

KONCEPT

D8

OBJEDNATEL	 ŘEDITELSTVÍ SILNIC A DÁLNIC	Ředitelství silnic a dálnic s.p. Čerčanská 2023/12 140 00 Praha 4
------------	--	--

ZHOTOVITEL	 DOPRAVOPROJEKT BRNO	DOPRAVOPROJEKT BRNO a.s. Kounicova 271/13, 602 00 BRNO HLAVNÍ INŽENÝR PROJEKTU ING. ALEŠ LEBL
------------	--	---

D.2

DOPRAVNÍ ZNAČENÍ A SIGNALIZACE

AUTORIZACE:

VÝŠKOVÝ SYSTÉM : Bpv
SOUŘADNICOVÝ SYSTÉM : S-JTSK

SPOLEČNOST	DISK S.R.O.	DISK DOPRAVNÍ ZNAČENÍ DISK s.r.o. Menšíkovská 10, 160 00 Praha 6	
VEDOUcí PROJEKTANT	ING. PETER HAJOŠ		
ZODPOVĚDNÝ PROJEKTANT	ING. PETER HAJOŠ		
VYPRACOVAL	STANISLAVA LINHARTOVÁ		
KONTROLOVAL	STANISLAV KRUPÍČKA		
NÁZEV AKCE		DATUM	01/2025
D8 OPRAVA STAVEBNĚ TECHNOLOGICKÉ ČÁSTI TUNELŮ PANENSKÁ A LIBOUCHEC		FORMÁT	16 x A4
		MĚŘÍTKO	
		Č. ZAKÁZKY	034-24
		ÚČEL	RDS
NÁZEV OBJEKTU		Č. SOUPRAVY	Č. PŘÍLOHY
DOPRAVNÍ ZNAČENÍ A SIGNALIZACE			
PŘÍLOHA			
TECHNICKÁ ZPRÁVA			1

Obsah

1)	Základní identifikační údaje	2
2)	Podklady.....	3
3)	Úvod	4
4)	Zhotovitel dopravního značení.....	5
5)	Soupisy prací	5
6)	Provedení proměnných a prosvětlených značek a zařízení pro provozní informace.....	5
7)	Ochrana pracovního místa	7
8)	Změny oproti předchozímu stupni.....	8

1) Základní identifikační údaje

Název akce: D8 Oprava stavebně technologické části tunelů Panenská a Libouchec
Stupeň: RDS

Umístění stavby: Dálnice D8
Kraj: Ústecký

Objednatel: Ředitelství silnic a dálnic s. p.
Čerčanská 2023/12
140 00 Praha 4
IČO: 659 93 390

Projektant: Dopravoprojekt Brno a.s.
Kounicova 271/13
602 00 Brno
IČO: 290 40 388

HIP: Ing. Aleš Lebl

Část dokumentace: D.2 Dopravní značení a signalizace

Projektant části: DISK, s.r.o.
Menšíkovská 1239/10
160 00 Praha 6
IČO: 610 65 579

Zodp. projektant: Ing. Peter Hajoš

Vypracoval: Stanislava Linhartová

Zhotovení dokumentace: 01 / 2025

2) Podklady

- Zákon č. 13/1997 Sb., o pozemních komunikacích
- Zákon č. 22/1997 Sb., o technických požadavcích na výrobky a o změně a doplnění některých zákonů
- Zákon č. 361/2000 Sb., o silničním provozu
- Vyhláška č. 294/2015 Sb., kterou se provádějí pravidla provozu na pozemních komunikacích
- ČSN EN 12899 –1 Stálé svislé dopravní značení – Část 1: Stálé dopravní značky
- ČSN EN 12767 Pasivní bezpečnost podpěrných konstrukcí zařízení na pozemní komunikaci – Požadavky a zkušební metody
- ČSN EN 12966 Svislé dopravní značení – Proměnné dopravní značky
- ČSN 73 6101 Projektování silnic a dálnic
- ČSN 73 7033 Proměnné dopravní značky
- TP 65 Zásady pro dopravní značení na pozemních komunikacích
- VL 6.1 Svislé dopravní značky
- Technické kvalitativní podmínky, kapitola 14, Dopravní značky a dopravní zařízení
- Zvláštní technické a kvalitativní podmínky staveb pozemních komunikací, kapitola 14, Dopravní značky a dopravní zařízení
- Oborový třídník stavebních konstrukcí a prací staveb pozemních komunikací
- Směrnice pro dokumentaci staveb pozemních komunikací
- PPK – FOL Identifikace a možnosti použití retroreflexní fólie pro svislé dopravní značky, dopravní zařízení a signalizační vozíky na dálnicích a silnicích ve správě Ředitelství silnic a dálnic
- PPK – PDZ Požadavky na provedení a kvalitu proměnných dopravních značek a zařízení pro provozní informace na dálnicích a rychlostních silnicích ve správě Ředitelství silnic a dálnic
- PPK – POR Požadavky na provedení a kvalitu portálů pro svislé dopravní značky a zařízení pro provozní informace na dálnicích a silnicích ve správě Ředitelství silnic a dálnic
- PPK – PRE Požadavky na provedení a kvalitu přechodného dopravního značení na dálnicích a silnicích ve správě Ředitelství silnic a dálnic
- PPK – SZ Požadavky na provedení a kvalitu stálých svislých dopravních značek na stavbách dálnic a rychlostních silnic ve správě Ředitelství silnic a dálnic
- PPK – ZNA Požadavky na provedení a rozsah projektu dopravního značení v jednotlivých stupních dokumentace na dálnicích a rychlostních silnicích ve správě Ředitelství silnic a dálnic
- Příručka pro označování pracovních míst na dálnicích a silnicích
- Výkresy opakovaných řešení, tzv. R plány:
 - R 10 Systém číslování VLKP
 - R 18 Podjezdové výšky portálů
 - R 25 Příhradové stojky VLKP
 - R 50 Typy a umístění informačních portálů 2. generace
 - R 60 Grafika ZPI typu F (320/20 – 21,6) – 2. generace
 - R 61 Grafika PDZ typu E (240/20,0) – 2. generace
 - R 71 Telematika na D a R, Desetinná čárka v dodatkových tabulkách s písmem 240 mm
 - R 73 Grafika písma 240 mm pro ZPI
 - R 90 Dopravní písmo pro svislé značky
- Provozní směrnice 2/14 – Práce na krajnici na směrově rozdělených komunikacích za provozu

- Provozní směrnice 3/14 – Práce v jízdních pružích a v SDP na směrově rozdělených komunikacích za provozu
- Provozní směrnice 4/14 – Prohlídky na směrově rozdělených komunikacích za provozu
- Provozní směrnice 5/14 – Přecházení směrově rozdělených komunikací při práci za provozu
- Provozní směrnice 7/14 – Označení a vybavení vozidel pro práci na směrově rozdělených komunikacích
- Provozní směrnice 9/14 – Noční práce na směrově rozdělených komunikacích

3) Úvod

Obsahem dokumentace je návrh na obnovu proměnných a prosvětlených značek a zařízení na dálnici D 8 dálničního informačního systému tunelů Libouchec a Panenská. Součástí informačního systému tunelů, a tedy i této dokumentace, jsou nejen značky a zařízení v samotných tunelech, ale také související značky před tunely, včetně křižovatkových větví.

Důvodem obnovy proměnných a prosvětlených značek je jejich špatný technický stav, který souvisí s jejich vysokým stářím. Všechny značky navržené k obnově byly vyrobeny v roce 2006. Kromě značného stáří má na jejich stav negativní vliv také skutečnost, že v řešeném úseku dálnice D 8 překonává Krušné hory. Značky jsou více vystaveny extrémnějším povětrnostním podmínkám a negativním vlivům zimní údržby než na běžných úsecích dálnic.

U proměnných a prosvětlených značek navržených k výměně se projevují následující problémy:

- zatékání do skříní vlivem opotřebovaného těsnění,
- poškozené těsnění optických čoček u LED značek,
- poškozené panty skříní,
- oprýskaná barva,
- retroreflexní polepy hranolových značek jsou mimo životnost garantovanou výrobcem fólií,
- ohnutá čelní plocha u LED značek servisovaných zepředu,
- drahé nebo nedostupné plošné spoje a náhradní díly k elektronice.

Výše uvedené problémy se týkají i proměnných a prosvětlených značek v tunelu.

V projektové dokumentaci je zpracovaný požadavek investora na zvýšení nejvyšší dovolené rychlosti v tunelech z 80 km/h na 100 km/h.

Nosné konstrukce měněných značek osazených mimo tunely jsou ve vyhovujícím stavu a ponechají se beze změny.

Značky k výměně osazené v tunelu nebo na portálu tunelu se nahradí včetně uchycení, popř. konzolí.

Kvůli nepříznivým povětrnostním podmínkám je u vybraných nových LED značek v nejzatíženějších úsecích navrženo vytápění čelní plochy pro odstranění námrazy.

Součástí obnovy nejsou značky, které byly vyměněny již dříve v rámci jiných akcí nebo během pravidelné údržby a jejichž technický stav je vyhovující. O jaké značky se jedná, vyplývá ze situací, kde jsou pro odlišení zvýrazněny (viz. legenda).

Rozmístění značek vyplývá ze situací (přílohy č. 2) zpracovaných v měřítku 1 : 1 000. Seznam všech proměnných značek a zařízení v řešeném úseku s popisem jejich stavu je uvedený v příloze č. 3 Pasport. Příloha č. 4 Typy značek obsahuje podrobnější grafiku a specifikaci jednotlivých typů proměnných a prosvětlených značek a ZPI. Příloha č. 5 Specifikace materiálů obsahuje pouze položky určené k výměně.

Dokumentace je projednána a schválena provozním úsekem GŘ ŘSD ČR.

Na žádost Ministerstva dopravy je v dokumentaci zapracována úprava svodidel (PS D.1.04).

4) Zhotovitel dopravního značení

Dokumentace ve stupni RDS je přizpůsobena výrobkům konkrétního zhotovitele, kterým je v tomto případě firma Značky Praha, s. r. o. Všechny navržené proměnné značky má dodavatel schváleny u provozního úseku ŘSD jako typ v dokumentech, které jsou přílohou č. 1 - 2 technické zprávy:

- 1) Schválení výrobku PDZ hranolová s jednotným pohonem spisová značka č. 5122/14-12240 ze dne 14. 3. 2014
- 2) Schválení výrobku PDZ a ZPI LED č. j. RSD-73583/2024-1 ze dne 9. 2. 2024

Na hranolové značky výrobce použije pro výrobu činné plochy retroreflexní fólii 3M 4090 potištěnou digitálním tiskem s inkousty 3M 8800 a laminační fólií 3M 1170. Na prosvětlené značky použije pro výrobu činné plochy retroreflexní translucentní fólii 3M 4090T potištěnou digitálním tiskem s inkousty 3M 8800 a laminační fólií 3M 1170.

5) Soupisy prací

Soupisy prací jsou rozděleny na 2 části:

- Tunel Libouchec
- Tunel Panenská

6) Provedení proměnných a prosvětlených značek a zařízení pro provozní informace

Nové dopravní značky a zařízení se vyrobí v souladu s platnými předpisy a normami, především se zákonem č. 361/2000 Sb., o provozu na pozemních komunikacích, vyhláškou č. 294/2015 Sb., kterou se provádějí pravidla provozu na pozemních komunikacích, ČSN EN 12966 Svislé dopravní značení – Proměnné dopravní značky, ČSN EN 12899 –1 Stálé svislé dopravní značení, TP 65 Zásady pro dopravní značení, TP 100 Zásady pro orientační dopravní značení, VL 6.1 Svislé dopravní značky, TKP

Technické kvalitativní podmínky, kapitola 14, Dopravní značky a dopravní zařízení, ZTKP Zvláštní technické a kvalitativní podmínky, předpisy PPK Požadavky na provedení a kvalitu a s výkresy opakovaných řešení, tzv. R plány. Veškeré materiály a výrobky musí být schváleny ŘSD.

a) Obecně

- konstrukce a skříně proměnných a prosvětlených značek na volné trase se vyrobí z hliníkové slitiny,
- konstrukce a skříně proměnných a prosvětlených značek v tunelu se vyrobí z nerezové oceli,
- pro povrchovou úpravu bude použit odstín RAL 7042,
- značky v tunelu budou splňovat ochranu proti korozi kategorie korozní agresivity pro atmosféru (ČSN ISO 12944-2): Propojka, tunel: C4 – vysoká (venkovní OK v průmyslovém prostředí, vnitřní OK pro chemický průmysl, bazény),
- servisní vstupy budou opatřeny zámkami,
- uchycení skříně umožní natočení od osy ve svislé i vodorovné rovině ± 5 stupňů,
- krytí skříně značek na volné trase je min. IP 55,
- krytí skříně značek v tunelech je min. IP 65,
- řídicí jednotka musí být schopna podávat chybové hlášení,
- záložní zdroj se u značek nepožaduje,
- na značky a ZPI se požaduje záruka 5 let a funkční životnost 15 let.

b) Proměnné značky LED

- Činná plocha bude provedena optickým systémem LED a čoček bez čelního krytu,
- optické čočky budou plastové se zárukou 10 let na zachování optických vlastností (odolnost proti žloutnutí, zakalení, mikroprasklinám atd.),
- PDZ i ZPI budou splňovat optické charakteristiky podle ČSN EN 12 966-1+A1:
 - značky na volné trase minimálně třídu C2, L3, L3(*) R3 a B3,
 - značky v tunelu minimálně třídu C2, L3(*), L3(T) a B3,
- jas LED bude automaticky plynule regulovatelný v závislosti na venkovním jasu,
- vybrané značky (viz. Situace a Specifikace materiálů) budou vybaveny vytápěním činné plochy,
- proměnné značky budou v souladu s následujícími výkresy opakovaných řešení ŘSD:
 - R 60 Grafika ZPI typu F (320/20 – 21,6) – 2. generace
 - R 61 Grafika PDZ typu E (240/20,0) – 2. generace
 - R 71 Desetinná čárka v dodatkových tabulkách s písmem 240 mm
 - R 73 Grafika písma 240 mm pro ZPI
 - R 108 Telematika na D – Grafika PDZ typu E – Průjezd pro IZS
 - R 130 Grafika PDZ pro pruhovou signalizaci.

c) Proměnné značky hranolové

- trojboké hranoly budou z hliníkové slitiny bez čelního krytu,

- použije se retroreflexní fólie RA 3 s minimální životností 10 let (3M 4090 s digitálním tiskem s inkousty 3M 8800 a laminační fólií 3M 1170).

d) Prosvětlené značky

- na činnou plochu se použije translucenční retroreflexní fólie RA 3 s minimální životností 10 let (3M 4090T s digitálním tiskem s inkousty 3M 8800 a laminační fólií 3M 1170),
- optické vlastnosti činné plochy budou splňovat následující požadavky podle ČSN EN 12 899 – 1: CR 2, RA 3, L 2, U 2 a $R_a \geq 80$.

Ostatní neuvedené požadavky na PDZ/ZPI jsou popsány v předpisu PPK – PDZ Požadavky na provedení a kvalitu proměnných dopravních značek a zařízení pro provozní informace na dálnicích a rychlostních silnicích ve správě Ředitelství silnic a dálnic a ve výkresech opakovaných řešení, zejména R 60. Aktuální vydání předpisů je na webové adrese www.rsd.cz.

7) Ochrana pracovního místa

Práce na obnově proměnného dopravního značení se provedou na provozovaných úsecích podle předpisu ŘSD „Příručka pro označování pracovních míst na dálnicích a silnicích“. Použijí se příslušná schémata pro krátkodobá stabilní místa (DK XXX). Dále platí:

- před zahájením prací musí pracovníci absolvovat školení BOZP u bezpečnostního technika ŘSD,
- pro pracovníky dále platí směrnice ŘSD PS 2/14 Práce na krajnici na směrově rozdělených komunikacích za provozu, PS 3/14 Práce v jízdních pruzích a v SDP na směrově rozdělených komunikacích za provozu a PS 7/14 Označení a vybavení vozidel pro práci na směrově rozdělených komunikacích.

Další podrobnosti upřesňuje předpis PPK – PRE Požadavky na provedení a kvalitu přechodného dopravního značení na dálnicích a silnicích ve správě ŘSD a výše uvedená příručka pro označování pracovních míst.

8) Změny oproti předchozímu stupni

U dvou značek vedle vozovky byly v předchozím stupni navrženy nosné konstrukce k výměně. Ve stupni RDS se již s jejich výměnou neuvažuje, protože stávající konstrukce se ukazují pro rozměrné proměnné značky vhodnější, než byly původně navržené trojboké příhrady:

- PDZ LED IP 22 – „Vysoké vozidlo nad 4,5 m (200 m)“ v km 81,079 vpravo ... stávající nosná konstrukce je vyrobena z trubky 133 mm a pro PDZ je stabilnější než v předchozím stupni navržená trojboká příhrada. Značka sice není kryta svodidlem, avšak i kdyby byla osazená na příhradové konstrukci, díky robustní skříni by se jednalo o pevnou překážku,
- PDZ LED IP 22 – „Vysoké vozidlo nad 4,5 m (přivolej policii)“ v km 81,334 vpravo ... stávající nosná konstrukce je vyrobena ze dvou standardních příhrad a pro PDZ je také stabilnější než v předchozím stupni navržená trojboká příhrada,
- kvůli aktualizaci řídicího systému přibyla do dokumentace nutná úprava hardware (řídicí jednotky), popř. software, u některých stávajících proměnných značek napojených na systém tunelů, s jejichž výměnou se v předchozím stupni nepočítalo. Tyto značky jsou v situacích zvýrazněny zvláštní barvou (viz. legenda),
- v dokumentaci jsou zapracovány požadavky Ministerstva dopravy 27. 3. 2025:
 - PDZ LED ... doplnění symbolu B 27 *Povinnost zastavit vozidlo* do několika informačních míst dle výkresu opakovaných řešení R 140,
 - exit 80 ... změna grafiky u PDZ hranolové na vjezdu na dálnici,
 - exit 80 ... doplnění pevné IZ 1a a odstranění stávající B 16,
 - exit 87 ... výměna VLKP v km 86,867 vlevo, včetně trojboké příhrady.

V Praze 18. 8. 2025

Ing. Peter Hajoš

SEZNAM PŘÍLOH

- Příloha č. 1) Schválení výrobku PDZ hranolová s jednotným pohonem spisová značka
č. 5122/14-12240 ze dne 14. 3. 2014
- Příloha č. 2) Schválení výrobku PDZ a ZPI LED č. j. RSD-73583/2024-1 ze dne 9. 2. 2024



Značky Praha, s. r. o.
Ing. Michal Hajoš
Kralupská 90
252 62 Statenice-Černý Vůl

V odpovědi uvádějte naši značku

Váš dopis zn.	ze dne	Naše značka	Vyřizuje	linka	V Praze dne
04/02/14-mt	4. 2. 2014	5122/14-12240	Prášil michal.prasil@rsd.cz	241 084 414	14. března 2014

Věc: PDZ hranolové – schválení typu

Vážený pane Hajoši,

zaslali jste nám podklady pro posouzení a schválení proměnných hranolových značek, které by měly být používány na komunikacích ve správě ŘSD ČR. Jedná se o následující dokumenty:

- Osvědčení o stálosti vlastností č. 1020-CPR-090-030794 pro „Svislé dopravní značky – Dopravní značky s proměnnými symboly, typ: PDZ hranolové s jednotným pohonem“; vydal TZÚS dne 29. listopadu 2013,
- Protokol o výsledku posuzování a ověřování stálosti vlastností výrobku č. 090-030793 pro „Svislé dopravní značky – Dopravní značky s proměnnými symboly, typ: PDZ hranolová s jednotným pohonem“; vydal TZÚS dne 29. listopadu 2013,
- Prohlášení o vlastnostech č. 5/2014 pro „Svislé dopravní značky – Dopravní značky s proměnnými symboly, typ: PDZ hranolové s jednotným pohonem“; vydala firma Značky Praha dne 29. listopadu 2013,
- schválení Ministerstva dopravy pro výrobek „Svislá dopravní značka – Dopravní značka s proměnnými symboly, typ: PDZ hranolová s jednotným pohonem“, vydáno číslem jednacím 131/2014-120-STSP/2 dne 3. března 2014,
- uživatelský manuál pro výrobek „Svislé dopravní značení, Varianta: Dopravní značení s proměnnými symboly, Typ: PDZ hranolová s jednotným pohonem V2“, verze 3,
- výkres jednotlivých typů trojbokých hranolů č. 28034-00-00-00 ze dne 16. prosince 2013,
- výkres jednotného pohonu hranolů č. 20125-02-00-00 ze dne 13. května 2013,
- výkres sestavení hranolové značky č. 20125-00-00-00 ze dne 20. května 2013,

Na základě předložených dokladů Vám sdělujeme, že **souhlasíme** s použitím proměnných hranolových značek nazvaných „**PDZ hranolová s jednotným pohonem**“ vyráběných firmou Značky Praha, s. r. o., Kralupská 90, 252 62 Statenice-Černý Vůl, na dálnicích a silnicích ve správě ŘSD ČR.

Značky jsou provedeny s technologií jednoho motoru pro více hranolů a s šířkou hranolů 85, 95, 135 nebo 200 mm.

Souhlas je vydán s těmito podmínkami:

- Výkresy konkrétních značek pro každou stavbu budou předloženy ke schválení provoznímu úseku GŘ ŘSD ČR.
- Pro případné použití značek v tunelech budou konstrukce skříně, osvětlení, zasklení a otevírání značek řešeny zvlášť a předloženy ke schválení provoznímu úseku GŘ ŘSD ČR.

Ing. Tomáš Kaas
ředitel provozního úseku GŘ





dne 9. 2. 2024
Č. j. RSD-73583/2024-1

Značky Praha, s. r. o.
Ing. Peter Hajoš
Černý Vůl č. p. 90
252 62 Statenice

V odpovědi uvádějte naši značku

Váš dopis zn.	ze dne	Naše značka	Vyřizuje	linka	V Praze dne
18-1-2024-1 ph	19. 1. 2024		Prášil	954 901 414	9. února 2024
8-2-2024-1 ph	8. 2. 2024		michal.prasil@rsd.cz		

Věc: PDZ a ZPI LED – schválení typu

Vážený pane Hajoši,

zaslal jste nám podklady pro posouzení a schválení proměnných značek a zařízení pro provozní informace s LED, které by měly být používány na komunikacích ve správě ŘSD ČR. Jedná se o následující typy značek:

- 1) PDZ typ B – 900 mm
 - a) Varianta kruh řetízek, symboly matice, přední servisní vstup
 - b) Varianta kruh řetízek, symboly matice, zadní servisní vstup
 - c) Varianta kruh a symboly matice, přední servisní vstup
 - d) Varianta kruh a symboly matice, zadní servisní vstup
- 2) PDZ typ B – 700 mm
 - a) Varianta kruh řetízek, symboly matice, značka do tunelu
 - b) Varianta kruh řetízek, symboly matice, značka na volnou trasu
- 3) PDZ typ E
- 4) ZPI typ F
- 5) Pruhová signalizace
 - a) Velikost 500 mm
 - b) Velikost 350 mm
- 6) PDZ Meteo – dálniční
- 7) ZPI Teploměr – dálniční
- 8) PDZ A 10 – dálniční
- 9) ZPI pro značení počtu volných míst na odpočívkách – hlavní trasa
 - a) Hlavní trasa
 - b) Prostor odpočívky
- 10) PDZ Vysoké vozidlo

K uvedeným typům jste dodal následující dokumenty:

ad 1) PDZ typ B – 900 mm

1. Výkres grafiky – kruh řetízek, symboly matice (č. výkresu N231026-01 z 26. 10. 2023)
2. Výkres grafiky – kruh a symboly matice (č. výkresu N231026-02 z 26. 10. 2023)
3. Výkres konstrukce – přední servisní vstup (č. výk. 10311_10_00_00_00_N23 z 4. 12. 2023)
4. Výkres konstrukce – zadní servisní vstup (č. výk. 10303_10_00_00_00_00_N23 z 5. 12. 2023)
5. Elektrické schéma (č. výkresu 125-11 schéma V180124 z 18. 1. 2024)

ad 2) PDZ typ B – 700 mm

1. Výkres grafiky – kruh řetízek, symboly matice, značka do tunelu (č. výkresu N231030-01 z 30. 10. 2023)
2. Výkres grafiky – kruh řetízek, symboly matice, značka na volnou trasu (č. výkresu N231115-01 z 15. 11. 2023)
3. Výkres konstrukce – značka do tunelu (č. výkresu 10307_01_00_00_00_N23 z 18. 1. 2024)
4. Výkres konstrukce – značka na volnou trasu (č. výkresu 10306_01_00_00_00_N23 z 18. 12. 2023)
5. Elektrické schéma (č. výkresu 032-21 schéma V190124 z 19. 1. 2024)

ad 3) PDZ typ E

1. Výkres grafiky (č. výkresu N231027-01 z 27. 10. 2023)
2. Výkres konstrukce (č. výkresu 10254_00_00_00_00_N23, revize 2 z 1. 11. 2023)
3. Elektrické schéma (č. výkresu 051-01.Schéma PDZ-E V3 z 25. 4. 2018)

ad 4) ZPI typ F

1. Výkres grafiky (č. výkresu N231027-02 z 27. 10. 2023)
2. Výkres konstrukce (č. výkresu 10256_00_00_00_00_N23, revize 2 z 1. 11. 2023)
3. Elektrické schéma (č. výkresu 1717-17-02-E z 12. 8. 2017)
4. Uživatelský manuál (č. 029.ZPI (3xDM192x24-Mono-W-20), verze 1)

ad 5) Pružová signalizace – 350 mm a 500 mm

1. Výkres grafiky (č. výkresu N231030-02 z 30. 10. 2023)
2. Výkres konstrukce (č. výkresu 10300_00_00_00_00_N23 z 1. 11. 2023)
3. Elektrické schéma (č. výkresu 124-11.schéma V1 z 11. 10. 2023)
4. Výkres grafiky (č. výkresu N231030-03 z 30. 10. 2023)
5. Výkres konstrukce – přední servisní vstup (č. výkresu 10292_00_00_00_00_N23 z 9. 7. 2019)
6. Výkres konstrukce – zadní servisní vstup (č. výkresu 10302_00_00_00_00_N23 z 19. 12. 2023)
7. Elektrické schéma (č. výkresu 079. schéma V32 z 22. 11. 2022)

ad 6) PDZ Meteo – dálniční

1. Výkres grafiky (č. výkresu N231027-04 z 27. 10. 2023)
2. Výkres konstrukce (č. výkresu 12021_00_00_00_00_N23 z 8. 11. 2023)
3. Elektrické schéma (č. výkresu Verze 23 z 7. 8. 2023)
4. Uživatelský manuál (č.T12-AXXXEXX-DM64x12-S20-B, verze 2)

ad 7) ZPI Teploměr – dálniční

1. Výkres grafiky (č. výkresu N231027-03 z 6. 2. 2024)
2. Výkres konstrukce (č. výkresu 12011_00_00_00 Montáž_N23 z 2. 11. 2023)
3. Elektrické schéma (č. výkresu Schéma 062. z 4. 1. 2023)
4. Uživatelský manuál (č. 062.ZPI I3 (2xDM48x16-Mono-W-20)G3, verze 1

ad 8) PDZ A 10 – dálniční

1. Výkres grafiky (č. výkresu N231027-05 z 27. 10. 2023)
2. Výkres konstrukce (č. výkresu 10176_00_00_00_Matr_N23, revize 3 z 8. 11. 2023)
3. Elektrické schéma (č. výkresu 120-11 schéma V300124 z 30. 1. 2024)

ad 9) ZPI Značení počtu volných míst na odpočívkách

1. Výkres grafiky (č. výkresu N231031-01 z 31. 10. 2023)
2. Výkres konstrukce (č. výkresu 10296_00_00_00_Mont_N23 z 2. 11. 2023)
3. Elektrické schéma – varianta 1x displej (č. výkresu 129a. Schéma V1 z 11. 8. 2023)
4. Elektrické schéma – varianta 2x displej (č. výkresu 129b. Schéma V1 z 11. 8. 2023)
5. Výkres grafiky (č. výkresu N231031-02 z 31. 10. 2023)
6. Výkres konstrukce (č. výkresu 11041_00_00_00_00_N23 z 2. 11. 2023)
7. Elektrické schéma – varianta 1x displej (č. výkresu 128a.schéma V1 z 17. 8. 2023)
8. Elektrické schéma – varianta 2x displej (č. výkresu 128b.schéma V1 z 17. 8. 2023)
9. Elektrické schéma – varianta 3x displej (č. výkresu 128c.schéma V1 z 17. 8. 2023)

ad 10) PDZ Vysoké vozidlo

1. Výkres grafiky (č. výkresu N231031-03 z 31. 10. 2023)
2. Výkres konstrukce (č. výkresu 10308_00_00_00_00_N23 z 31. 1. 2024)
3. Elektrické schéma – varianta 1x displej (č. výkresu 121-11 schéma Vys. Voz. V300124 z 30. 1. 2024)

11) Ostatní výkresy a návody

1. Výkres optických komponent pro PDZ a ZPI (č. výkresu 42282_00_00_00_00 z 24. 10. 2023)
2. Uživatelský manuál pro typy ad 1, 2, 3, 5, 8, 9, 10 (PDZ-LEDV3, verze 3)

12) Certifikáty, protokoly, schválení

1. Osvědčení o stálosti vlastností č. 1020-CPR-090-031622 z 1. 8. 2022
2. Protokol o výsledku posuzování č. 090-031593 z 6. 5. 2014
3. Zpráva o doзору č. 090-037723 z 3. 3. 2017
4. Zpráva o doзору č. 090-046048 z 12. 11. 2019
5. Zpráva o doзору č. 090-055780 z 1. 8. 2022
6. Zpráva o doзору č. 090-060474 z 27. 10. 2023
7. Prohlášení o vlastnostech č. 15-2018-1 z 28. 10. 2023

Na základě předložených dokladů **schvaluji** proměnnou dopravní značku světelnou označenou „Proměnná dopravní značka (PDZ) LED, typ PDZ LED, zařízení pro provozní informace (ZPI LED) a světelné signály (SVS LED) – TA“ jako typ odpovídající standardu ŘSD PPK – PDZ a dalším požadavkům ŘSD a **souhlasím** s použitím těchto značek vyráběných firmou Značky Praha, s. r. o., Černý Vůl 90, 252 62 Statenice, na dálnicích a silnicích ve správě ŘSD pro následující účely:

- PDZ typu B s kruhem velikosti 900 mm dle výkresu opakovaných ŘSD R 16,
- PDZ typu B s kruhem velikosti 700 mm,
- PDZ typu E dle výkresu R 61 a R 108,
- ZPI typu F dle výkresu R 60,
- PDZ pro pruhovou signalizaci dle výkresu R 130/II a R 130/III,
- PDZ Meteo – dálniční dle výkresu R 20,
- ZPI Teploměr – dálniční dle výkresu R 19,
- PDZ A 10 – dálniční
- ZPI pro značení počtu volných míst na odpočívkách dle výkresu R 109

Souhlas je vydán s těmito podmínkami:

- Značky budou osazeny na portálových konstrukcích, na sloupové konstrukci nebo dvoutrubkových či třítrubkových příhradových stojkách, přičemž tyto konstrukce a jejich základy budou typu schváleného provozním úsekem ŘSD ČR nebo certifikovaného typu pro velkoplošné dopravní značky.
- Případné změny v konstrukci a provedení značek, které mohou mít vliv na bezpečnost při používání, trvanlivost nebo zobrazení na činné ploše musí být předem schváleny provozním úsekem ŘSD.

Toto schválení platí, pokud nedojde k podstatné změně standardu PPK – PDZ, souvisejících R-plánů, výše uvedených dokumentů nebo k podstatné změně výrobku, nejdéle však **do 8. února 2029**.

Digitálně podepsal
Ing. Jiří Klepáč
Ředitelství silnic a dálnic s. p.
14.02.2024 20:35:01



Ing. Jiří Klepáč
ředitel provozního úseku GŘ