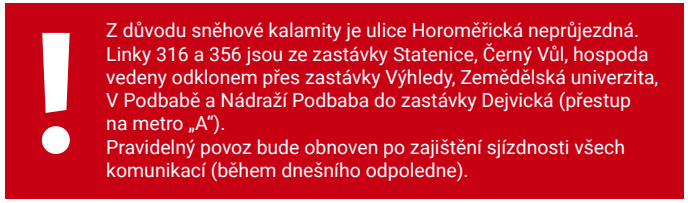


RGB:	25-25-25	
RGB:	255-255-255	Roboto Bold 90 b
RGB:	255-255-255	Roboto Regular 48 b (český text)
RGB:	150-150-150	Roboto Regular 36 b (anglický text)

8.7. Zpráva z dispečinku *

Zpráva sestavená dispečerem v jednotném rozhraní pro OIS.

Zprávu zašle dispečink přímo do vozidla – doba zobrazení 15 s, zastávkové úseky, kde bude informace zobrazena a četnost opakování definuje dispečer v rozhraní.

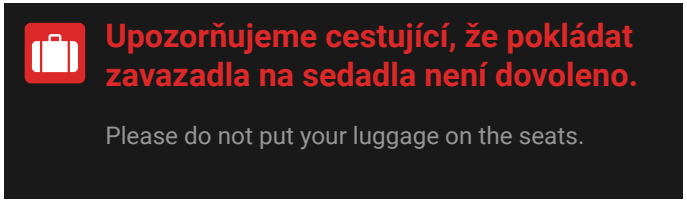


RGB:	200-0-20	
RGB:	255-255-255	Roboto Regular 48 b (český text)
RGB:	150-150-150	Roboto Regular 36 b (anglický text)

8.8. Informativní hlášení *

Přednastavené akustické hlášení v palubních počítačích je doplněno o zobrazení na LCD obrazovce. Akustické hlášení musí být synchronizováno se zobrazením na LCD.

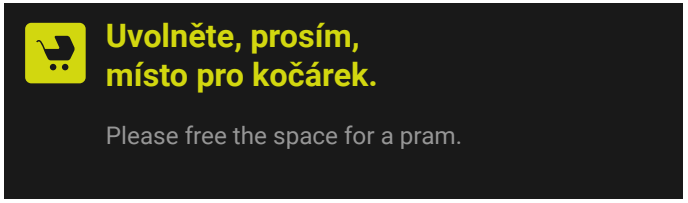
Zavazadla – obrazovka se zobrazí při spuštění hlášení po dobu 5 s.



RGB:	25-25-25	
RGB:	220-40-40	Roboto Bold 80 b (český text)
RGB:	150-150-150	Roboto Regular 60 b (anglický text)

Přednastavené akustické hlášení v palubních počítačích je doplněno o zobrazení na LCD obrazovce. Akustické hlášení musí být synchronizováno se zobrazením na LCD.

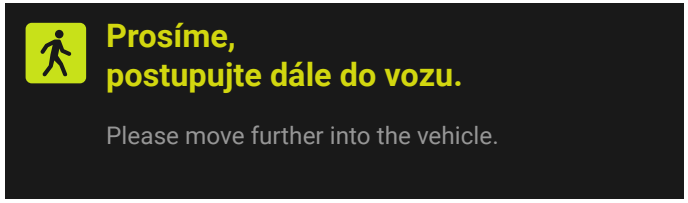
Kočárek – obrazovka se zobrazí při spuštění hlášení po dobu 5 s.



RGB:	25-25-25	
RGB:	210-215-15	Roboto Bold 80 b (český text)
RGB:	150-150-150	Roboto Regular 60 b (anglický text)

Přednastavené akustické hlášení v palubních počítačích je doplněno o zobrazení na LCD obrazovce. Akustické hlášení musí být synchronizováno se zobrazením na LCD.

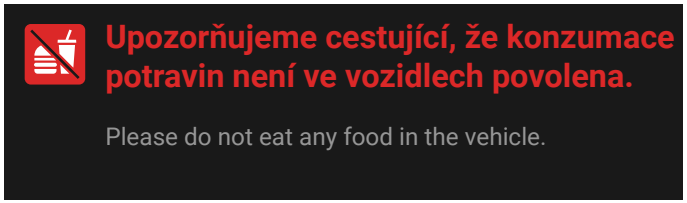
Postupujte dále do vozu – obrazovka se zobrazí při spuštění hlášení po dobu 5 s.



RGB:	25-25-25	
RGB:	210-215-15	Roboto Bold 80 b (český text)
RGB:	150-150-150	Roboto Regular 60 b (anglický text)

Přednastavené akustické hlášení v palubních počítačích je doplněno o zobrazení na LCD obrazovce. Akustické hlášení musí být synchronizováno se zobrazením na LCD.

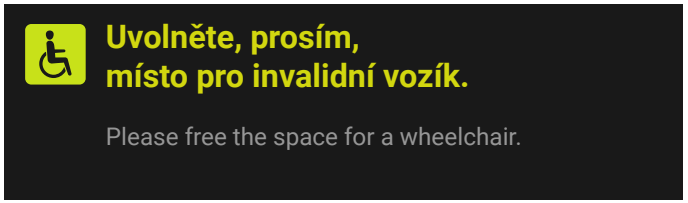
Zákaz jídla a pití – obrazovka se zobrazí při spuštění hlášení po dobu 5 s.



RGB:	25-25-25	
RGB:	220-40-40	Roboto Bold 80 b (český text)
RGB:	150-150-150	Roboto Regular 60 b (anglický text)

Přednastavené akustické hlášení v palubních počítačích je doplněno o zobrazení na LCD obrazovce. Akustické hlášení musí být synchronizováno se zobrazením na LCD.

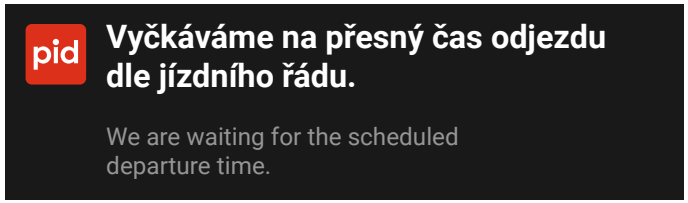
Invalidní vozík – obrazovka se zobrazí při spuštění hlášení po dobu 5 s.



RGB:	25-25-25	
RGB:	210-215-15	Roboto Bold 80 b (český text)
RGB:	150-150-150	Roboto Regular 60 b (anglický text)

Přednastavené akustické hlášení v palubních počítačích je doplněno o zobrazení na LCD obrazovce. Akustické hlášení musí být synchronizováno se zobrazením na LCD.

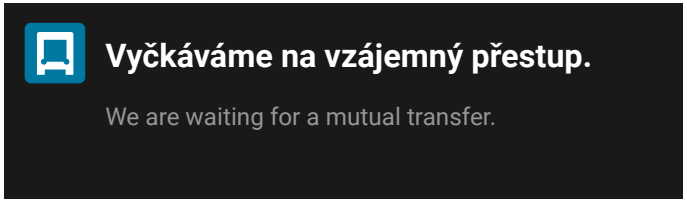
Vyčkávání na čas odjezdu – obrazovka se zobrazí při spuštění hlášení po dobu 5 s.



RGB:	25-25-25	
RGB:	255-255-255	Roboto Bold 80 b (český text)
RGB:	150-150-150	Roboto Regular 60 b (anglický text)

Přednastavené akustické hlášení v palubních počítačích je doplněno o zobrazení na LCD obrazovce. Akustické hlášení musí být synchronizováno se zobrazením na LCD.

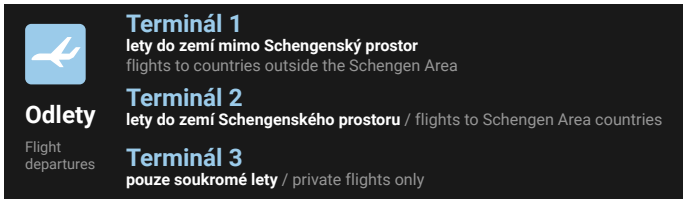
Vzájemný přestup – obrazovka se zobrazí při spuštění hlášení po dobu 5 s.



RGB:	25-25-25	
RGB:	255-255-255	Roboto Bold 80 b (český text)
RGB:	150-150-150	Roboto Regular 60 b (anglický text)

Přednastavené akustické hlášení v palubních počítačích je doplněno o zobrazení na LCD obrazovce. Akustické hlášení musí být synchronizováno se zobrazením na LCD.

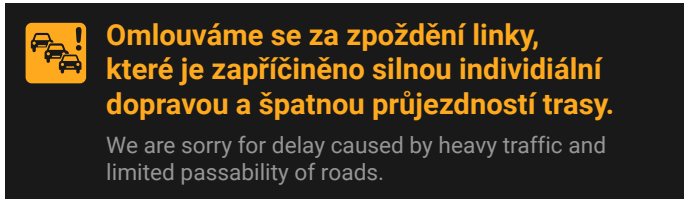
Letiště – obrazovka se zobrazí při spuštění hlášení po dobu 5 s.



RGB:	25-25-25	
RGB:	155-203-234	Roboto Bold 60 b (terminál)
RGB:	255-255-255	Roboto Bold 40 b (český text)
RGB:	150-150-150	Roboto Regular 40 b (anglický text)

Přednastavené akustické hlášení v palubních počítačích je doplněno o zobrazení na LCD obrazovce. Akustické hlášení musí být synchronizováno se zobrazením na LCD.

Zpoždění – obrazovka se zobrazí při spuštění hlášení po dobu 5 s.



RGB:	25-25-25	
RGB:	255-170-30	Roboto Bold 72 b (český text)
RGB:	150-150-150	Roboto Regular 56 b (anglický text)

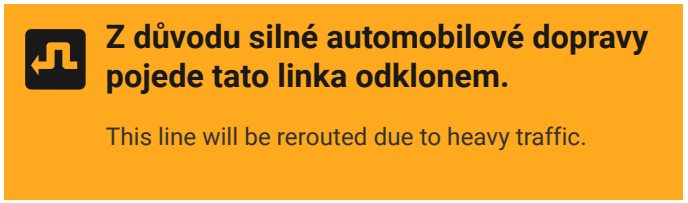
Přednastavené akustické hlášení v palubních počítačích je doplněno o zobrazení na LCD obrazovce. Akustické hlášení musí být synchronizováno se zobrazením na LCD.

Vzájemný přestup (vlak) – obrazovka se zobrazí při spuštění hlášení po dobu 5 s.

RGB:	25-25-25	
RGB:	255-255-255	Roboto Bold 80 b (český text)
RGB:	150-150-150	Roboto Regular 60 b (anglický text)

Přednastavené akustické hlášení v palubních počítačích je doplněno o zobrazení na LCD obrazovce. Akustické hlášení musí být synchronizováno se zobrazením na LCD.

Odklon – obrazovka se zobrazí při spuštění hlášení po dobu 5 s.

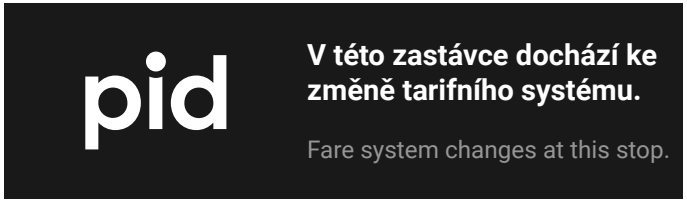


RGB:	255-170-30	
RGB:	25-25-25	Roboto Bold 80 b (český text)
RGB:	25-25-25	Roboto Regular 60 b (anglický text)

8.9. Změna tarifního systému

Přednastavené akustické hlášení v palubních počítačích je doplněno o zobrazení na LCD obrazovce. Akustické hlášení musí být synchronizováno se zobrazením na LCD.

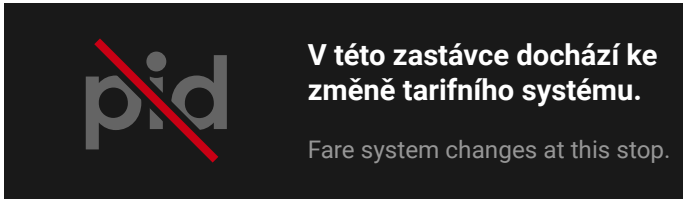
Začátek sytému PID – obrazovka se zobrazí při spuštění hlášení po dobu 5 s.



RGB:	25-25-25	
RGB:	255-255-255	Roboto Bold 72 b (český text)
RGB:	150-150-150	Roboto Regular 60 b (anglický text)
RGB:	255-255-255	(logo)

Přednastavené akustické hlášení v palubních počítačích je doplněno o zobrazení na LCD obrazovce. Akustické hlášení musí být synchronizováno se zobrazením na LCD.

Konec sytému PID – obrazovka se zobrazí při spuštění hlášení po dobu 5 s.



RGB:	25-25-25	
RGB:	210-215-15	Roboto Bold 80 b (český text)
RGB:	150-150-150	Roboto Regular 60 b (anglický text)
RGB:	100-100-100	(logo)
RGB:	200-0-20	(přeškrtnutí)

9. Přestupní obrazovka

Obrazovka se zobrazuje prozatím v každém mezizastávkovém úseku (výhledově však pouze v předem definovaných přestupních bodech nebo zastávkách – seznam těchto zastávek bude k dispozici ode dne vyhlášení). Střídá se se základní obrazovkou již během cesty (mezi zastávkami).

Na přestupní obrazovce je vypsáno prvních 12 odjezdů – v potaz se berou všechny linky, které odjíždí z dané zastávky (od všech sloupků, v obou směrech) do 30 min. od předpokládaného příjezdu, přičemž od každé linky je zobrazen její první odjezd v uvedeném směru (tzn. odjezdy se filtrují podle linky a její konečné zastávky). Aktuální linka není zobrazena (ani v opačném směru).

Kromě výčtu odjezdů se vždy pod názvem zastávky zobrazují návazné linky (pouze piktogram).

Přestupní obrazovka využívá prostor mezi záhlavím (číslo linky, konečná zastávka, hodiny a běžící řádek – sled zastávek) a spodním řádkem s příští zastávkou.

Na online odjezdy se dotazuje prostřednictvím adresy:
.../x/číslo_CIS/?unite=true&ko=12702&pocet=30&ts=1

840 b
840 b
200 b
100 b
485 b
265 b
317
SMÍCHOVSKÉ NÁDRAŽÍ
16:14
197 Sídliště Písnice J 1 min.
B Zličín M1 2 min.
20 Sídliště Barrandov B 2 min.
125 Skalka K 2 min.
B Černý Most M2 3 min.
S7 Beroun 3/5 4 min.
12 Výstaviště Holešovice A 4 min.
S6 Nučice 3/6 6 min.
5 Vozovna Žižkov A 8 min.
395 Příbram, Břez. Hory, rozc. Zdaboř G 10 min.
4 Čechovo náměstí A 10 min.
360 Sedlčany, aut. st. P 13 min.
Příští zastávka / Next stop
0
SMÍCHOVSKÉ NÁDRAŽÍ
Tarifní pásmo
Fare zone
Přestup
Transfer
15 b
75 b
20 b
15 b
95 b
50 b
500 b
165 b
30 b
95 b
50 b
500 b
165 b
15 b

Řádkování

Výška řádku s odjezdem je 75 b.

RGB: 25-25-25
RGB: 50-50-50

9.10. Linky

Linky jsou seřazeny chronologicky, Na jedné stránce se zobrazuje pouze prvních 12 odjezdů.

Rozměry pole čísla linky (š × v) jsou 95 b × 65 b, zaoblení rohů s poloměrem 7 b.

A

Metro A (je využit piktogram – viz str. 13)
RGB: 0-165-98
RGB: 255-255-255 (Roboto Bold 70 b)
Druh dopravy: **dd="1"**, alias="A"; Trakce: **metro**

B

Metro B (je využit piktogram – viz str. 13)
RGB: 248-179-34
RGB: 25-25-25 (Roboto Bold 70 b)
Druh dopravy: **dd="1"**, alias="B"; Trakce: **metro**

C

Metro C (je využit piktogram – viz str. 13)
RGB: 207-0-61
RGB: 255-255-255 (Roboto Bold 70 b)
Druh dopravy: **dd="1"**, alias="C"; Trakce: **metro**

D

Metro D (je využit piktogram – viz str. 13)
RGB: 0-140-190
RGB: 255-255-255 (Roboto Bold 70 b)
Druh dopravy: **dd="1"**, alias="D"; Trakce: **metro**

1

Denní tramvaj
RGB: 255-255-255
RGB: 120-2-0 Roboto Bold 48 b
Druh dopravy: **dd="2"**; Trakce: **tramvaj**

58

Denní trolejbusová linka
RGB: 255-255-255
RGB: 128-22-111 Roboto Bold 48 b
Druh dopravy: **dd="18"**; Trakce: **trolejbus**

91

Noční tramvaj
RGB: 120-2-0
RGB: 255-255-255 Roboto Bold 48 b
Druh dopravy: **dd="6"**; Trakce: **tramvaj**

100

Denní městská autobusová linka
RGB: 255-255-255
RGB: 0-120-160 Roboto Bold 48 b
Druh dopravy: **dd="3"**; Trakce: **autobus**

260

Školní linka
RGB: 255-255-255
RGB: 0-120-160 Roboto Bold 48 b
Druh dopravy: **dd="9"**; Trakce: **autobus**

300

Denní příměstská nebo regionální linka
RGB: 255-255-255
RGB: 25-25-25 Roboto Bold 48 b
Druh dopravy: **dd="4"**; Trakce: **autobus**

900

Noční městská autobusová linka
RGB: 0-120-160
RGB: 255-255-255 Roboto Bold 48 b
Druh dopravy: **dd="5"**; Trakce: **autobus**

950

Noční příměstská nebo regionální linka
RGB: 9-0-62
RGB: 255-255-255 Roboto Bold 48 b
Druh dopravy: **dd="16"**; Trakce: **autobus**

S1

Vlaky PID – linky S nebo R
RGB: 30-60-120
RGB: 255-255-255 Roboto Bold 48 b
Druh dopravy: **dd="13"**; Trakce: **vlak**

LD

Lanovka
RGB: 255-255-255
RGB: 201-208-34 Roboto Bold 48 b
Druh dopravy: **dd="8"**; Trakce: **lanová dráha**

P1

Přívoz
RGB: 255-255-255
RGB: 0-164-167 Roboto Bold 48 b
Druh dopravy: **dd="12"**; Trakce: **přívoz**

AE

Speciální autobusová linka (AE, IKEA, H1 apod.)
RGB: 255-255-255
RGB: 143-188-25 Roboto Bold 48 b
Druh dopravy: **dd="11"**; Trakce: **autobus**

XC

Linka náhradní dopravy
RGB: 255-255-255
RGB: 255-170-30 Roboto Bold 48 b
Druh dopravy: **dd="15"**; Trakce: **tramvaj**
Druh dopravy: **dd="7", dd="14"**; Trakce: **autobus**

D24

Linka mimo systém PID (3 znaky)
RGB: 255-255-255
RGB: 150-150-150 Roboto Bold 48 b
Druh dopravy: **dd="17"**; Trakce: **autobus**

260811

Linka mimo systém PID (6 znaků)
RGB: 255-255-255
RGB: 150-150-150 Roboto Bold 24 b
Druh dopravy: **dd="17"**; Trakce: **autobus**

9.11. Konečná zastávka

Piktogram šipky (výška 25 b) + konečná zastávka dané linky. Název zastávky nezahrnuje žádné piktogramy. Mezi názvem obce a názvem zastávky je vždy mezera (za čárkou). Delší názvy mohou použít menší písmo, poté lze název zkrátit.

RGB:	150-150-150	(piktogram šipky, výška 25 b)
RGB:	255-255-255	Roboto Regular 36 b
RGB:	255-255-255	Roboto Regular 24 b (dlouhé názvy, poté zkracování)

9.12. Stanoviště/nástupiště

Odjezdové zastávkové stanoviště je načteno z informací z MPV. Jednoznakové označení se zobrazí uvnitř piktogramu stanoviště, delší varianty (např. metro či železnice piktogram stanoviště nepoužívají.

RGB:	100-100-100	(piktogram stanoviště, šířka 50 b)
RGB:	255-255-255	Roboto Regular 36 b

9.13. Odjezd

Údaj je v minutách. U zpožděného spoje se zpoždění připočítá k času odjezdu. Odjezdy spojů mající odjezd dříve než za 1 min. se nezobrazují. Obrazovka zobrazuje pouze spoje, které lze reálně stihnout (dopočet doby dojezdu do zastávky + 1 min.).

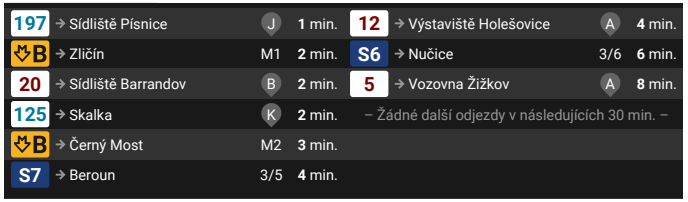
RGB:	255-255-255	Roboto Bold 36 b

9.14. Žádné další odjezdy

Na přestupní obrazovce jsou vypsány všechny linky, které odjíždí z dané zastávky (od všech sloupků, v obou směrech) do 30 min. od předpokládaného příjezdu, každá linka je zobrazena pouze jednou (její první spoj). Aktuální linka není zobrazena (ani v opačném směru).

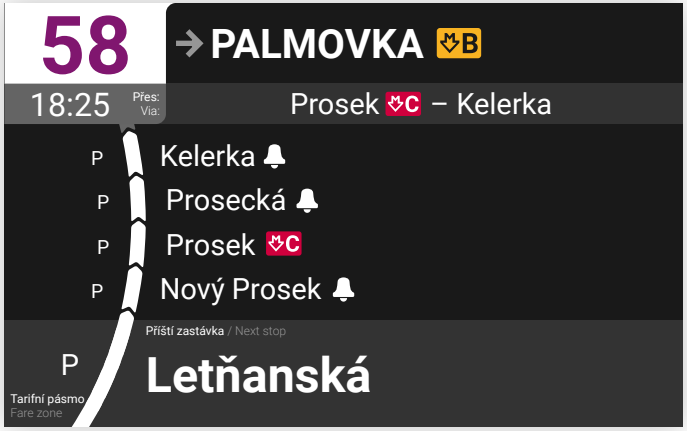
Pokud by zobrazené odjezdy nezaplnily celou obrazovku, za posledním odjezdovým řádkem se vypíše hláška „– Žádné další odjezdy v následujících 30 min. –“

RGB:	150-150-150	Roboto Regular 36 b, zarovnání na střed sloupce odjezdů

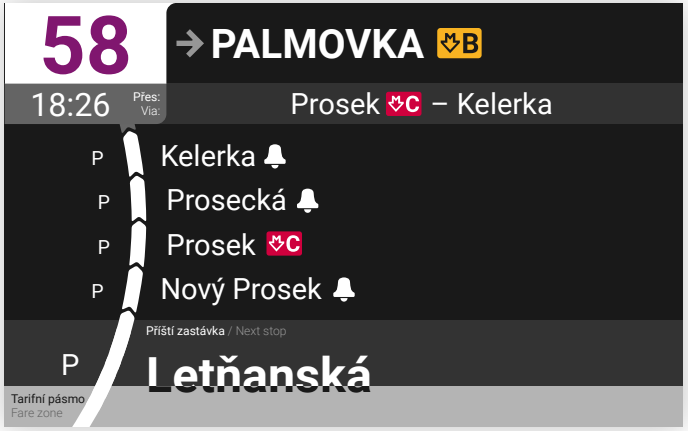


10. Příklady a animace

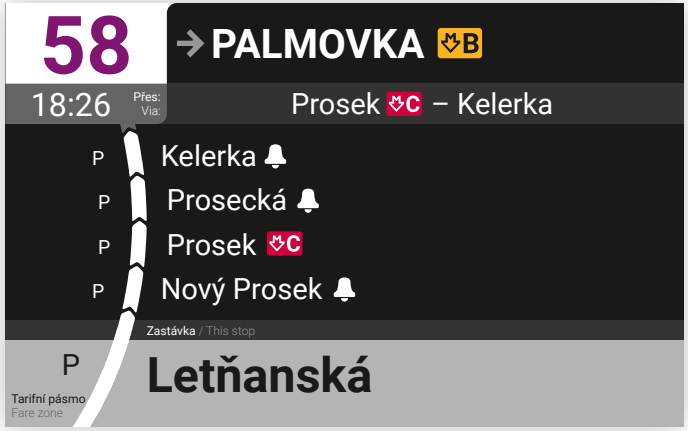
10.1. Průjezd zastávkou



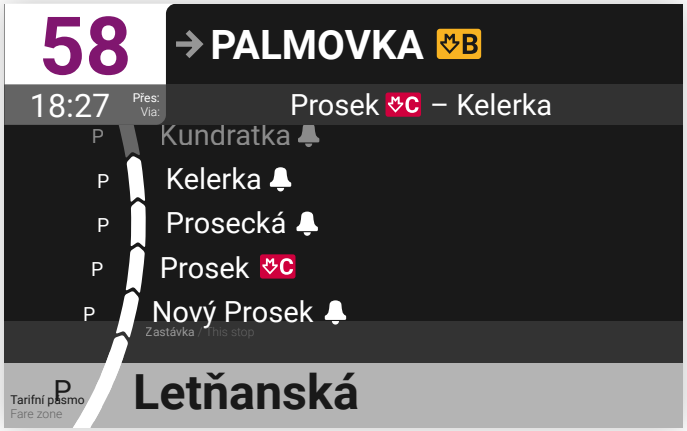
1. Stav před příjezdem do zastávky.



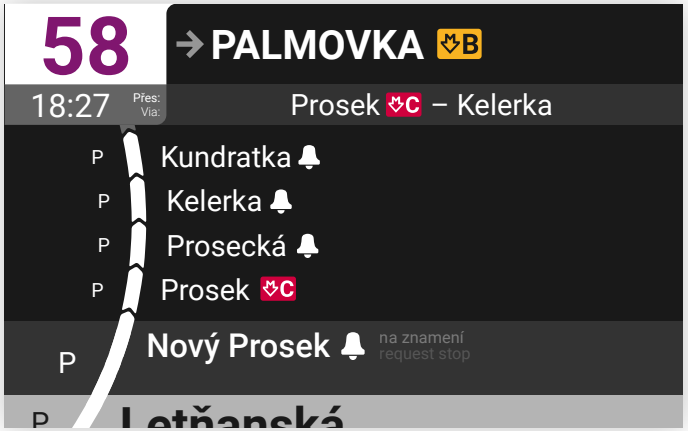
2. Vyhlášení zastávky. Rychlost animace podbarvení názvu zastávky je 1 s. Podbarvení probíhá zdola nahoru.



3. Vozidlo stojí v zastávce. Zastávka je podbarvena a písmo příští zastávky (včetně TP) a štítků „tarifní pásmo" a „přestup" má jinou barvu.



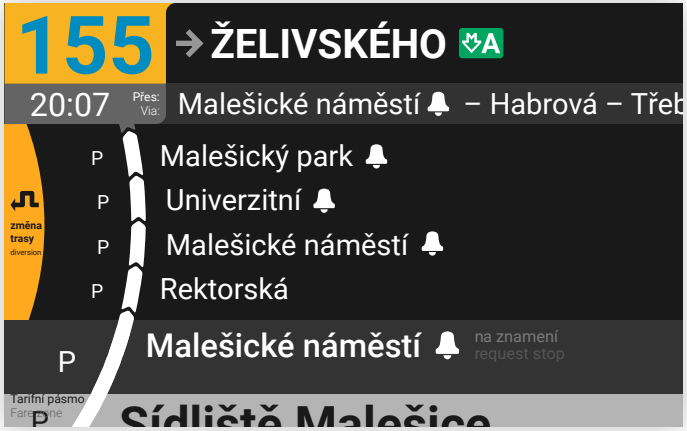
4. Po zavření dveří nebo opuštění souřadnic zastávky. Délka animace překreslení sledu zastávek je 3 – 5 s. Nápisy „Příští zastávka" a „Nástupiště" mizí (1 – 2 s).



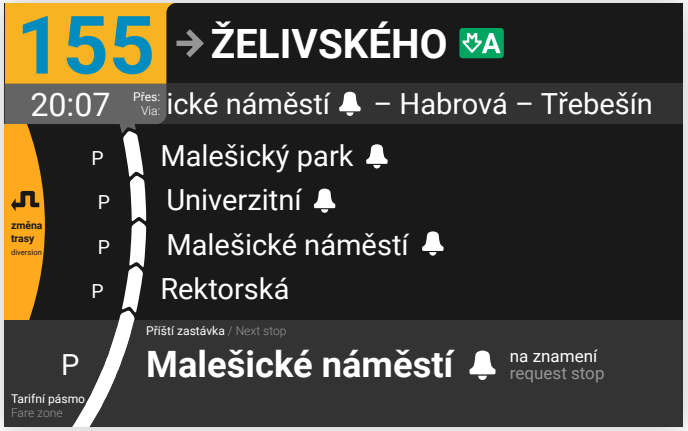
5. První zastávka zmizí na dolní hranici obrazovky, nejvzdálenější zastávka se posune z horního okraje a zároveň se „rozsvítí". U Příští zastávky se rozsvítí vedle zvonečku nápis „na znamení".

6. Po dokreslení animace se „rozsvítí" návazné linky.

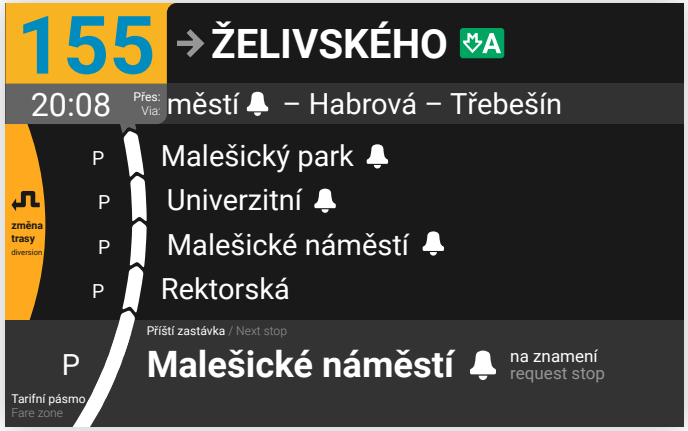
10.2. Zastávka na znamení, linka ve výluce



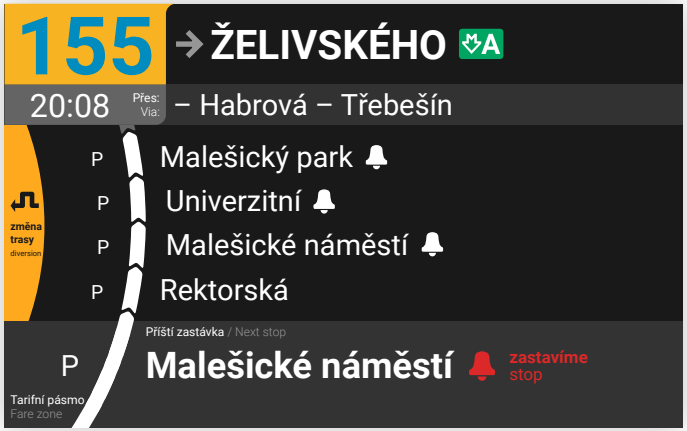
1. Po zavření dveří nebo opuštění souřadnic zastávky. Délka animace překreslení sledu zastávek je 3 – 5 s. U Příští zastávky se rozsvítí vedle zvonečku nápis „na znamení“.



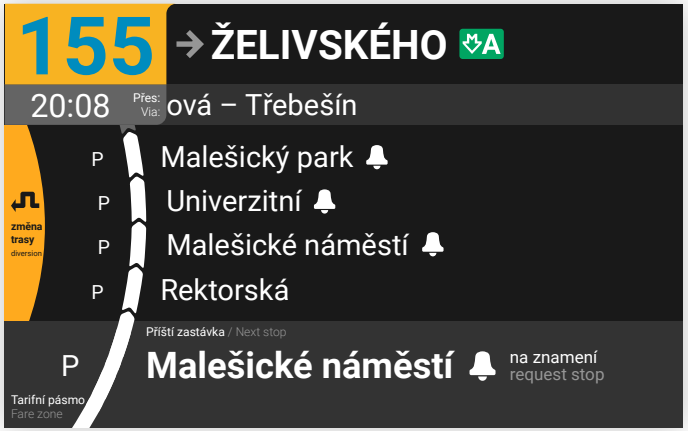
2. Délka animace překreslení sledu zastávek je 3 – 5 s. Po dokreslení animace se „rozsvítí“ návazné linky.



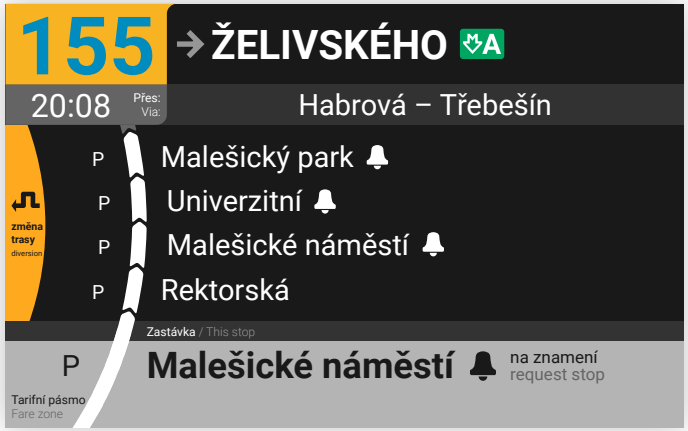
3. Hotová animace.



4. Po stisku tlačítka STOP nebo poptávky otevření dveří cestujícím se začne střídat nápis „na znamení“ s nápisem „zastavíme. Střídají se až do vyhlášení zastávky. Animace (střídání obrazovek 4 a 5) je v délce 1 s : 1 s.



5. Po stisku tlačítka cestujícím se začne střídat nápis „na znamení“ s nápisem „zastavíme. Střídají se až do vyhlášení zastávky. Animace (střídání obrazovek 4 a 5) je v délce 1 s : 1 s.



6. Vyhlášení zastávky. Rychlost animace podbarvení názvu zastávky je 1 s.

10.3. Změna tarifního pásma

1. Vozidlo stojí v zastávce. Zastávka je podbarvena a písmo příští zastávky (včetně TP) a štítků „tarifní pásmo" a „přestup" má jinou barvu.

1. Po zavření dveří nebo opuštění souřadnic zastávky. Délka animace překreslení sledu zastávek je 3 – 5 s.

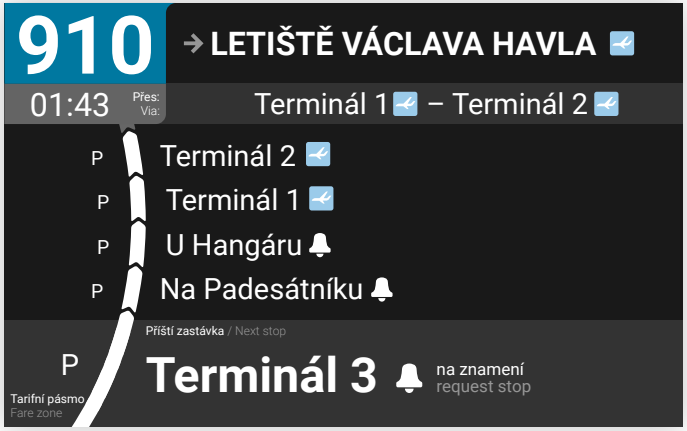
2. Hotová animace.

3. Délka animace prolnutí obrazovek je 2 – 3 s.

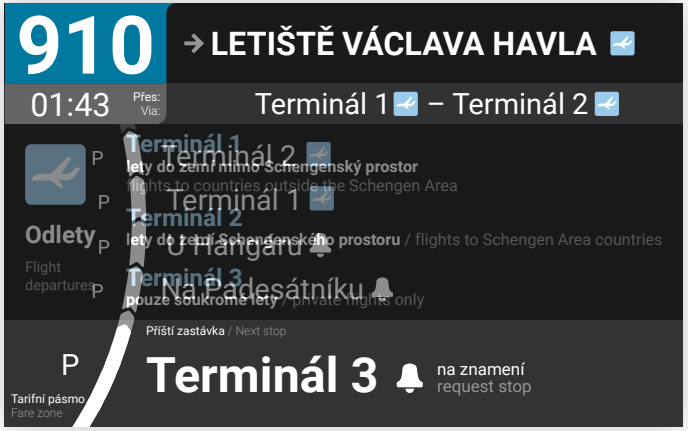
4. Délka zobrazení změny tarifního pásma je 10 s.

5. Délka animace prolnutí obrazovek je 2 – 3 s.

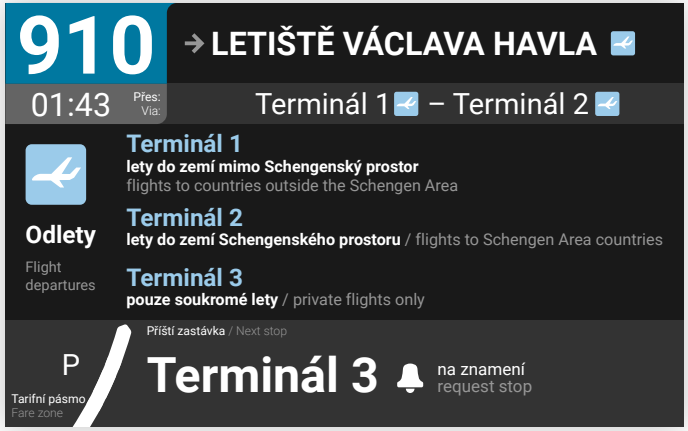
10.4. Sdělovací obrazovka



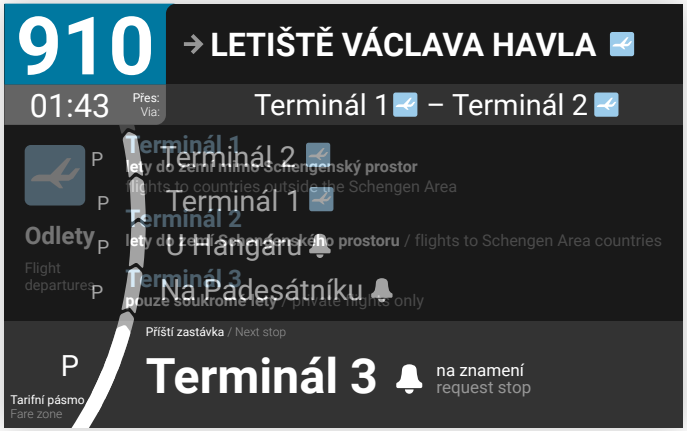
1.



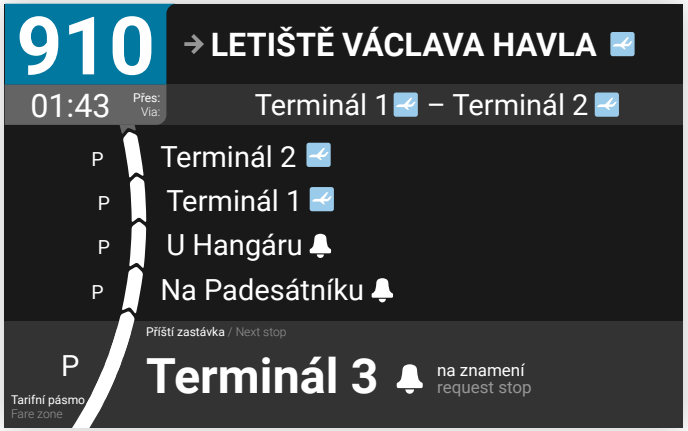
2. Délka animace prolnutí obrazovek je 2 – 3 s.



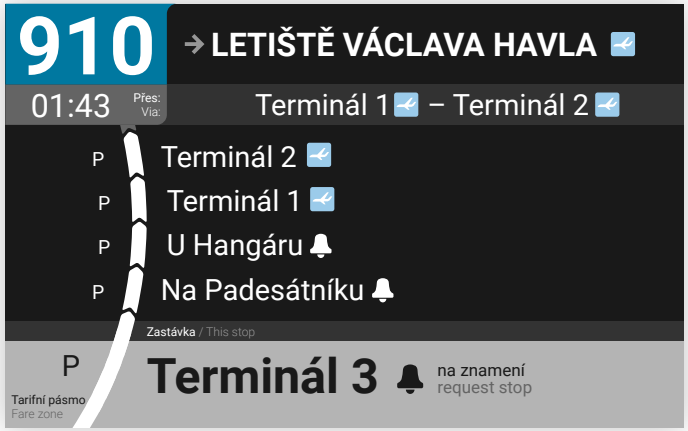
3. Délka zobrazení sdělení je 5 s.



4. Délka animace prolnutí obrazovek je 2 – 3 s.



5.



6.

10.5. Přestupní obrazovka

1.

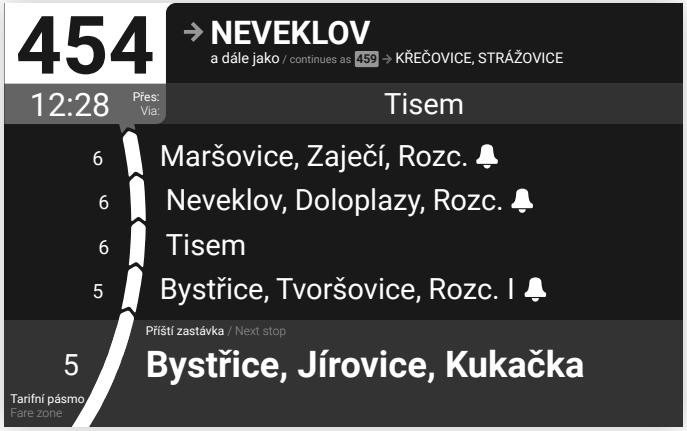
2. Délka animace prolnutí obrazovek je 2 – 3 s.

3. Délka zobrazení přestupní obrazovky je 8 s. Zobrazují se odjezdy do 30 min. od předpokládaného příjezdu do zastávky. Zobrazuje se pouze prvních 12 odjezdů.

4.

5.

10.6. Změny čísla linky na trase



1. Informace o změně čísla linky jsou jen u konečné zastávky.

2. 5 zastávek před změnou čísla linky se nové číslo objeví ve schématu nadcházejících zastávek. Shodná informace je také za poslední zastávkou ve sledu zastávek.

3. Číslo linky postupuje níže spolu se zastávkami. Zastávky, jež spoj obsluhuje pod jiným číslem, jsou šedé, piktogramy mají průhlednost 50 %.

4. Číslo linky postupuje níže spolu se zastávkami. Zastávky, jež spoj obsluhuje pod jiným číslem, jsou šedé, piktogramy mají průhlednost 50 %.

5. Číslo linky postupuje níže spolu se zastávkami. Zastávky, jež spoj obsluhuje pod jiným číslem, jsou šedé, piktogramy mají průhlednost 50 %.

6. Číslo linky postupuje níže spolu se zastávkami. Zastávky, jež spoj obsluhuje pod jiným číslem, jsou šedé, piktogramy mají průhlednost 50 %.

7. Po vyhlášení poslední zastávky se zobrazí obrazovky změny čísla linky.

8. Délka animace prolnutí obrazovek je 2 – 3 s.

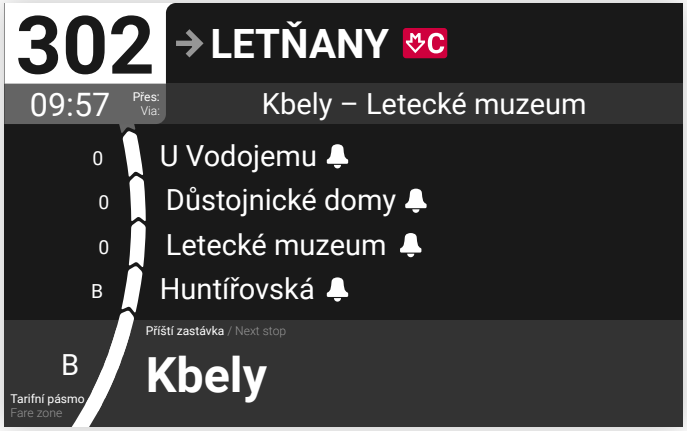
9. Délka zobrazení obrazovky změny čísla linek je 10 s.

10. Délka animace prolnutí obrazovek je 2 – 3 s.

11. Spoj má již jiné číslo linky.

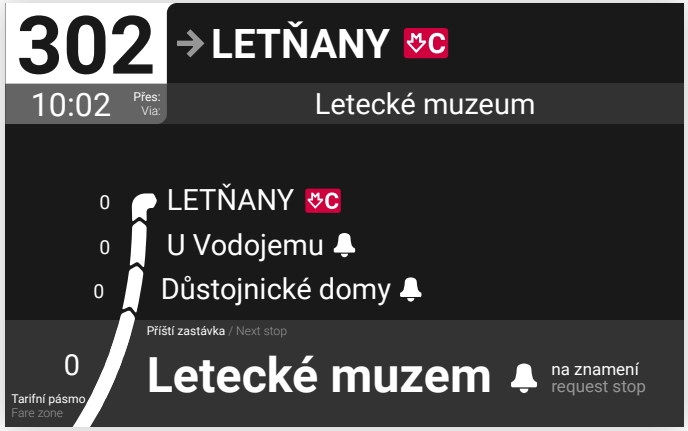
12.

10.7. Přibližování ke konečné zastávce

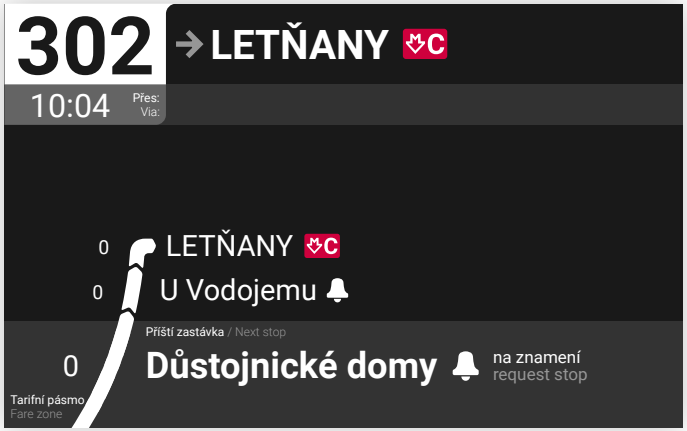


1.

2.

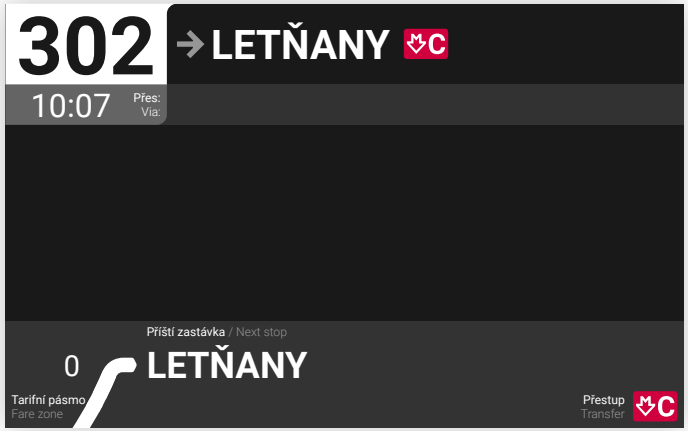


3.



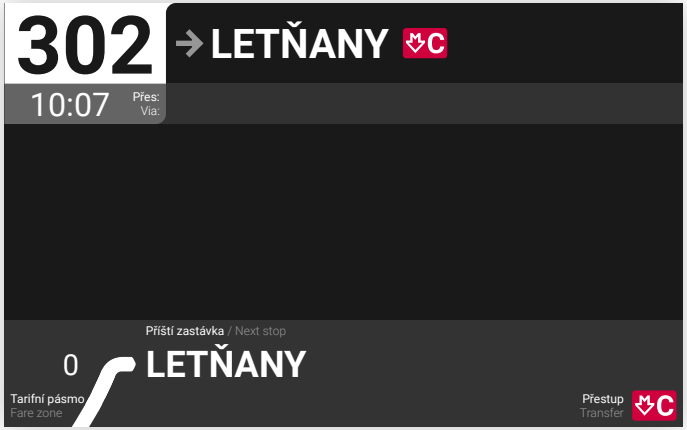
4.

5.

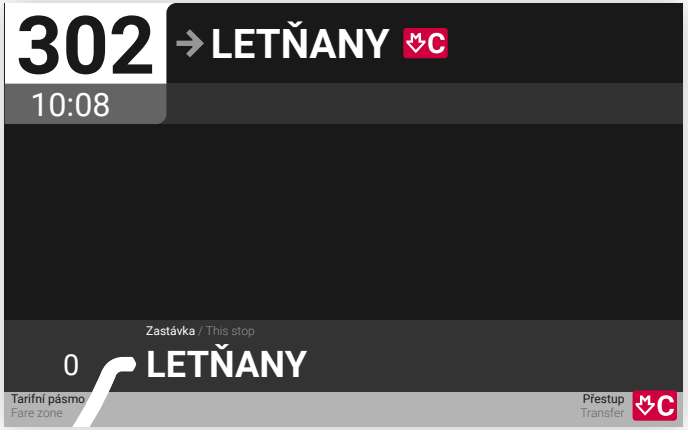


6.

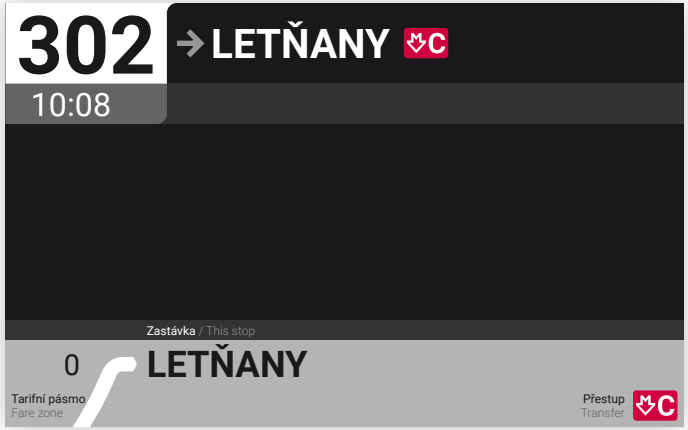
10.8. Avízo konečné zastávky



1.

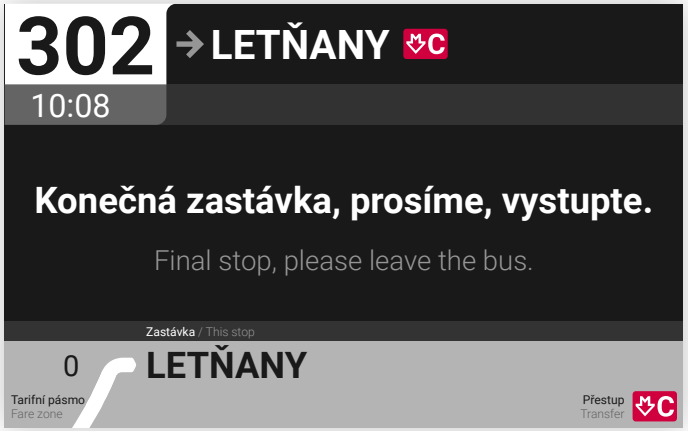


2. Vyhlášení zastávky. Rychlost animace podbarvení názvu zastávky je 1 s.



3. Vyhlášení zastávky. Rychlost animace podbarvení názvu zastávky je 1 s.

4. Délka animace prolnutí obrazovek je 2 – 3 s.



5. Text „konečná zastávka“ je zobrazen až do doby zavření dveří nebo opuštění souřadnic zastávky.

10.9. Změna IDS (směr ze systému PID)

1. Informace o změně IDS je u konečné zastávky a ve sledu zastávek je za hraniční zastávkou vložena hláška „a dále mimo systém PID / continues out of the PID system“.

2. 5 zastávek před změnou čísla linky se informace objeví ve schématu nadcházejících zastávek. Hraniční zastávka může mít přiřazeno 1 nebo 2 tarifní pásma/zóny. Zároveň je číslo pásma/zóny uvozeno zkratkou IDS (např. „PID“)

3. Informace postupuje níže spolu se zastávkami. Zastávky, jež jsou zařazeny v jiném IDS, jsou šedé, piktogramy mají průhlednost 50 %.

4. Informace postupuje níže spolu se zastávkami. Zastávky, jež jsou zařazeny v jiném IDS, jsou šedé, piktogramy mají průhlednost 50 %.

5. Informace postupuje níže spolu se zastávkami. Zastávky, jež jsou zařazeny v jiném IDS, jsou šedé, piktogramy mají průhlednost 50 %.

6. Informace postupuje níže spolu se zastávkami. Zastávky, jež jsou zařazeny v jiném IDS, jsou šedé, piktogramy mají průhlednost 50 %.

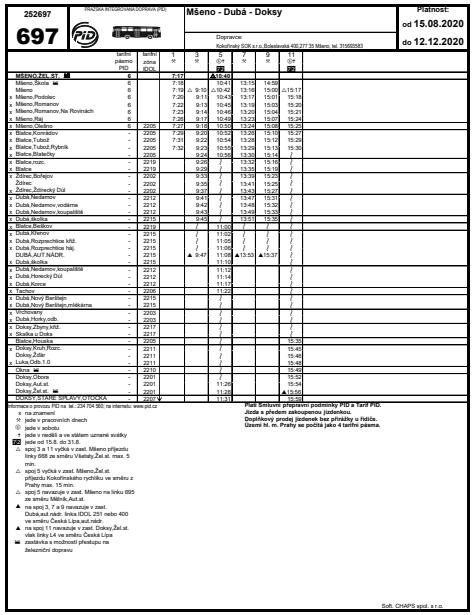
7. Po vyhlášení poslední zastávky se zobrazí obrazovky změny čísla linky. Délka animace prolnutí obrazovek je 2 – 3 s.

8. Sdělovací obrazovka.

9. Délka animace prolnutí obrazovek je 2 – 3 s.

10. U konečné zastávky a ve sledu zastávek již není informace o změně IDS.

11. U zastávek mimo systém PID jsou zobrazovány tarifní pásma/zóny šedě.



252697
697
PID
PRÁZDNÁ INTERURBÁNNÍ DOPRAVA (PID)
Mšeno - Dubá - Doksy
Dopravce:
Kokořínský SOK s.r.o. Bohdanečská 499,277 33 Mšeno, tel. 315692583
Platnost:
od 15.08.2020
do 12.12.2020

	tarifní pásmo PID	tarifní zóna SOK	1	3	5	7	9	11
MŠENO,ŽEL.ST.	6		7:17		▲10:40			
Mšeno,Škola	6		7:18		10:41	13:15	14:58	
Mšeno	6		7:19	△ 9:10	△10:42	13:16	15:00	△15:17
Mšeno,Podolec	6		7:20	9:11	10:43	13:17	15:01	15:18
Mšeno,Romanov	6		7:22	9:13	10:45	13:18	15:03	15:20
Mšeno,Romanov,Na Rovinách	6		7:23	9:14	10:46	13:20	15:04	15:21
Mšeno,Ráj	6		7:26	9:17	10:49	13:23	15:07	15:24
Mšeno,Osečno	6	2205	7:27	9:18	10:50	13:24	15:08	15:25
Blatce,Kornatice	-	2205	7:29	9:20	10:52	13:26	15:10	15:27
Blatce,Tubož	-	2205	7:31	9:22	10:54	13:28	15:12	15:29
Blatce,Tubož,Rybník	-	2205	7:32	9:23	10:55	13:29	15:13	15:30
Blatce,Blatečky	-	2205		9:24	10:55	13:30	15:14	/
Blatce,nám.	-	2219		9:26	/	13:32	15:16	/
Blatce	-	2219		9:29	/	13:35	15:19	/
Ždírec,Bohdašov	-	2202		9:33	/	13:39	15:23	/
Ždírec	-	2202		9:35	/	13:41	15:25	/
Ždírec,Žižkovy Důl	-	2202		9:37	/	13:43	15:27	/
Dubá,Nedamov	-	2212		9:41	/	13:47	15:31	/
Dubá,Nedamov,vodárna	-	2212		9:42	/	13:48	15:32	/
Dubá,Nedamov,koupaliště	-	2212		9:45	/	13:49	15:35	/
Dubá,Mlýn	-	2215		9:49	/	13:51	15:39	/
Blatce,Radkov	-	2215		/	11:02	/	/	/
Dubá,Křenov	-	2215		/	11:03	/	/	/
Dubá,Rozpravčlice křiž.	-	2215		/	11:05	/	/	/
Dubá,Rozpravčlice háj,	-	2215		/	11:06	/	/	/
DUBÁ,AUT.NÁDR.	-	2215		▲ 9:47	11:08	▲13:53	▲15:37	/
Dubá,školka	-	2215			11:10			/
Dubá,Nedamov,koupaliště	-	2212			11:12			/
Dubá,Horecký Důl	-	2212			11:14			/
Dubá,Kunce	-	2212			11:17			/
Tachov	-	2208			11:23			/
Dubá,Nový Berštejn	-	2215			/			/
Dubá,Nový Berštejn,mlékárna	-	2215			/			/
Vrchovany	-	2203			/			/
Dubá,Horky,odb.	-	2203			/			/
Doksy,Zbyny,křiž.	-	2217			/			/
Skalka u Doks	-	2217			/			/
Blatce,Houska	-	2205			/			15:35
Doksy,Kruh,Rozc.	-	2211			/			15:40
Doksy,Žižka	-	2211			/			15:46
Luka,Odb.1.0	-	2211			/			15:48
Obora	-	2210			/			15:49
Doksy,Obora	-	2201			/			15:52
Doksy,Aut.st.	-	2201			11:28			15:54
Doksy,Žel.st.	-	2201			11:28			▲15:55
DOKSY,STARÉ SPLAVY,OTOČKA	-	2201 V			11:31			15:58

Informace o procesu PID na tel.: 234 704 563; na internetu: www.pid.cz

x na znamení
⚒ jede v pracovních dnech
⊗ jede v sobotu
✠ jede v neděli a ve státem uznané svátky
jede od 15.6. do 31.8.
△ spoj 3 a 11 vyjíždí v zast. Mšeno přijezdu linky 695 ze směru Všetaty,Žel.st. max. 5 min.
△ spoj 5 vyčká v zast. Mšeno,Žel.st. příjezdu Kokořínského rychlíku ve směru z Prahy max. 15 min.
△ spoj 5 navazuje v zast. Mšeno na linku 695 ze směru Mělník,Aut.st.
▲ na spoj 3, 7 a 9 navazuje v zast. Dubá,aut.nádr. linka IDOL 251 nebo 400 ve směru Česká Lípa,aut.nádr.
▲ na spoj 11 navazuje v zast. Doksy,Žel.st. vlak linky L4 ve směru Česká Lípa
zastávka s možností přestupu na železniční dopravu

Platí Smluvní přepravní podmínky PID a Tarif PID.
Jízda s předem zakoupenou jízdenkou.
Doplňkový prodej jízdenek bez příměsky u řidiče.
Úsemí hl. m. Prahy se počítá jako 4 tarifní pásma.

Soft. CHAPS spol. s r.o.

Graf.: T2102,T2126 Chron.: 5 Zast.: 4356/1 Sabl.: ROPIDjA4P(7)S

Příklad linky zařazené do dvou IDS.

10.10. Změna IDS (směr do systému PID)

1. Informace o změně IDS je u konečné zastávky a ve sledu zastávek je za hraniční zastávkou vložena hláška „a dále v systému PID / continues within the PID system".

2. U zastávek mimo systém PID jsou zobrazovány tarifní pásma/zóny šedě. Informace o nástupišti ani informace o přestupech nejsou zobrazovány. 5 zastávek před změnou čísla linky se objeví informace o změně IDS ve schématu nadcházejících zastávek.

3. Hraniční zastávka může mít přiřazena 2 tarifní pásma/zóny. Zároveň je číslo pásma/zóny uvozeno zkratkou IDS (např. „PID")

4. Informace postupuje níže spolu se zastávkami. Zastávky, jež jsou zařazeny v jiném IDS, jsou šedé, piktogramy mají průhlednost 50 %.

5. Informace postupuje níže spolu se zastávkami. Zastávky, jež jsou zařazeny v jiném IDS, jsou šedé, piktogramy mají průhlednost 50 %.

6. Informace postupuje níže spolu se zastávkami. Zastávky, jež jsou zařazeny v jiném IDS, jsou šedé, piktogramy mají průhlednost 50 %.

1. Po vyhlášení poslední zastávky se zobrazí obrazovky změny tarifního systému. Délka animace prolnutí obrazovek je 2 – 3 s.

2. Sdělovací obrazovka.

3. Délka animace prolnutí obrazovek je 2 – 3 s.

4. U konečné zastávky a ve sledu zastávek již není informace o změně IDS.

5. Následuje standardní zobrazení včetně povinnosti zobrazovat přestupy, tarifní pásma (opět bíle) a informace o nástupišti.

10.11. Překryv tarifních pásem

1. Tarifní pásma se zobrazují pro oba systémy nad sebou. Dole je ten systém, ze kterého přijíždím, nahoře ten, do kterého vjíždím. Číslo tarifního pásma/zóny je uvozeno zkratkou dopravního systému.

310570
570

Rakovník - Čistá - Kralovice

Transdev Střední Čechy s.r.o.,
Lubenská 1588,269 01 Rakovník

Platí od: 7.3.2021

LEX

Dopravce:
LEXTRANS BUS s.r.o.,Čistá č.p. 2,270 34 Čistá

313570

	tarifní pásmo	zóna		501	503	505	507	509	511	513	515	517	519	521	523	525	527	529	531
	PID	IDPK		⚒	⚒	⚒	⚒	⊗+22	⚒	⚒	⚒	⚒	⊗+22	⚒	⚒	⊗+38	†+40	⚒	⚒
RAKOVNÍK,AUT.ST. 🚌	7				5:00	6:10	6:35	8:15	9:30	11:30	14:10	14:40	16:05	16:30	19:55	19:55	19:55	21:35	22:25
x Rakovník,Plzeňská	7				5:02	/	6:37	8:17	9:32	11:32	/	14:42	16:07	16:32	19:57	19:57	19:57	/	/
x Rakovník,rozc.Lubná	7				5:04	/	6:39	8:19	9:34	11:34	/	14:44	16:09	16:34	19:59	19:59	19:59	/	/
x Lubná,sídliště	7				5:06	/	6:41	8:21	9:36	11:36	/	14:46	16:11	16:36	20:01	20:01	20:01	/	/
Lubná,u hřbitova	7				5:08	/	6:43	8:23	9:38	11:38	/	14:48	16:13	16:38	20:03	20:03	20:03	/	/
x Rakovník,Prokopova	7				/	6:11	/	/	/	/	14:11	/	/	/	/	/	/	21:36	22:26
x Rakovník,sídl.gen.Kholla	7				/	6:12	/	/	/	/	14:12	/	/	/	/	/	/	21:37	22:27
Rakovník,žel.zast.západ 🚌	7				/	6:14	/	/	/	/	14:14	/	/	/	/	/	/	/	22:29
x Rakovník,zem.záv.	7				/	6:15	/	/	/	/	14:15	/	/	/	/	/	/	21:38	22:30
Lubná,záv.	7				/	6:19	/	/	/	/	14:19	/	/	/	/	/	/	21:42	22:34
Lubná,pod vrškem	7				/	6:22	/	/	/	/	14:22	/	/	/	/	/	/	21:43	22:37
Lubná	7				/	6:23	/	/	/	/	14:23	/	/	/	/	/	/	21:44	22:38
x Senomaty,Hostokryje,rozc. 🚌	7				5:10	6:25	6:45	8:25	9:40	11:40	14:25	14:50	16:15	16:40	20:05	20:05	20:05	21:45	22:40
x Příčina	8				5:13	6:28	6:48	8:28	9:43	11:43	14:28	14:53	16:18	16:43	20:08	20:08	20:08	21:48	22:43
x Petrovice,statek	8				5:16	6:31	6:51	8:31	9:46	11:46	14:31	14:56	16:21	16:46	20:11	20:11	20:11	21:51	22:46
PETROVICE	8				5:16	6:31	6:51	8:31	9:46	11:46	14:31	14:56	16:21	16:46	20:11	20:11	20:11	21:52	22:46
x Zavidov,žel.zast. 🚌	8				5:19	6:34	6:54	8:34	9:49	11:49	14:34	14:59	16:24	16:49	20:14	20:14	20:14		22:49
x Všesulov	8				5:22	6:37	6:57	8:37	9:52	11:52	14:37	15:02	16:27	16:52	20:17	20:17	20:17		22:52
ČISTÁ	9	033		4:12	5:27	6:42	7:02	8:42	9:57	11:57	14:42	15:07	16:32	16:57	20:22	20:22	20:22		22:55
x Břežany	9	033		4:16	5:31		7:06	8:46	10:01	12:01	14:46	15:11	16:36	17:01	20:26	20:26	20:26		22:59
x Břežany,rozc.	9	033		4:17	5:32		7:07	8:47	10:02	12:02	14:47	15:12	16:37	17:02	20:27	20:27	20:27		23:00
Kožlany,u školy	9	029		4:21	5:36		7:11	8:51	10:06	12:06	14:51	15:16	16:41	17:06	20:31	20:31	20:31		23:04
Kožlany,u váhy	9	029		4:23	5:38		7:13	8:53	10:08	12:08	14:53	15:18	16:43	17:08	20:33	20:33	20:33		23:05
x Kožlany,žel.st. 🚌	9	029		4:25	5:40		7:15	8:55	10:10	12:10	14:55	15:20	16:45	17:10	20:35	20:35	20:35		23:06
KRALOVICE	9	029		4:30	5:45		7:20	9:00	10:15	12:15	15:00	15:25	16:50	17:15	20:40	20:40	20:40		23:08
Ostatní dopravci:				LEX		LEX			LEX	LEX	LEX				LEX				LEX

	tarifní pásmo	zóna		502	504	506	508	510	512	514	516	518	520	522	524	526	528	530	532	534	536
	PID	IDPK		⚒	⚒	⚒	⚒	⊗+22	⚒	⚒	⚒	⚒	⊗+22	⚒	⚒	⊗+38	⚒	†+40	⚒	⚒	⚒
KRALOVICE	9	029		4:40	6:10	7:40		9:40	10:40	12:40	15:10	15:40	17:05	17:40		20:40	20:40	20:40			23:35
x Kožlany,žel.st. 🚌	9	029		4:43	6:13	7:43		9:43	10:43	12:43	15:13	15:43	17:08	17:43		20:43	20:43	20:43			23:36
Kožlany,u váhy	9	029		4:45	6:15	7:45		9:45	10:45	12:45	15:15	15:45	17:10	17:45		20:45	20:45	20:45			23:37
Kožlany,u školy	9	029		4:47	6:17	7:47		9:47	10:47	12:47	15:17	15:47	17:12	17:47		20:47	20:47	20:47			23:38
x Břežany,rozc.	9	033		4:51	6:21	7:51		9:51	10:51	12:51	15:21	15:51	17:16	17:51		20:51	20:51	20:51			23:42
x Břežany	9	033		4:52	6:22	7:52		9:52	10:52	12:52	15:22	15:52	17:17	17:52		20:52	20:52	20:52			23:43
ČISTÁ	9	033		4:57	6:27	7:57	8:27	9:57	10:57	12:57	15:27	15:57	17:22	17:57	18:57	20:57	20:57	20:57			23:48
x Všesulov	8			5:02	6:32	8:02	8:32	10:02	11:02	13:02		16:02	17:27	18:02	19:02	21:02	21:02	21:02			
x Zavidov,žel.zast. 🚌	8			5:05	6:35	8:05	8:35	10:05	11:05	13:05		16:05	17:30	18:05	19:05	21:05	21:05	21:05			
PETROVICE	8			5:09	6:39	8:09	8:39	10:09	11:09	13:09		16:09	17:34	18:09	19:09	21:09	21:09	21:09	21:57	23:16	
x Petrovice,statek	8			5:09	6:39	8:09	8:39	10:09	11:09	13:09		16:09	17:34	18:09	19:09	21:09	21:09	21:09	21:57	23:16	
x Příčina	8			5:12	6:42	8:12	8:42	10:12	11:12	13:12		16:12	17:37	18:12	19:12	21:12	21:12	21:12	22:00	23:19	
x Senomaty,Hostokryje,rozc. 🚌	7			5:14	6:44	8:14	8:44	10:14	11:14	13:14		16:14	17:39	18:14	19:14	21:14	21:14	21:14	22:02	23:21	
LUBNÁ	7			5:17	/	/	/	/	/	13:17		/	/	/	/	/	21:17	21:17	22:05	/	
Lubná,pod vrškem	7			5:18	/	/	/	/	/	13:18		/	/	/	/	/	21:18	21:18		/	
Lubná,záv.	7			5:21	/	/	/	/	/	13:21		/	/	/	/	/	21:21	21:21		/	
x Rakovník,zem.záv.	7			5:25	/	/	/	/	/	13:25		/	/	/	/	/	21:25	21:25		/	
Rakovník,žel.zast.západ 🚌	7			5:27	/	/	/	/	/	13:27		/	/	/	/	/	21:27	21:27		/	
x Rakovník,sídl.gen.Kholla	7			5:29	/	/	/	/	/	13:29		/	/	/	/	/	21:29	21:29		/	
x Rakovník,Prokopova	7			5:30	/	/	/	/	/	13:30		/	/	/	/	/	21:30	21:30		/	
Lubná,u hřbitova	7			/	6:47	8:17	8:47	10:17	11:17	/		16:17	17:42	18:17	19:17	21:17	/	/		23:24	
x Lubná,sídliště	7			/	6:49	8:19	8:49	10:19	11:19	/		16:19	17:44	18:19	19:19	21:19	/	/		23:26	
x Rakovník,rozc.Lubná	7			/	6:51	8:21	8:51	10:21	11:21	/		16:21	17:46	18:21	19:21	21:21	/	/		23:28	
x Rakovník,Plzeňská	7			/	6:53	8:23	8:53	10:23	11:23	/		16:23	17:48	18:23	19:23	21:23	/	/		23:30	
RAKOVNÍK,AUT.ST. 🚌	7			5:32	6:55	8:25	8:55	10:25	11:25	13:32		16:25	17:50	18:25	19:25	21:25	21:32	21:32		23:32	
Ostatní dopravci:				LEX			LEX		LEX	LEX	LEX				LEX		LEX				LEX

JÍZDNÍ ŘÁD MÁ POUZE INFORMATIVNÍ CHARAKTER

Vysvětlivky:

x - na znamení
⚒ - jede v pracovních dnech
⊗ - jede v sobotu
† - jede v neděli a ve státem uznané svátky
22 - nejede 24.12., 25.12. a 1.1.
40 - nejede 2.4., 1.5., 8.5., 28.10., 17.11., 24.12., 25.12. a 1.1.
38 - nejede 24.12., jede také 2.4., 1.5., 8.5., 28.10. a 17.11.

Příklad linky zařazené do dvou IDS.

Poznámky:

* Takto označené položky budou platné až ode dne vyhlášení.

Uvedené časy doby zobrazení jednotlivých obrazů jsou stanoveny jako pevné s tím, že je přípustná odchylka ± 1 s v závislosti na chování použité periferie.

Piktogramy a základní šablony v křivkách mohou být poskytnuty organizátorem na vyžádání.

Historie revizí:

Verze 3.0 (18. dubna 2019)

Verze 3.1 (18. července 2019)

- Opraveno číslování kapitol

Verze 3.2 (19. června 2020)

- Přidáno slovo „please" do anglického ekvivalentu u změny čísla linky (5)
- Piktogram (návazná doprava, zastávka na znamení) za textem je vždy oddělen mezerou (doplněno do 7.7, 7.9 a 7.12)
- ~~Maximální velikost písma u konečné zastávky je 100 b (7.6)~~
- Zmenšena velikost písma tarifního pásma ve schématu nadcházejících zastávek – zastávky 2–5 (7.9)
- Tarifní pásmo příští (a současné) zastávky je řezem Regular (7.10)
- Poslední zastávka ve schématu nadcházejících zastávek je verzálkami (7.9, 10.7)
- Přidána hláška „Žádné další odjezdy" (9.7)
- Změna barevného řešení vlaků na přestupní obrazovce (7.2)
- Přidána animace posunu (stránkování) přestupních obrazovek a upraveny časové intervaly pro jednotlivé obrazovky (10.5)
- Doplněny 2 sdělovací obrazovky – změny tarifního systému (8.9)
- Definována nová animace změny IDS (10.9 a 10.10)

Verze 4.1 (1. srpna 2021)

- Startovací obrazovka – nové logo PID (4)
- Číslo linky – pokud nejsou informace o typu linky, číslo se zobrazuje černě (7.1)
- Číslo linky – definován styl pro linky mimo PID se 3 a 6 znaky (7.1)
- Odstraněny popisující štítky (den a datum, konečná zastávka,...), zůstávají pouze: Přes, Tarifní pásmo, Příští zastávka, Přestup (7.2)
- Štítek Přestup/Transfer – nově zarovnán doprava (7.2)
- Konečná zastávka – nově definovány pouze 2 velikosti písma a pouze jednořádkové provedení (7.5)
- Konečná zastávka a sled zastávek – upřesněny případy změny čísla linky na trase a změny tarifního systému (7.5, 7.6)
- Sled zastávek – upřesněn znak pro oddělení názvů (7.6)
- Piktogramy – upraveny piktogramy PID a Zákaz konzumace, přidán piktogram stanoviště (7.7)
- Tarifní pásma – definovány případy překryvů více pásem (7.8)
- Příští zastávka – definovány 2 velikosti písma (varianta bez návazných linek a dlouhý text/s návaznými linkami) (7.9)
- Zastavíme – upraven časový interval pro indkaci (blikání) (7.11)
- Odstraněna informace o aktuálním nástupišti (původně 7.11)
- Návazné linky – upřesnění: pokud není na co přestoupit, nezobrazuje se štítek „Přestup / Transfer" (7.12)
- Návazné linky – upřesnění: pokud nelze načíst online data, zobrazí se informace (pouze piktogramy) dle dat palubního počítače (7.12)
- Návazné linky – definována velikost políčka i pro víceznakové linky (7.12)
- Sdělovací obrazovka – aktualizováno logo PID (8.9)
- Přestupní obrazovka – prioritně se zobrazuje pouze 12 následujících odjezdů (9)
- Přestupní obrazovka – přesnější definování zobrazení cílových zastávek (mezera mezi názvem obce a názvem zastávky) (9.3)
- Přestupní obrazovka – stanoviště zobrazováno s piktogramem (9.4)
- Přestupní obrazovka – nezobrauje se indikace nízkopodlažních spojů (původně 9.5)
- Animace – definovány případy překryvů pásem různých IDS (10.11)

Verze 4.2 (14. dubna 2022)

- Opraven formát času v některých obrazovkách [hh:mm]
- Štítek Tarifní pásmo/Transfer – nově zarovnán doleva dolů (7.2)
- Schéma nadcházejících zastávek – TP PID se při zobrazení více IDS zobrazuje vždy na spodním řádku (7.8)
- Změna IDS – zastávky v druhém IDS v pořadí se zobrazují bílou barvou (stejně jako všechny ostatní) (10.9)
- Doplněna kapitola Textové řetězce (7.13)
- Upřesněna logika řezení Návazných linek (7.12)
- Opraven druh dopravy u linky AE (9.10)

Verze 4.3 (22. června 2022)

- Zrušeno zobrazování návazných linek (7.12) v původním rozsahu a sjendoceno s kapitolou 7.7 – zobrazují se pouze piktogramy (upraveno napíč dokumentem)
- Definice použití piktogramů v případu E (návazné linky) (7.7)
- Pro název příští zastávky je přednostně používáno větší písmo, pokudse nezobrazují návazné linky nebo zastávky na znamení (7.9)
- Úprava definice výpisu linek – místo pouze prvního odjezdu zobrazovat první odjezd v uvedeném směru – eliminace nezobrazování pásmovaných linek (9)
- Zobrazuje se pouze prvních 12 odjezdů – nestránkovat (10.5)

pid pražská integrovaná doprava

Regionální organizátor Pražské integrované dopravy
odbor marketingu & odbor technického rozvoje a projektů
Rytířská 10, Praha 1

Jednotný vzhled informačních LCD panelů ve vozidle
Autobusy PID, Trolejbusy PID
červen 2022

pid pražská integrovaná doprava

Podmínky certifikačního procesu zařízení pro provoz v PID

Autobusy PID, Trolejbusy PID

prosinec 2024

Podmínky certifikačního procesu zařízení pro provoz v PID

verze: prosinec 2024

Návazná příloha k dokumentům:
– **Standardy kvality PID – Autobusy PID**
– **Standardy kvality PID – Trolejbusy PID**

Závaznost:
– **Standard platí pro všechny dopravce PID.**

Platnost:
– **Pro všechny smlouvy na městské, příměstské a regionální linky PID.**[1]

Garant návazné přílohy standardu:
– ROPID, odbor technického rozvoje a projektů
– certifikace@pid.cz

Relevantní organizační složky organizátora:
– ROPID, odbor technického rozvoje a projektů
– IDSK, odbor technického rozvoje a provozních činností

Přílohy (nedílná součást tohoto dokumentu):
– **Příloha 1: Žádost o certifikaci zařízení pro prostředí Pražské integrované dopravy**
– **Příloha 2: Protokol testu**
– **Příloha 3: Akceptace zařízení pro provoz v PID**

Zveřejnění standardu a vyhodnocení jeho dodržování:
– www.pid.cz/standardy-kvality

[1] Pro účely tohoto dokumentu a z pohledu vydaného certifikátu je městskou linkou uvažována linka provozovaná na území hl. m. Prahy, příměstskou linkou linka provozovaná na území hl. m. Prahy a Středočeského kraje a regionální linkou linka provozovaná na území Středočeského kraje.

Je-li v tomto dokumentu uveden odkaz na konkrétní právní předpis, technickou normu, standard nebo jiný předpis či dokument, myslí se tím vždy jejich aktuální účinné znění; v případě nahrazení takto odkazovaného právního předpisu, technické normy, standardu nebo jiného předpisu či dokumentu jiným předpisem/normou/standardem/dokumentem se v rozsahu tohoto nahrazení dále postupuje podle tohoto nového předpisu/normy/standardu/dokumentu, a to vždy v jejich aktuálně účinném znění.

Obsah

1. Úvod 4
2. Zúčastněné strany 5
2.1. Certifikační autorita 5
2.2. Žadatel 5
2.3. Laboratoř OIS 5
3. Cíl certifikace 6
4. Výchozí předpoklady certifikace 7
5. Procesní postup certifikace 10
6. Průběh certifikace 12
6.1. První fáze certifikace 12
6.2. Druhá fáze certifikace 12
6.3. Třetí fáze certifikace 13
6.4. Schéma třífázového testování 14
6.5. Výsledek testování 15
7. Udělení certifikátu 16
7.1. Certifikát bez výhrad 16
7.2. Certifikát s omezením 16
7.3. Certifikát s podmínkou 16
8. Odejmutí certifikátu 17

Seznam obrázků

Obrázek 1: Schéma třífázového testování 14

Seznam zkratek a termínů

Zkratka	Význam
DPP	Dopravní podnik hlavního města Prahy, a. s.
JŘ	jízdní řád
Laboratoř OIS	Laboratoř odbavovacích a informačních systémů
MPV	dispečink organizátora (systém pro komunikaci, řízení a sledování vozidel)
PID	Pražská integrovaná doprava
SAM	modul pro zabezpečený přístup do úložiště na nosiči
SW, FW, HW	software, firmware, hardware
WL	whitelist
akceptace	souhlas s provozováním předmětného zařízení v systému PID v organizátorem stanoveném rozsahu
clearing	zúčtování a rozdělení tržeb z jízdného
mezikrajská linka	příměstská nebo regionální linka zařazená kromě systému PID současně do jiného IDS v sousedním kraji, případně provozovaná v systému PID mimo území hlavního města Prahy a Středočeského kraje

1. Úvod

Tento dokument popisuje certifikační proces, všechny jeho části a nastavené podmínky pro jeho splnění. Certifikace zařízení pro vybavení vozidel zasahujících do systému Pražské integrované dopravy (PID) je nezbytnou podmínkou pro uvedení tohoto zařízení do pravidelného provozu. Pokud nebude certifikace ze strany certifikační autority z důvodu nedostatků a překážek na straně žadatele udělena, nesmí být toto zařízení zařazeno do provozu PID (není-li taková instalace součástí certifikačního procesu nutného k ověření chování). V případě provozování neschváleného zařízení v pravidelném provozu PID se dopravce vystavuje udělení sankcí, a to i opakovaně.

Nejedná se o schvalovací proces na úrovni norem nebo legislativy, jedná se o interní proces zahrnující testování parametrů, funkčnosti, chování, či jiných vlastností technického zařízení, a zajištění kompatibility certifikovaného zařízení s ostatními již schválenými a provozovanými zařízeními v systému PID. Certifikační proces podle tohoto dokumentu v žádném případě nenahrazuje schvalování, testování či jiné ověřování vlastností výrobků podle příslušných právních předpisů; jedná se pouze o testování zařízení z hlediska funkčnosti a zajištění chování v souladu s požadavky Standardů kvality PID.

Certifikační proces probíhá výhradně na území České republiky. Pro komunikaci certifikační autority se žadatelem se používá český nebo slovenský jazyk (vyjma názvů či jiných odborných pojmů, které jsou obvykle uváděny v původním jazyce, zejména anglickém).

Seznam certifikovaných zařízení pro provoz v PID je zveřejněn a pravidelně aktualizován na webu organizátora www.pid.cz/standardy-kvality.

2. Zúčastněné strany

2.1. Certifikační autorita

Certifikační autorita je nezávislá entita, která při své činnosti v rámci certifikace ověřuje zejména stejné chování různých zařízení vůči cestujícím, provoznímu personálu nebo dalším zařízením a soulad těchto zařízení s požadavky definovanými ve Standardech kvality PID, potažmo v příslušných návazných přílohách. Certifikační autoritou odpovědnou za certifikaci zařízení pro provoz v PID dle tohoto dokumentu jsou následující subjekty, které vzájemně spolupracují, provádějí certifikační testy, společně rozhodují o procesním postupu certifikace a vydáním certifikátu vyjadřují souhlas s provozováním zařízení v systému PID:

Regionální organizátor Pražské integrované dopravy, příspěvková organizace
Rytířská 406/10, Praha 1, 110 00
IČO: 60437359
ROPID, odbor technického rozvoje a projektů
www.pid.cz
certifikace@pid.cz

Integrovaná doprava Středočeského kraje, příspěvková organizace
Sokolovská 100/94, Praha 8, 186 00
IČO: 05792291
IDSK, odbor technického rozvoje a provozních činností
www.pid.cz
certifikace@pid.cz

2.2. Žadatel

Žadatelem je subjekt, který žádá certifikační autoritu o certifikaci technického zařízení pro provoz v systému PID. Tímto subjektem může být dopravce, nebo přímo výrobce, dovozce či distributor zařízení (dále jen „žadatel“ nebo „dodavatel“), který toto zařízení uvažuje pro provoz v PID. V případě nového dodavatele zařízení do systému PID je nutná předchozí registrace tohoto dodavatele u certifikační autority. Podáním žádosti souhlasí žadatel s procesním postupem certifikace.

2.3. Laboratoř OIS

Pro testování v laboratorních podmínkách využívá certifikační autorita též Laboratoř OIS v rámci Fakulty dopravní ČVUT v Praze, nezávislé univerzitní pracoviště.

České vysoké učení technické v Praze, Fakulta dopravní (ČVUT FD)
Konviktská 20, Praha 1, 110 00
IČO: 68407700
Laboratoř odbavovacích a informačních systémů ve veřejné dopravě
www.ois.fd.cvut.cz
ois@fd.cvut.cz

3. Cíl certifikace

Nutnost certifikace zařízení, respektive jednotlivých periferií odbavovacího a informačního systému do prostředí PID, je důsledkem rozmachu informačních technologií a společností operujících a vstupujících na tento segment trhu. Snahou organizací ROPID a IDSK je získat co nejvíce vstupních informací o zařízeních, jejich vzájemné kompatibilitě, schopnosti vzájemné spolupráce (výměny dat, vzájemného řízení se), zobrazování a interpretaci informací. Na základě znalosti potřeb a prostředí PID bude organizace ROPID a IDSK také vznášet připomínky k chování zařízení z pohledu obsluhy. Vytvoří se tak přehled zařízení schopných plnit požadavky systému PID na jednotnost chování a předávaných informací. Cílem je eliminovat již v testovací fázi nevhodné kombinace a mít tak nástroj pro dopravce, který mu bude nápomocen při objednávkách nových vozidel, případně při dovybavování nebo převybavování současných vozidel. V důsledku se tak ochrání dopravce a systém PID jako celek před nevhodnou kombinací jednotlivých zařízení, která spolu nespolupracují korektně nebo dokonce vůbec.

Certifikační autorita udělí certifikát pouze za předpokladu, že žadatel splní požadavky a zařízení úspěšně projde certifikačním procesem. Držitelem certifikátu může být právnická i fyzická osoba. Certifikát se vydává **na dobu 5 let**. V případě, že v průběhu platnosti certifikátu dojde ke změně závazných podmínek provozu PID (změna Tarifu PID, změna principu odbavení, změna způsobu informování cestujících aj.) a v důsledku těchto změn přestane dotčené zařízení tyto nové podmínky splňovat, může být platnost certifikátu předčasně ukončena. Pokud zařízení vyhoví změně závazných podmínek provozu PID, může dojít k vystavení rozšířeného certifikátu o nové funkcionality.

Certifikát uděluje pouze certifikační autorita. Certifikát nemá zpětnou platnost. Certifikát podepsaný pouze jednou z organizací se považuje za neplatný!

Před uplynutím doby platnosti certifikátu je možné podat žádost o opakování certifikace (dále jen „recertifikace“). Opakované certifikáty mají **platnost 3 roky**, nebude-li dohodnuto jinak. Vzhledem k opakování procesu certifikace u již certifikovaného zařízení, které je v pravidelném provozu a je tak známo jeho chování, se dá předpokládat, že tento proces bude prováděn ve zkrácené době s možným vynecháním některé z fází.

Po celou dobu platnosti certifikátu se dodavatel zařízení zavazuje nepřetržitě k plnění kritérií certifikátu a podpoře zařízení. Bude reagovat na vývoj a požadavky dopravců a organizací ROPID a IDSK, a zavazuje se neprodleně odstraňovat zjištěné a nahlášené závady v chování (pro jejich kategorizaci viz kapitolu 6.5). Dále zajistí, aby byl certifikovaný prvek dopravcům v systému PID dodáván ve schválené kombinaci a s aktuálně schváleným SW a FW. Kontrola funkčnosti zařízení bude probíhat kontinuálně v rámci běžné kontrolní činnosti organizací ROPID a IDSK ve spolupráci s dopravci.

Právo na užívání certifikátu je nepřenosné a neprodejné. Je-li držitel certifikátu právnickou osobou, přechází v případě zániku držitele certifikátu práva a povinnosti z uděleného certifikátu na právního nástupce.

Vydání certifikátu je z pohledu organizací ROPID a IDSK považováno za schválení zařízení k nasazování do vozidel a používání v systému PID. Organizace ROPID a IDSK tak tímto certifikátem vyjadřuje souhlas s provozováním zařízení jednotlivými dopravci v systému PID ve stanoveném rozsahu.

Certifikační autorita testuje požadované funkcionality pouze pro systém PID. Nemůže tedy testovat funkcionality požadované jiným organizátorem, dopravcem či jiným subjektem. Provozování zařízení u dopravce však může zahrnovat další aktivity s PID přímo nesouvisející, případně související pouze částečně (například lomený tarif nebo překryv tarifů). Veškeré testy budou vykonávány s ohledem na Standard kvality PID platný v době podání žádosti o certifikaci (výjimku může tvořit změna Tarifu PID, změna principu odbavení nebo změna způsobu informování cestujících).

4. Výchozí předpoklady certifikace

Certifikační autorita nabízí možnost testování na svém pracovišti. Dodavatel zařízení se zavazuje, že nebude předmětem zkoušky snaha získat informace o zařízení jiného dodavatele, ale pouze testu vzájemné kompatibility. Dodavatel si zajišťuje získání potřebných informací od ostatních dodavatelů sám. V případě potřeby zapojení nebo odpojení zařízení toto provede dodavatel na své náklady a riziko.

Testovací laboratoř je vybavena testovacími sestavami s minimálně následujícím zařízením:

- **Palubní počítače:**
  - Mikroelektronika OCC3,
  - Telmax FCS2000, FCS2100.
- **Odbavovací jednotky:**
  - Mikroelektronika OCC3 (zařízení pro výdej jízdenek, čtečka karet),
  - Mikroelektronika Vega CVP45 (samoobslužný terminál),
  - Telmax FCU802 (zařízení pro výdej jízdenek, čtečka karet),
  - Telmax FCA700PI (samoobslužný terminál),
  - POP (revizorská čtečka).
- **Označovače jízdenek:**
  - Mikroelektronika NJ24C – komunikace IBIS,
  - Telmax SU52G1SIP – komunikace IBIS, ETH,
  - Telmax SUN52 – komunikace ETH.
- **Zobrazovače času a pásma:**
  - BUSE BS190.0A0A0D – komunikace IBIS, ETH,
  - BUSTEC BT600.7T5N.BV – komunikace ETH,
  - JKZ ZOCP/ETH – komunikace ETH,
  - JKZ ZOCP-3P/ETH – komunikace ETH,
  - Mikroelektronika GTC24B – komunikace IBIS,
  - Mikroelektronika GTC24F – komunikace IBIS.
- **Vnější informační panely:**
  - BUSE BS210 (DOT-LED) – komunikace IBIS,
  - BUSE BS310 (LED) – komunikace IBIS, ETH,
  - BUSTEC BT521 (LED) – komunikace ETH,
  - JKZ IPL 21 (LED) – komunikace ETH.
- **Vnitřní informační panely:**
  - BUSE BS220 (dvouřádkový panel) – komunikace IBIS, ETH,
  - BUSE BS370.1T8.P (LCD panel) – komunikace IBIS, ETH,
  - BUSTEC BT600 (dvouřádkový panel) – komunikace IBIS, ETH,
  - BUSTEC BT719, BT722 (LCD panel) – komunikace IBIS, ETH,
  - JKZ ITT-1/2 (dvouřádkový panel) – komunikace IBIS, ETH.
- **Panely kurzu vozidla:**
  - BUSE BS310.2G – komunikace IBIS,
  - BUSTEC BT515 – komunikace ETH,
  - JKZ KV-1/PP – komunikace ETH.
- **Další periferie a možnosti:**
  - přijímač pro nevidomé APEX PPN24A1, BUSE BS118,
  - vysílač pro nevidomé APEX VPN01, VPN02, VPN03, ELVOS DOM2F,
  - reproduktory (vnitřní, vnější, příposlechový),
  - připojení do aplikace MPV (desktopová část, webový klient),
  - testování odbavení (Lítačka, mobilní aplikace, 2D, NFC, InKarta, revizorská čtečka).

Akceptační testy budou provedeny v souladu s odsouhlaseným harmonogramem projektu, během něhož se série akceptačních testů jednotlivých funkčních celků bude konat. Konkrétní termíny jednotlivých testů budou oběma stranami odsouhlaseny nejpozději **5 pracovních dnů** před vlastním konáním jednotlivých testů. V případě, že tomu tak nedovolí provozní podmínky v organizacích ROPID nebo IDSK (vznik mimořádných událostí, změna Tarifu PID, celostátní změny JŘ), lze testy dočasně přerušit bez dopadu na dále stanovené lhůty.

V případě, že se testy nebudou moci uskutečnit z důvodu nefungující infrastruktury či jiných technických problémů, a nebude možné tyto závady bránící provedení akceptačních testů rychle odstranit, obě strany souhlasí s tím, že akceptační testy proběhnou v nejbližším možném termínu. V případě, že provedení testů vyžaduje náklady (jako např. jízdné v dopravních prostředcích mimo gesci PID za účelem kontroly chování testovaného zařízení během provozu), nese tyto náklady žadatel.

Výchozí předpoklady testů:

- Vhodné prostory a dostatečný počet pracovníků obsluhy pro testování včetně jejich proškolení.
- Připravená vstupní data v požadovaném rozsahu a formátu (není-li dohodnuto jinak).
- Zařízení a infrastruktura je připravena a funkční (z pohledu žadatele i certifikační autority).
- Připravené testovací SW prostředí (např. vyčlenění zařízení mimo skupinu zapojenou do clearingu).
- Dostatečné množství spotřebního materiálu (např. schválený termopapír).
- Zprovozněná komunikace zařízení s návaznými systémy (např. MPV, dispečink, clearing, apod.).
- Certifikační autorita má k dispozici nástroje (HW a SW) pro možnost nahrání (přehrání) SW, FW a vstupních dat do testovaného zařízení (není-li dohodnuto jinak).

Testování bude probíhat dle komplexnosti testovaného zařízení. Nejkomplexnějším testům bude podrobeno to zařízení, které řídí další zařízení – typicky půjde o palubní počítač ovládající zařízení pro výdej jízdenek či odbavovací jednotku, nebo zařízení pro sčítání cestujících, kde je nutné uskutečnit dostatečný počet ověřovacích jízd s jejich následným vyhodnocením.

Zařízení jsou obecně rozdělena na povinná a nepovinná. U nepovinných zařízení není striktně povinné provádět proces certifikace. Nepovinná zařízení bývají zpravidla součástí jiných povinných zařízení, proto v některých případech není nutné tato zařízení certifikovat zvlášť (jedná se např. o antény, kabeláž nebo časové spínače). Certifikační autorita v konkrétních případech rozhodne o povinnosti certifikovat zařízení, které je označeno jako nepovinné.

Povinnost zařízení, jakož i testovací scénáře a testovací protokoly vycházejí přímo z požadavků uvedených ve Standardu kvality PID a jeho návazných přílohách. Povinnost zařízení ve vozidlech je pak rovněž uvedena v **Seznamu zařízení certifikovaných pro provoz v PID**, který je zveřejněn a průběžně na webu organizátora www.pid.cz/standardy-kvality aktualizován o nová zařízení.

Závěrečné testování (např. na konci každé z fází) probíhá vždy výhradně tak, že žadatel připraví zařízení z hlediska SW a HW do takového stavu, ve kterém je schopno testování. Následně proběhnou testy, přičemž již není možné žadatelem zasahovat do průběhu testování zařízení. Jedině tak lze zaručit relevantní a směrodatné výsledky testování a garantovat funkčnost již vyzkoušených funkcionalit.

V případě, že není možné předložit zařízení k laboratorním testům, nebo nastanou-li pochybnosti, může být zařízení posouzeno přímo u dodavatele (na území České republiky), nebo na jiném předem dohodnutém místě (např. přímo ve vozidle dopravce, a to i takového, jenž nefiguruje v systému PID – testovaná data však budou dodána certifikační autoritou v požadovaném rozsahu a formátu).

V případě, že se jedná o certifikaci nových komponent či zařízení do systému PID, je certifikační autorita oprávněna vyžadovat předložení potvrzení funkčnosti zařízení dle platné legislativy (např. plnění norem pro provoz zařízení v dopravních prostředcích, a to zejména předpis EHK/OSN č. 10 – elektromagnetická kompatibilita a odolnost, a předpis EHK/OSN č. 118 – odolnost proti hořlavosti a kouři). Dodavatel musí být schopen zodpovědět otázky týkající se např. konstrukčních vlastností zařízení. Typicky se jedná o teplotní rozsah, prašnost nebo vlhkost prostředí, v němž má být zařízení provozováno.

Organizace ROPID a IDSK si vyhrazují právo na změnu certifikačního protokolu a jednotlivých testů či postupů v čase jako reakci na vývoj informačních technologií, aplikování poznatků z provozu, popř. doplnění testování o nově požadované chování. Certifikační postupy se tak mohou kdykoli aktualizovat, nikoli však v průběhu započaté certifikace, nedohodnou-li se zúčastněné strany jinak. Předpokladem úspěšného procesu certifikace je vzájemná komunikace.

5. Procesní postup certifikace

V této kapitole je uvedeno základní shrnutí postupu certifikace včetně nastavených termínů. V dalších kapitolách je tento postup popsán podrobně. Procesní postup certifikace je následovný:

1. Žadatel: **Podání žádosti o certifikaci zařízení.**

   Žadatel vyplní žádost o certifikaci zařízení a doručí ji kontaktní osobě pomocí emailové korespondence na adresu certifikace@pid.cz, poštou, případně osobně. Viz přílohu **Žádost o certifikaci zařízení pro prostředí Pražské integrované dopravy**. V žádosti budou uvedeny periferie, se kterými dané zařízení komunikuje, a to včetně komunikačních sběrnic. Podání žádosti neopravňuje žadatele k nasazení zařízení do provozu v systému PID (není-li taková instalace součástí certifikačního procesu nutného k ověření chování).

2. Certifikační autorita: **Oznámení o akceptaci žádosti a výzva k dodání zařízení včetně příslušné dokumentace a příslušenství.**

   Nejpozději do **5 pracovních dnů** od podání žádosti žadatelem oznámí certifikační autorita žadateli akceptaci žádosti.

   Nemá-li žádost potřebné náležitosti, vyzve certifikační autorita žadatele k jejímu doplnění a stanoví mu k tomu přiměřenou lhůtu. Po řádném doplnění žádosti oznámí certifikační autorita do **5 pracovních dnů** akceptaci žádosti. Bude-li žádost i po jejím doplnění stále vykazovat nedostatky, vyzve certifikační autorita žadatele k opětovnému doplnění a stanoví mu k tomu přiměřenou lhůtu; tento postup lze aplikovat i opakovaně. Nedoplní-li žadatel svoji žádost k výzvě certifikační autority ve stanovené lhůtě, žádost se odloží.

   Při akceptaci žádosti vyzve dodavatele k dodání zařízení k testování a dodání požadované technické dokumentace.

3. Žadatel: **Dodání zařízení k testování včetně příslušné dokumentace a příslušenství.**

   Na základě výzvy certifikační autority žadatel dodá do **10 pracovních dnů** (není-li dohodnuto jinak) zařízení k testování včetně požadované dokumentace. Před začátkem testování je certifikační autorita oprávněna požadovat doplnění poskytnuté technické dokumentace, instalaci a zapojení zařízení včetně jeho příslušenství, případně proškolení obsluhy zařízení. Veškerá dokumentace poskytnutá v souvislosti s certifikací je veřejná, pokud nebylo s dodavatelem dohodnuto jinak. Dodání a zprovoznění zařízení do testování schopného stavu je rozhodným dnem, od kterého se odvíjejí níže uvedené lhůty.

   Nesplní-li žadatel všechny své povinnosti dle předchozího bodu ani v přiměřené náhradní lhůtě, kterou mu pro tento účel certifikační autorita v případě prodlení s plněním těchto povinností určí, může certifikační autorita rozhodnout o zrušení procesu certifikace.

4. Certifikační autorita: **Zahájení testování dodaného zařízení.**

a. **Standardní třífázové testování:**

   Zařízení je standardně podrobeno třífázovému testování v níže stanovených lhůtách. Dle povahy zařízení a průběhu testování (např. recertifikace) lze na základě rozhodnutí certifikační autority některou z certifikačních fází vynechat. Podrobný popis jednotlivých fází je uveden dále v kapitole 6.

b. **Testování nového zařízení vstupujícího do systému PID integrací či výběrovým řízením na nové dopravce / testování zařízení nového dodavatele vstupujícího do systému PID integrací či výběrovým řízením na nové dopravce:**

   Zařízení je rovněž testováno třífázově, avšak platí podmínka, kdy je pro dosažení úspěšné certifikace zařízení zapotřebí nejpozději **60 kalendářních dní** před plánovaným zahájením provozu úspěšně dokončit minimálně druhou fázi certifikačního procesu (splnění protokolu testu pro druhou fázi certifikačního procesu). V případě nesplnění této podmínky je certifikační autorita oprávněna rozhodnout o zrušení procesu certifikace. V případě splnění podmínky bude třetí fáze certifikačního procesu provedena na fiktivních linkách bez cestujících.

5. Certifikační autorita: **Rozhodnutí o udělení či neudělení certifikátu zařízení pro provoz v PID.**

Obvykle do **30 pracovních dnů**; v případě specifického či rozsáhlého testování (zpravidla palubní počítač, odbavovací zařízení, zařízení pro sčítání cestujících atp.), nebo při realizaci certifikačního procesu ve spolupráci s Laboratoří OIS, se prodlužuje lhůta na **60 pracovních dnů** od dodání a zprovoznění zařízení k testování. Do těchto lhůt se nezapočítává opravování chyb žadatelem a prostoje na straně žadatele. V daných lhůtách rozhodne certifikační autorita na základě výsledků testování následovně:

a. Rozhodnutí o udělení certifikátu v případě, že zařízení vyhoví v průběhu testování všem na něj kladeným požadavkům v požadovaném rozsahu:

V takovém případě je zařízení udělen certifikát a zařízení je zařazeno do **Seznamu certifikovaných zařízení pro provoz v PID** vydávaném certifikační autoritou. Lhůta pro zveřejnění certifikovaného zařízení v **Seznamu certifikovaných zařízení pro provoz v PID** a vydání certifikátu je **10 pracovních dnů** od rozhodnutí o udělení certifikátu (zpravidla úspěšné splnění poslední fáze).

b. Rozhodnutí o neudělení certifikátu v případě, že zařízení nevyhoví v průběhu testování všem na něj kladeným požadavkům v požadovaném rozsahu:

V takovém případě je žadatel do **5 pracovních dnů** od zahájení testování (nebo po odstranění závady) informován o nesplnění některé z fází certifikace a tedy neudělení certifikátu včetně příslušného odůvodnění ze strany certifikační autority (protokol testu nebo záznam průběhu certifikace zařízení). V tento okamžik automaticky nastává přerušení certifikace a běhu lhůty uvedené v bodě 5. Celková lhůta se následně prodlužuje o dobu, která uplynula do odstranění závady. Odstranění závady neznamená automaticky udělení certifikátu a dle závažnosti chyby dochází k opakování testů, a to i od první fáze. Certifikační autorita rovněž může vyzvat žadatele k doplnění dokumentace či úpravě zařízení v některé z fází testování. Pokud žadatel výzvě vyhoví, je možné pokračovat v certifikaci od poslední splněné fáze testu a není nutné zcela opakovat proces certifikace. Pokud žadatel neopraví nalezené nedostatky na výzvu certifikační autority, není žadateli certifikát udělen. Pokud i přes tuto skutečnost žadatel má zájem dotčené zařízení certifikovat, je tento opakovaný proces certifikace převeden na Laboratoř OIS. Laboratoř OIS si účtuje poplatek za certifikaci dle nastaveného ceníku Fakulty dopravní ČVUT v Praze.

6. Certifikační autorita: **Rozhodnutí o přerušení nebo zrušení procesu certifikace.**

Neodstraní-li žadatel nalezené závady ani do 6 měsíců od jejich zjištění a sdělení žadateli, považuje se marným uplynutím této lhůty proces certifikace automaticky za zrušený.

Neposkytuje-li žadatel potřebnou součinnost certifikační autoritě a tento nedostatek neodstraní ani v přiměřené náhradní lhůtě, kterou mu certifikační autorita stanoví, může certifikační autorita rozhodnout o zrušení procesu certifikace.

O zrušení procesu certifikace může certifikační autorita rozhodnout i po vzájemné dohodě nebo v případě zpětvzetí žádosti o certifikaci žadatelem. Po vzájemné dohodě lze proces certifikace rovněž dočasně přerušit. V takovém případě dochází také k přerušení lhůty pro rozhodnutí o udělení nebo neudělení certifikátu zařízení. V případě, že není ze strany žadatele žádná další reakce po dobu 6 měsíců, je proces certifikace automaticky považován za zrušený.

Certifikační autorita může rozhodnout o zrušení procesu certifikace i v dalších případech stanovených tímto dokumentem, jakož i v případech zvláštního zřetele hodných, kdy z vážných důvodů není možné v procesu certifikace řádně pokračovat (např. zásah vyšší moci apod.).

Je-li proces certifikace z jakéhokoliv důvodu zrušen, lze předmětné zařízení certifikovat pouze na základě nové žádosti.

6. Průběh certifikace

Certifikační proces je rozdělen na tři fáze, během kterých bude rozhodnuto o udělení nebo neudělení certifikátu. V případě znalosti certifikovaného zařízení z jiných provozů je možné vynechat některou z fází certifikace (obvykle první fázi). Rozhodnutí o vynechání fáze certifikace a určení certifikační laboratoře pro testy je plně a výhradně v kompetenci certifikační autority.

Zařízení je obecně testováno se všemi schválenými periferiemi všech výrobců, aby byla zajištěna plná kompatibilita a předmětné zařízení mohlo být v systému PID používáno bez omezení. Testují se všechny provozní stavy na různých typech linek, čímž je zajištěna plná funkčnost zařízení napříč systémem PID. V případě požadavku žadatele je možné provést certifikaci pro vybranou konkrétní sestavu nebo segment linek. Certifikát pak bude vystaven s omezením pouze pro tuto sestavu a nebude možné zařízení v rámci systému PID použít ve spojení s jinými zařízeními či na jiných linkách.

Vyskytne-li se během testů problém na netestované periferii, nebo tato periferie špatně pracuje s testovaným zařízením a nejedná se o její poruchu, žadatel zajišťuje nápravu svými prostředky a na své náklady. Jedná tak ve svém vlastním zájmu – nefunkční periferie je důvodem pro odmítnutí vydání akceptace zařízení. Dojde-li během testů k poškození netestované periferie či zařízení dopravce chybnou instalací žadatelem nebo zástupcem žadatele, náklady na opravu hradí žadatel.

V průběhu vlastního procesu certifikace nemusí být přítomni zástupci žadatele. Zástupce žadatele však musí být přítomen při instalaci a zprovoznění zařízení (je-li to nutné). V průběhu testů mohou být přizváni i další pracovníci organizací ROPID a IDSK, jichž se certifikované zařízení dotýká v praxi, případně nezávislý konzultant.

Zařízení budou certifikována s konkrétním SW a FW. Udělený certifikát bude platit pro zařízení s tímto SW a FW. Po úspěšné certifikaci zařízení je dodavatel povinen dopravcům dodávat zařízení ve schválené konfiguraci, resp. do zařízení bezodkladně distribuovat schválenou verzi SW a FW. Dodavatel následně informuje certifikační autoritu o nasazení certifikované verze u jednotlivých dopravců. V případě, že se SW či FW v době platnosti certifikátu zásadně změní, je dodavatel, případně dopravce povinen upozornit na tuto změnu certifikační autoritu. Ta rozhodne o nutnosti provedení nového certifikačního procesu a aktualizování certifikátu, případně tuto informaci zanese do dokumentace v případě, že změna SW ani FW nebude mít zásadní vliv na funkčnost zařízení.

6.1. První fáze certifikace

První fází certifikačního procesu je test zařízení v laboratorních podmínkách. Certifikované zařízení bude podrobeno testům dle definovaných scénářů a metod na testovacích sestavách a dalších zařízeních. Tyto sestavy jsou vybaveny odbavovacím a informačním zařízením různých výrobců, díky čemuž je zajištěna plná kompatibilita zařízení dle požadavků Standardů kvality PID.

Pro první fázi testování je určena laboratoř certifikační autority, laboratoř DPP, nebo Laboratoř OIS, která se nachází v prostorách Fakulty dopravní ČVUT v Praze na katedře K620. Rozhodnutí o laboratoři, která laboratorní test provede, je vždy v kompetenci certifikační autority.

Testovací proces v laboratoři bude zajišťován odpovědnými zaměstnanci ROPID a IDSK, nebo zaměstnanci Fakulty dopravní ČVUT v Praze. Výstupem první fáze je **Protokol testu** podepsaný testujícím a všemi zúčastněnými na testech, který obsahuje vyhodnocení splnění jednotlivých požadavků a seznam zařízení, která s testovaným zařízením korektně fungují. Protokol je závazným dokumentem, který stanovuje, zda zařízení příslušnou fázi certifikačního procesu úspěšně splnilo, či nikoliv. V případě nesplnění podmínek funkčnosti zařízení není možné udělit certifikační protokol a zařízení je vyřazeno z dalších fází certifikace do doby opravy zjištěných závad.

6.2. Druhá fáze certifikace

Druhá fáze certifikace zařízení je založena na testu zařízení ve vozidle. Test probíhá v provozovně dopravce v předem určených vozidlech s požadovaným vybavením. Po dohodě s žadatelem certifikační

autorita zajišťuje a domlouvá průběh testování s dopravci a vlastníky vozidel, v nichž certifikace probíhá. Žadatel může být vyzván k zajištění instalace zařízení ve vozidle.

Testovací provoz u dopravce se realizuje po vzájemné dohodě zúčastněných subjektů. Vybraný dopravce musí souhlasit s testováním a být ochoten poskytnout součinnost při testování. Dopravcem poskytnuté zařízení pro testy musí být po testech uvedeno do původního stavu. Vybraný dopravce a jeho výbava musí splňovat základní předpoklady k úspěšnému průběhu certifikace. V případě potřeby či požadavku si žadatel zajistí na své náklady zapůjčení a instalaci jiné periferie požadované k testování.

Tato fáze testování je uskutečněna pouze v případě úspěšného uskutečnění první fáze testování zařízení, nerozhodla-li certifikační autorita, že první fáze nebude s ohledem na povahu testovaného zařízení realizována. Výstupem druhé fáze je **Protokol testu** podepsaný testujícím a všemi zúčastněnými na testech, který obsahuje vyhodnocení splnění jednotlivých požadavků a seznam zařízení, která s testovaným zařízením korektně fungují. Protokol je závazným dokumentem, který stanovuje, zda zařízení příslušnou fázi certifikačního procesu úspěšně splnilo, či nikoliv. V případě nesplnění podmínek funkčnosti zařízení není možné udělit certifikační protokol a zařízení je vyřazeno z dalších fází certifikace do doby opravy zjištěných závad.

6.3. Třetí fáze certifikace

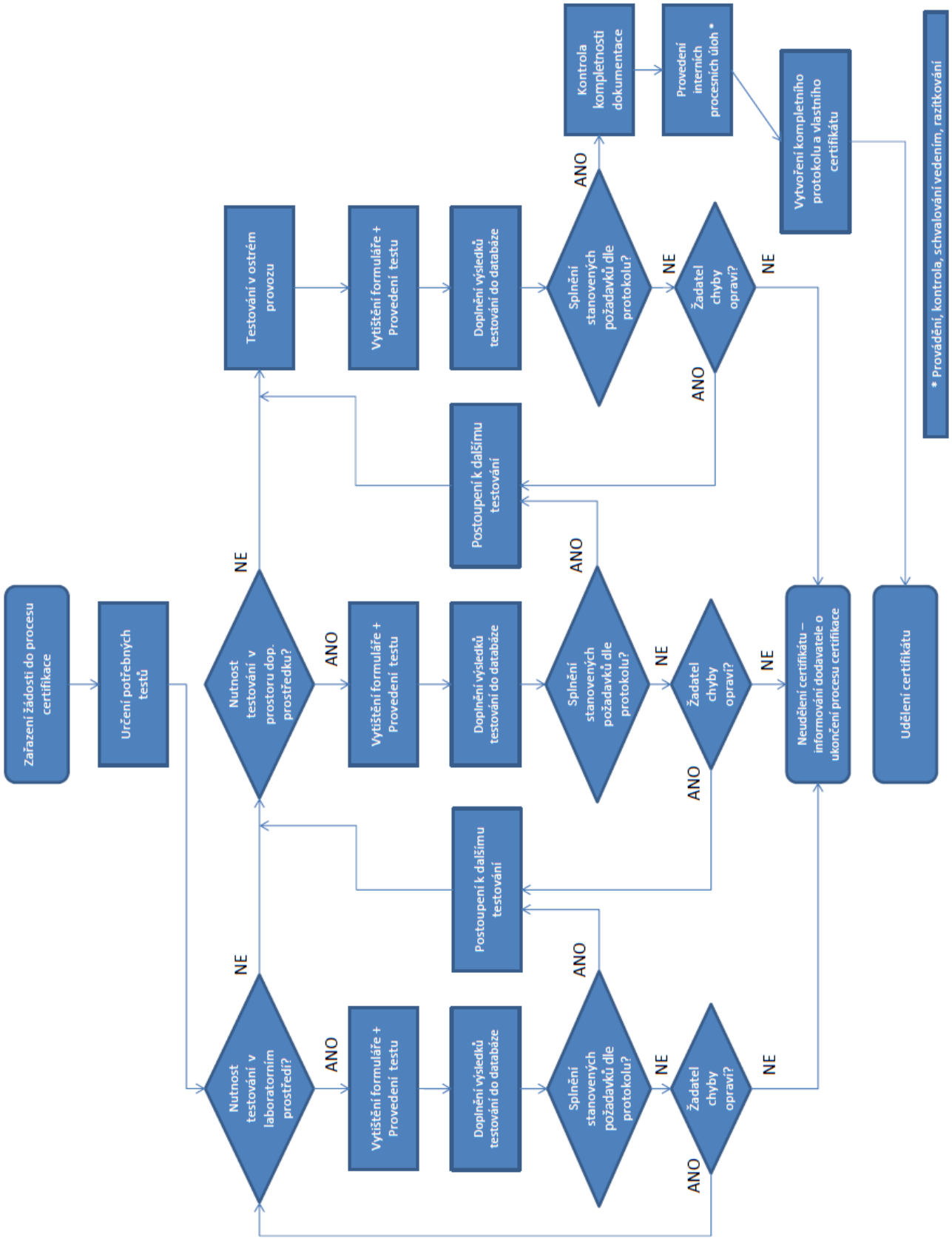
Třetí fáze certifikace zařízení je založena na testu zařízení ve vozidle, které je zařazeno do pravidelného provozu PID. V případě certifikace zařízení vstupujícího do systému PID integrací či výběrovým řízením bude tato fáze provedena na fiktivních linkách. V rámci kontrolních jízd, během stanoveného testovacího období, je testované zařízení pozorováno a je kontrolována jeho správná funkčnost dle požadavků Standardů kvality PID. Po dohodě s žadatelem certifikační autorita zajišťuje a domlouvá průběh testování s dopravci a vlastníky vozidel, v nichž certifikace probíhá. Žadatel může být vyzván k zajištění instalace zařízení ve vozidle.

Před zahájením testování v provozu bude oboustranně dohodnut dopravce, vybavení vozidla požadovaným informačním a odbavovacím systémem a rozsah vstupních dat v testovaném zařízení. Vybraný dopravce musí souhlasit s testováním a být ochoten poskytnout součinnost při testování. Je-li to nutné, zajistí žadatel proškolení obsluhy zařízení. V případě umístění zařízení do vozidla žadatelem musí být o této skutečnosti informováni příslušní zaměstnanci organizací ROPID a IDSK.

Certifikační autorita informuje Odbor kvality služby a předá mu nezbytné informace o testování zařízení v reálném prostředí. Orgány kontroly pak budou v rámci své kontrolní činnosti tomuto faktu přizpůsobovat zvýšenou kontrolní činnost ve vozidle. Certifikační autorita dále informuje správce aplikace MPV o vozidle, ve kterém budou testy probíhat, a zašle čísla odbavovacích zařízení na další pracoviště (dispečink PID, Oddělení kontroly PID, revizory a další orgány kontroly). Vzhledem k rozsáhlosti systému může celý proces informování provozních pracovníků trvat až **5 pracovních dnů**.

Tato fáze testování je uskutečněna pouze v případě úspěšného uskutečnění druhé fáze testování zařízení, nerozhodla-li certifikační autorita, že druhá fáze nebude s ohledem na povahu testovaného zařízení realizována. Výstupem třetí fáze je **Protokol testu** podepsaný testujícím a všemi zúčastněnými na testech, který obsahuje vyhodnocení splnění jednotlivých požadavků a seznam zařízení, která s testovaným zařízením korektně fungují. Protokol je závazným dokumentem, který stanovuje, zda zařízení příslušnou fázi certifikačního procesu úspěšně splnilo, či nikoliv. V případě nesplnění podmínek funkčnosti zařízení není možné udělit certifikát pro provoz v PID.

6.4. Schéma třífázového testování



Obrázek 1: Schéma třífázového testování

6.5. Výsledek testování

O každém provedeném testu bude vypracován protokol, který bude podepsán všemi přítomnými osobami včetně zástupce dopravce či žadatele (pokud se testu účastnil). Ke každému z testů jsou definovány následující možné výsledky:

- **OK (okay):** Test proběhl dle očekávání, žádná vada nebyla zjištěna, certifikát může být danému zařízení udělen (v případě úspěšného absolvování všech ostatních testů).
- **NG (not good):** Vada či nedostatek, který nebrání užívání dodaného zařízení, ani zásadně negativně neovlivňuje funkčnost odbavovacího a informačního systému jako celku, ale je dílčí překážkou k úspěšné certifikaci. Jedná se o chyby, které nenaplňují kritéria CF níže.
- **CF (critical fault):** Závažný nedostatek, který brání užívání a provozu dodaného zařízení, negativně ovlivňuje funkčnost odbavovacího a informačního systému, má vliv na nesprávné chování dalších periferií nebo má negativní dopad na odbavení cestujících nebo evidenci tržeb. Jedná se například o dobu náběhu zařízení nebo reakční dobu zařízení, absenci některé požadované funkce či chování zařízení, nefunkční periferii nebo nesprávné či jen částečné ovládání periferie, nespolehlivou nebo nekompletní komunikaci s MPV, chybné či pomalé odbavení cestujících, nesprávný formát a obsah jízdenky nebo servisního lístku, samovolný restart zařízení, nestabilní a nespolehlivé fungování zařízení, zamrznutí nebo pád aplikace.
- **NO (note):** Poznámka k chování zařízení, připomínka ke zlepšení funkcionality na základě zkušeností z provozu a proběhlých certifikací (např. velikost písma, čitelnost textu apod.). Má doporučující význam. Výsledek NO může být kombinován s ostatními výše uvedenými výsledky OK, NG nebo CF.

V případě, že zařízení nesplňuje požadavky v některé fázi certifikačního procesu, je zařízení z dalších testů vyřazeno, zařízení není certifikát udělen a není možné toto zařízení použít pro systém PID. Certifikační autorita má v takovém případě právo odmítnout udělení certifikátu. Odmítnutí bude mít písemnou podobu se zdůvodněním.

Do systému PID nesmí být nasazeno zařízení bez souhlasu certifikační autority.

V případě, že bude nalezena jedna nekritická vada či nedodělek (NG), může být dle rozhodnutí certifikační autority (na základě závažnosti daného nedostatku) o této skutečnosti proveden pouze záznam do protokolu testu včetně uvedení termínu opravy dodavatelem zařízení. Za této okolnosti lze akceptační test považovat oběma stranami za úspěšný, a tudíž nebude nutné znovu opakovat celý komplexní test, nýbrž jen bude zkontrolována konkrétní funkčnost. V případě nalezení více nedostatků kategorie NG není zařízení akceptace udělena do doby jejich odstranění.

V případě nalezení kritické chyby (CF) nebude certifikát udělen. Výskyt i pouze jednoho nedostatku kategorie CF znamená neudělení akceptace zařízení. V momentě nápravy ze strany dodavatele může být otestována pouze tato zjištěná vada či nedodělek, který bránil úspěšné certifikaci zařízení. Certifikační autorita si však v odůvodněných případech vyhrazuje právo na provedení komplexního testu zařízení, zda oprava zjištěné vady neměla vliv i na další dříve již otestované funkce.

Certifikační autorita si vyhrazuje právo na informování dopravců v systému PID o průběhu i výsledku certifikace. Certifikační autorita má právo na zveřejňování udělených certifikátů, rovněž i odebraných či dočasně pozastavených certifikátů včetně podmínek a omezení certifikátu (viz kapitolu 7) na své webové stránce www.pid.cz/standardy-kvality, případně seznamovat přímo dopravce v systému PID elektronickou poštou. Pro příklad certifikátu viz přílohu **Akceptace zařízení pro provoz v PID.**

7. Udělení certifikátu

Certifikát je žadateli udělen v případě splnění všech požadavků a všech částí certifikačního procesu. Pro příklad certifikátu viz přílohu **Akceptace zařízení pro provoz v PID**. Dodavatel zařízení se udělením certifikátu zavazuje k tomu, že vydání certifikátu nezneužije, bude o této skutečnosti informovat třetí strany (zejména dopravce v systému PID) a neuvede je záměrně v omyl, a to především v případě udělení certifikátu s omezením či podmínkou. Typy udělovaných certifikátů jsou uvedeny níže.

Ve všech certifikátech je uveden seznam zařízení (periferií), se kterými bylo dané zařízení testováno a úspěšně schváleno. Pro provozování předmětného zařízení s jinými zařízeními než těmi uvedenými v certifikátu musí proběhnout jejich akceptační testy (později akceptovaná zařízení musejí prokázat schopnost spolupráce s již provozovanými zařízeními v systému PID). Všechny níže uvedené typy certifikátů mohou být rozšířeny např. o novou funkci zařízení nebo doplněny o funkčnost, kvůli které byl vydán pouze omezený nebo podmíněný certifikát. Rozšířený certifikát pak od uvedeného data nahrazuje původní certifikát (nové označení certifikátu zpravidla zahrnuje to původní). V novém certifikátu je obvykle uveden rozsah, o který se rozšiřuje schválení předmětného zařízení v systému PID.

Udělovaný certifikát má formát označení **ROCE001XXa**, kde:

RO = certifikační autorita,
CE = certifikát,
001 = pořadové číslo (rozmezí hodnot 001–999),
XX = první dva znaky dodavatele (není-li možná záměna),
a = případné rozšíření původního certifikátu (např. o novou funkčnost zařízení).

7.1. Certifikát bez výhrad

Zařízení úspěšně prošlo certifikačním procesem a je standardně schváleno pro provoz na městských (území hl. m. Prahy), příměstských (území hl. m. Prahy a Středočeského kraje) a regionálních (území Středočeského kraje) linkách PID bez omezení, a to v kombinaci se zařízeními uvedenými v uděleném certifikátu. Pro vzor certifikátu bez výhrad viz přílohu **Akceptace zařízení pro provoz v PID**.

7.2. Certifikát s omezením

Zařízení prošlo certifikačním procesem, ale pouze v nastavených mantinelech (tzn. v takovém rozsahu, jaký byl uveden v žádosti o certifikaci, nebo v takovém rozsahu, v jakém je zařízení schopno korektně a bezvadně pracovat). Zařízení je tedy schváleno pro provoz v systému PID pouze v takovém rozsahu, který stanovuje udělený certifikát. Standardně se jedná o omezení na určitý segment linek (např. mezikrajská linka PID/jiný systém) nebo HW omezení (např. ovládání periferií pouze po určitém komunikačním protokolu). Provozováním předmětného zařízení mimo rozsah stanovený certifikátem se dopravce vystavuje sankcím dle platného Sazebníku postihů.

7.3. Certifikát s podmínkou

Zařízení prošlo certifikačním procesem, nicméně je zde předpoklad, že bude v brzké době vykazovat nedostatky, které jsou v dlouhodobém horizontu nežádoucí (jedná se např. o korektní funkčnost zařízení na současném komunikačním protokolu, ale poněvadž je znám záměr nebo termín modifikace komunikačního protokolu, existuje důvodné podezření, že zařízení přestane vyhovovat požadavkům a nebude schopno po této modifikaci korektně a bezvadně fungovat). V takovém případě je zařízení udělen certifikát s podmínkou, která stanovuje dokdy, za jakých podmínek a v jakém rozsahu lze zařízení v systému PID provozovat. Provozováním předmětného zařízení mimo rozsah a podmínky stanovené certifikátem se dopravce vystavuje sankcím dle platného Sazebníku postihů.

8. Odejmutí certifikátu

Certifikační autorita zodpovídá za udílení a odjímání certifikátu. K odejmutí certifikátu je certifikační autorita oprávněna za níže uvedených podmínek v případě, že dotčené zařízení přestane splňovat podmínky udělení certifikátu. Při zjištění porušení garantovaných funkčností zařízení či supportu vyzve certifikační autorita k odstranění závady. Zjištěné závady budou děleny do dvou kategorií: kritická chyba (CF) a méně závažná chyba (NG). Kategorizace a příklady chyb jsou uvedeny v kapitole 6.5.

Držitel certifikátu má **2 pracovní dny** na odstranění kritické závady (CF) od doručení upozornění. Nereaguje-li držitel certifikátu v uvedené lhůtě, bude zahájen proces odebrání certifikátu. Celý proces zahájení odebrání certifikátu musí být včas a prokazatelně komunikován s držitelem certifikátu a musí být zahájen písemným uvědoměním držitele s uvedením důvodu vedoucím k záměru odebrání certifikátu.

Držitel certifikátu má **30 pracovních dnů** na odstranění méně závažné závady (NG) od doručení upozornění. Nereaguje-li držitel certifikátu v uvedené lhůtě, bude zahájen proces odebrání certifikátu. Celý proces zahájení odebrání certifikátu musí být včas a prokazatelně komunikován s držitelem certifikátu a musí být zahájen písemným uvědoměním držitele s uvedením důvodu vedoucím k záměru odebrání certifikátu. Držiteli certifikátu bude současně stanovena lhůta k vyjádření, a to **10 pracovních dnů** od doručení upozornění. Součástí vyjádření držitele certifikátu bude i předložení návrhu a termínu řešení.

Po odejmutí certifikátu zaniká právo na užívání certifikátu. Následně budou o tomto kroku ze strany certifikační autority informováni dotčení dopravci s upozorněním, že uvedené zařízení nesmí nadále v systému PID provozovat. K odejmutí certifikátu může dojít i vzájemnou dohodou mezi certifikační autoritou a držitelem certifikátu. Jedná se o vyřazení zařízení ze **Seznamu certifikovaných zařízení pro provoz v PID** pro jeho morální zastarání nebo nesplňování Standardů kvality PID a nemožnost upgrade zařízení pro jejich splnění. Jakákoliv změna v Seznamu certifikovaných zařízení pro provoz v PID bude zveřejněna do **10 pracovních dnů** na webu organizátora www.pid.cz/standardy-kvality.

Žádost o certifikaci zařízení pro prostředí Pražské integrované dopravy (PID)

Žadatel o certifikaci zařízení:

Název společnosti: _____

Adresa sídla: _____

IČO: _____

Odpovědná osoba: _____

Kontaktní osoba: _____

Telefon: _____

E-mail: _____

Tímto žádáme certifikační autoritu o zahájení procesu certifikace níže uvedeného zařízení pro prostředí Pražské integrované dopravy (PID) dle platných Podmínek certifikačního procesu zařízení pro provoz v PID zveřejněných na www.pid.cz/standardy-kvality.

Certifikované zařízení:[1]

Funkce zařízení: _____

Typ / označení zařízení: _____

Označení SW: _____

Označení FW: _____

Komunikace:

- ☐ ETHERNET
- ☐ IBIS
- ☐ RS485
- ☐ jiná: _____

[1] Uveďte konkrétní označení certifikovaného zařízení (zvláště v případě, že je SW či FW pro různé integrované dopravní systémy odlišný). Všechna pole jsou povinná. Vyplněnou žádost, prosím, zašlete na adresu certifikace@pid.cz.

Zařízení plní následující funkce:[2]

ODBAVOVACÍ SYSTÉM

- ☐ Palubní počítač
- ☐ Dotykový terminál řidiče
- ☐ Čtečka bezkontaktních čipových karet
- ☐ Čtečka bezkontaktních platebních karet
- ☐ Optická čtečka 2D kódů
- ☐ Označovač jízdenek
- ☐ Zařízení pro výdej jízdenek
- ☐ Samoobslužný terminál cestujícího
- ☐ Přenosné odbavovací zařízení
- ☐ Odbavovací jednotka (jiná než výše uvedená)

INFORMAČNÍ SYSTÉM

- ☐ Vnější informační LED panel
- ☐ Vnitřní informační LED panel
- ☐ Vnitřní informační LCD panel
- ☐ Panel pořadového čísla
- ☐ Zobrazovač času a pásma
- ☐ Zařízení pro akustické hlášení
- ☐ Zařízení pro nevidomé a slabozraké (přijímač)
- ☐ Zařízení pro nevidomé a slabozraké (vysílač)
- ☐ Systém pro signalizaci cestujícího řidiči

DALŠÍ ZAŘÍZENÍ

- ☐ Anténa (GNSS/PPN)
- ☐ Datový modem
- ☐ Komunikační ústředna (switch/napájení)
- ☐ Protokol (komunikační sběrnice)
- ☐ Přijímač GNSS
- ☐ Zařízení pro automatické sčítání cestujících
- ☐ Zařízení pro preferenci na křižovatkách
- ☐ jiné: _____

Popis předmětného zařízení, výčet integrovaných funkcí, zamýšlené určení provozu zařízení (např. pouze městské linky PID, mezikrajské linka PID/IDS2 apod.). Jaké jsou podporované periferie, které zařízení umí ovládat? S jakými zařízeními již periferie komunikuje? Existují požadavky či omezení na spolupracující zařízení?

Místo:	Dne:
Jméno:	Podpis odp. osoby:

[2] Lze označit více funkcí pro jedno testované zařízení.

ropid pid pražská integrovaná doprava idsk

PROTOKOL TESTU | 2. fáze

Testované zařízení

Dodavatel zařízení:	Funkce zařízení:	Označení zařízení:
Dodavatel1 s.r.o.	Vnější informační panel přední	ABC123

Způsob komunikace:	Software:	Firmware:	Testovací prostředí:
Ethernet	SW 4.5.6	FW 7.8.9	Vozidlo (provozovna dopravce)

Testovaná konfigurace

(uvést sestavu všech připojených zařízení)

Dopravce / provozovna / vozidlo:	Určení provozu zařízení:

V kombinaci s následujícími zařízeními:

→	funkce zařízení	dodavatel / označení zařízení	komunikace	poznámka
☐				
☐				
☐				
☐				
☐				
☐				
☐				
☐				
☐				
☐				
☐				
☐				
☐				
☐				
☐				
☐				
☐				
☐				

VZOR

PROTOKOL TESTU | 2. fáze

Testované funkce a vlastnosti (Vnější informační panel přední)

→ požadované funkce:	poznámka	provedeno	splněno:
– Provedení LED matice + barva diod jantarová (amber)		☐	☐
– Minimální rozměr panelu 19×144 bodů: _____		☐	☐
– Minimální výška znaku "Š" při dvouřádkovém zobrazení 80 mm		☐	☐
– Zobrazení min. 40 znaků názvu zastávky		☐	☐
– Zobrazení dle Standardu kvality (rozvržení informací, fontová sada, SW, FW pro PID)		☐	☐
– Zobrazení označení linky (číslo, alias nebo piktogram [např. 2, 5A, 375, XS23, cyklobus])		☐	☐
– Zobrazení názvu cílové zastávky spoje		☐	☐
– Test celoplošného cíle včetně pikrogramů (např. `KAČEROV ~<)		☐	☐
– Test dvouřádkového cíle včetně pikrogramů (např. `SMÍCHOVSKÉ NÁDRAŽÍ [B]~)		☐	☐
– Zobrazení návazného spoje (a dále jako linka X125)		☐	☐
– Zobrazení přeblikávajícího textu (např. nácestné zastávky po 2 sekundách)		☐	☐
– Chování při dojezdu do poslední zastávky na spoji: _____		☐	☐
– Zobrazení hlášky NENASTUPUJTE / DO NOT GET ON při vyhlášení konečné zastávky (nesmí být zobrazena na návazném spoji, ani okružní lince)		☐	☐
– Schopnost zobrazení běžícího textu (zprava doleva)		☐	☐
– Schopnost zobrazení piktogramů (metro, linka S, výluka, přívoz, aj.)		☐	☐
– Schopnost zobrazení služebních textů [test smazání panelů]		☐	☐
– Celoplošné zobrazení (bez rozdělení na segment linky, cílové zastávky a zastávky)		☐	☐
– Schopnost inverzního zobrazení části nebo celého panelu		☐	☐
– Schopnost formátování zobrazených informací (přizpůsobení obsahu rozměru pole)		☐	☐
– Zobrazení cizojazyčných informací (anglické a německé znaky)		☐	☐
– Dobrá čitelnost zobrazovaných informací z různých úhlů		☐	☐
– Automatická regulace jasu dle okolních světelných podmínek		☐	☐
– Dostatečná viditelnost zobrazených informací při přímém slunečním svitu		☐	☐
– Zasílání verze SW a FW palubnímu počítači		☐	☐
– Možnost vzdálené aktualizace SW a FW: _____		☐	☐

*položky označené **+** jsou informativní, ostatní položky jsou povinné*

VZOR

PROTOKOL TESTU | 2. fáze

Poznámky k testování

NO (note) – *poznámky k chování zařízení, připomínky ke zlepšení funkcionality.*

- ☐
- ☐
- ☐
- ☐

Vyhodnocení testu

OK (okay) – *test proběhl dle očekávání, žádná vada nebyla zjištěna.*
NG (not good) – *vada či nedostatek, který zásadně negativně neovlivňuje funkčnost OIS jako celku, ale je dílčí překážkou k úspěšné certifikaci.*
CF (critical fault) – *závažný nedostatek, který brání užívání a provozu dodaného zařízení, negativně ovlivňuje funkčnost OIS, má vliv na nesprávné chování dalších periferií nebo má negativní dopad na odbavení cestujících nebo evidenci tržeb.*

- ☐
- ☐
- ☐
- ☐
- ☐
- ☐
- ☐
- ☐
- ☐
- ☐

VZOR

Splnění 2. fáze:	Datum testu:	Přítomní za ROPID *(podpis)* :	Přítomní za IDSK *(podpis)* :
ANO – NE			

Test provedl:	Podpis:	Přítomní za žadatele *(podpis)* :	Přítomní za dopravce *(podpis)* :

Akceptace zařízení pro provoz v PID

ROCE001XX **Vnější informační panel přední**

Na základě požadavku dodavatele zařízení a výsledku certifikačního procesu udělují organizace ROPID a IDSK následujícímu zařízení:

certifikované zařízení:	**Vnější informační panel přední**
od dodavatele:	**Dodavatel1 s.r.o.**
s označením:	**ABC123**
s verzí software:	**SW 4.5.6**
s verzí firmware:	**FW 7.8.9**
pracující na sběrnici:	**Ethernet**
upřesnění zařízení:	**LED matice 19×144, barva jantarová (amber), textové řízení**

» CERTIFIKÁT «

VZOR

Výše uvedené zařízení splňuje Standardy kvality PID a je **schváleno pro provoz na městských, příměstských a regionálních linkách PID.** Akceptace platí s níže uvedenými zařízeními, se kterými bylo testováno. Pro uznání zde neuvedených zařízení musejí být provedeny příslušné testy, které daná zařízení akceptují pro provoz v PID. Používáním jiného zařízení se dopravce vystavuje postihu za jeho nefunkčnost, resp. za jiné chování periferie odlišné od požadavků Standardů kvality PID. Dodavatel se zavazuje k podpoře zařízení po dobu platnosti tohoto certifikátu.

Testováno v kombinaci s následujícím zařízením:

- palubní počítač XYZ123456 společnosti Dodavatel2 s.r.o. (Ethernet)
- palubní počítač XYZ987654 společnosti Dodavatel3 s.r.o. (Ethernet)

V Praze, **1.11.2023**

Zpracoval: Štursa	**Jméno a příjmení** pozice příslušného pracovníka, ROPID	**Jméno a příjmení** pozice příslušného pracovníka, IDSK

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.

pid pražská integrovaná doprava

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		Řídicí 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 kodů (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! **Od 01.07.2021 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**	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! **Od 01.07.2021 pouze na dožití v kombinaci s USV 24C!**
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		Zařízení zajišťuje komunikaci mezi palubním počítačem a periferiemi (např. převod mezi Ethernet–IBIS). 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 (linky MHD Praha)	**ROCE003AP**	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!**
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**	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!**
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**	Externí GSM a WIFI router LTE se sledováním polohy + 4portový switch TMX GPS ETH 40 GSM WIFI.
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**	Model nahrazující původní zařízení FCU 800. Zařízení v sobě integruje čtečku bezkontatních čipových a bankovních karet a čtečku 2D kódů.
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		Ovládán pomocí ARBOR, resp. FCS 2000. Zařízení v sobě integruje čtečku bezkontatních čipových a bankovních karet a čtečku 2D kódů. Ověřena funkčnost pásem P...98 po přechodu na nový protokol.
Označovač jízdenek	KonekTel, a.s.	ETM 4.0	Ethernet	ANO	ANO	**ANO**	**08.01.2018**		3) CERTIFIKOVÁNO PRO PID (bez omezení)	ARBOR – KonekTel, a.s. (Ethernet) FCS 2000 – Telmax s.r.o. (Ethernet)	bez omezení	**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.	CAMEL-COMBI-CV24DMEAO	Ethernet	ANO	ANO	**ANO**	**25.07.2013**		3) CERTIFIKOVÁNO PRO PID (s omezením)	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**	**01.09.2021**		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**	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 vyhovující 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 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**	**Žluté provedení** s dvouřádkovým grafickým displejem. Čtyřmístná alfanumerická linka i TP, pásma P...98, rozlišení dvoupásem. Aktuální FW: 3.02.0546.e.
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 dvouřádkovým grafickým displejem. Čtyřmístná alfanumerická linka i TP, pásma P...98, rozlišení dvoupásem. Aktuální FW: 6.01.0011.a.
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 dvouřádkovým grafickým displejem. Čtyřmístná alfanumerická linka i TP, pásma P...98, rozlišení dvoupásem. Aktuální FW: 4.01.0064.q.
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!**

** VŘ 2024 = Zadávací řízení na výběr dopravců PID se zahájením plnění od 01.12.2024

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.

pid pražská integrovaná doprava

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, SellFares 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, SellFares 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)! **Pro lepší výhledové poměry řidiče doporučujeme BS310.2G.**
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)! **Pro lepší výhledové poměry řidiče doporučujeme BT515.**
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**	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 (pásma 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 (pásma 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 (pásma 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_T108L0B0ET; 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_T108L0B0ET; 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.

pid pražská integrovaná doprava

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!!!	ROCE020BT	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!!!	ROCE001BT	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!!!	ROCE026BT	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	ROCE024BT	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	ROCE017BTa	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	ROCE003KO	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	ROCE009HE	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	ROCE002BU	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	ROCE002BU	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	ROCE001BU	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!!!	ROCE001BU	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	ROCE021BT	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	ROCE003BT	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	ROCE010BT	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	ROCE022BT	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!!!	ROCE020BT	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!!!	ROCE001BT	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	ROCE024BT	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	ROCE017BTa	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	ROCE003KO	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	ROCE008HE	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.

pid pražská integrovaná doprava

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; nespolupracuje 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; nespolupracuje 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; nespolupracuje 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.

pid pražská integrovaná doprava

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.
Zařízení pro preferenci vozidla na křižovatkách	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.
Zařízení pro preferenci vozidla na křižovatkách	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_130Lxxx.
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.

SEZNAM CERTIFIKOVANÝCH ZAŘÍZENÍ PRO PROVOZ V PID
Ostatní zařízení PID | stav k 18.09.2023

* 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.

pid pražská integrovaná doprava

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 zavádění 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 zavádění MOS do systému PID.