

POŽADAVKY NA PROVEDENÍ A KVALITU NA DÁLNICÍCH A SILNICÍCH
VE SPRÁVĚ ŘSD ČR

PPK – PRE

Požadavky na provedení a kvalitu přechodného dopravního značení na
dálnicích a rychlostních silnicích ve správě Ředitelství silnic a dálnic



ŘEDITELSTVÍ SILNIC A DÁLNIC ČR

Vydání 05/2003

ŘEDITELSTVÍ SILNIC A DÁLNIC
provozní úsek

OBSAH

	Strana
1. Všeobecně	3
2. Projekt přechodného dopravního značení	4
3. Požadavky na provedení a konstrukci	5
3.1 Svislé dopravní značky	5
3.1.1 Velikosti a činná plocha značek	5
3.1.2 Konstrukce značek	5
3.2 Dopravní zařízení	6
3.2.1 Dopravní kužely	6
3.2.2 Směrovací desky	6
3.2.3 Vodicí desky	7
3.2.4 Zvýrazňující desky	7
3.2.5 Vodicí práh	7
3.2.6 Podkladní desky, stojany a podpěrné sloupky; osazení značek	7
3.2.7 Výstražná světla	8
3.2.8 Pojízdne uzavírkové tabule a zařízení předběžné výstrahy	8
3.3 Vodorovné značení	9
4. Doklady, trvanlivost a záruky	9

Dosud vydané požadavky:

PPK – SZ: Požadavky na provedení a kvalitu definitivního svislého dopravního značení a přechodného svislého dopravního značení na stavbách dálnic a rychlostních silnic 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 – TOM: Požadavky na provedení a kvalitu tabulek k označení evidenčních čísel mostů a uzavíracích stavítek na kanalizaci na dálnicích a silnicích ve správě Ředitelství silnic a dálnic

PPK – PHS: Požadavky na provedení a kvalitu bezpečnostních značek k označení únikových východů v PHS na dálnicích a silnicích ve správě Ředitelství silnic a dálnic

PPK – VZ: Požadavky na provedení a kvalitu definitivního vodorovného dopravního značení a dopravních knoflíků na stavbách dálnic a rychlostních silnic ve správě Ředitelství silnic a dálnic

PPK – FOL: Tabulka pro identifikaci třídy folie pro stále svislé dopravní značky na dálnicích a silnicích ve správě Ředitelství silnic a dálnic

PPK – VZS: Požadavky na provedení a kvalitu definitivního vodorovného dopravního značení a dopravních knoflíků na silnicích I. třídy ve správě Ředitelství silnic a dálnic

Zpracoval: ŘSD – provozní úsek, oddělení provozu a údržby 10 422, Praha
Michal Prášil, tel. 241 481 336, michal.prasil@rsd.cz

Text je k dispozici ve formátu .doc pro Word 2000 nebo .pdf
Aktualizace jsou vydávány průběžně dle potřeby. Nová verze vždy ruší platnost předcházející.

1. VŠEOBECNĚ

- (1) Tento předpis stanovuje požadavky na provedení a kvalitu přechodného svislého a vodorovného dopravního značení na dálnicích a rychlostních silnicích ve správě Ředitelství silnic a dálnic. Slouží pro navrhování, výrobu, montáž, pokládku, údržbu a kontrolu značek a dopravních zařízení a pro projektování přechodného značení.
- (2) Tyto požadavky se vztahují i na ukotvení, nosné konstrukce a upevňovací prvky přenosných svislých značek a dopravních zařízení.
- (3) Články označené po straně svislou čarou platí pro veškeré přechodné dopravní značení, které je zřizováno na dálnicích a rychlostních silnicích. Články bez zvýraznění platí pouze pro přechodné dopravní značení, které je financováno ŘSD nebo bude následně v jeho majetkové správě.
- (4) Tyto požadavky musí tvořit nedílnou součást projektu přechodného dopravního značení.
- (5) Požadavky na definitivní svislé dopravní značky a pevně osazená dopravní zařízení (např. Z 3 a Z 4) jsou uvedeny v Požadavcích na provedení a kvalitu definitivního svislého dopravního značení na stavbách dálnic a rychlostních silnic ve správě Ředitelství silnic a dálnic (PPK – SZ).
- (6) Požadavky na definitivní vodorovné značení jsou uvedeny v Požadavcích na provedení a kvalitu definitivního vodorovného dopravního značení a dopravních knoflíků na stavbách dálnic a rychlostních silnic ve správě Ředitelství silnic a dálnic (PPK – VZ).
- (7) Tyto požadavky tvoří přílohu k ZTKP kap. 14, kterou doplňují a zpřesňují.
- (8) Dále tyto požadavky doplňují a zpřesňují ČSN EN 12 899-1, ČSN EN 1436, ČSN EN 1463-1, ČSN EN 12 352, TP 66, Pomůcku pro označování pracovních míst na dálnicích a silnicích pro motorová vozidla a další předpisy. Prvky a vlastnosti zde neuvedené se provádějí, zajišťují a kontrolují dle dále uvedených předpisů.
- (9) Soupis prací musí být zpracován dle poslední platné verze třídníku TSKP.
- (10) Nedílnou součástí konstrukčních vrstev retroreflexní folie pro svislé dopravní značky a dopravní zařízení musí být prvek (identifikační logo, symbol výrobce nebo definovaná struktura materiálu), který vyjadřuje optické vlastnosti a životnost.
- (11) Veškeré použité materiály a prvky, které přejdou do majetkové správy a údržby ŘSD, musí být před zahájením prací schváleny ŘSD.
- (12) Všechny části svislých dopravních značek, dopravních zařízení, světelných signálů a předem připravených prvků vodorovného značení musí být zařazeny dle zákona č. 185/2001 Sb. jako ostatní odpad.
- (13) Začátek zřizování přechodného dopravního značení musí být předem oznámen na příslušné SSÚD/SSÚRS/Správu ŘSD. Bez jeho souhlasu nesmí být práce zahájeny. Zhotovitel je před zahájením prací povinen předat SSÚD/SSÚRS/Správě ŘSD jedno kompletní paré schváleného projektu včetně stanovení přechodné úpravy provozu na pozemní komunikaci dle § 77 zákona č. 361/2000 Sb. (tzv. stanovení dopravního značení).
- (14) Před zahájením prací musí pracovníci zhotovitele absolvovat školení BOZP u bezpečnostního technika ŘSD. Při zřizování, kontrole, údržbě a rušení přechodného značení musí být dodržována směrnice GŘ ŘSD č. 2/2002 „Pravidla bezpečné práce na dálnicích a rychlostních silnicích“ a „Technologický postup pro provádění přechodného dopravního značení na dálnicích a silnicích pro motorová vozidla ve správě ŘSD ČR“. Pracovníci jsou povinni mít na sobě výstražný oděv odpovídající ČSN EN 471.

(15) Přechodné dopravní značení musí být nejméně jednou denně kontrolováno. Poškozené, zničené a odcizené dopravní značky a dopravní zařízení musí být nahrazeny. Posunuté prvky musí být uvedeny do souladu s projektem. Pokud je pro napájení výstražných světel použito akumulátorů, musí být zajištěno jejich pravidelné dobíjení. Za správné provádění uvedených činností odpovídá zhotovitel přechodného značení, pokud prokazatelně nedohodne údržbu s jinou organizací. Zhotovitel musí sdělit SSÚD/SSÚRS-/Správě ŘSD kontakt na pracovníka odpovědného za kontrolu a údržbu značení.

(16) Před začátkem zřizování přechodného dopravního značení musí zhotovitel (pokud se nejedná o SSÚD nebo SSÚRS) předložit následující doklady a dokumentaci v českém jazyce:

- potvrzení o absolvování školení BOZP u ŘSD,
- průkaz způsobilosti pro stavební a silniční práce v oboru pozemních komunikací pro oblast osazování svislých dopravních značek a zařízení a pro zřizování vodorovného dopravního značení.

(17) Před začátkem výroby značek a zařízení a jejich částí musí zhotovitel předložit následující doklady a dokumentaci v českém jazyce:

- na přenosné dopravní značky a dopravní zařízení ke každému typu výrobku certifikát a prohlášení shody. Při schvalování výrobků bude postupováno dle Metodického pokynu SJ-PK, MDS 2001 – VD 9/2001, č.j. 20840/01-120,
- certifikát EN ISO 9001 (9002) pro výrobu, dílenskou a staveništní montáž dopravních značek,
- ke schválení projekt.

2. PROJEKT PŘECHODNÉHO DOPRAVNÍHO ZNAČENÍ

(1) Projekt přechodného dopravního značení musí být v souladu s ustanoveními zákona č. 361/2000 Sb., vyhlášky MDS č. 30/2001 Sb.,

ČSN EN 12 899-1 včetně národní přílohy NA, ČSN EN 1436, ČSN EN 1463-1, ČSN EN 12 352, TP 65, TP 66 a Pomůckou pro označování pracovních míst na dálnicích a silnicích pro motorová vozidla, TP 84, TP 100, VL 6.1, VL 6.2, TKP, ZTKP, a dalšími souvisejícími předpisy a normami. Koncept projektu bude předložen provoznímu úseku ŘSD/Správě ŘSD k připomínkám. Jedno paré projektu v každém stupni dokumentace bude předáno provoznímu úseku ŘSD/Správě ŘSD pro jeho potřeby.

(2) Projekt musí být tvořen nejméně technickou zprávou a situací.

(3) Situace musí obsahovat:

- zakreslené staničení,
- stávající svislé a vodorovné dopravní značky a dopravní zařízení s údajem o jejich zakrytí, zrušení, přemístění nebo ponechání v systému přechodného značení,
- nové svislé a vodorovné dopravní značky a dopravní zařízení,
- přejezdy SDP s udáním délky,
- hlásky tísňového volání,
- dálniční mosty a nadjezdy, apod.

U stávajících i nových značek a dopravních zařízení musí být uvedeno jejich staničení (nestačí vzdálenosti přebrané z TP 66).

(4) Situace mohou být ve volné trase bez měřítka, pokud je však uvedeno, doporučuje se 1:2000. U složitějších detailů (křižovatky, přídatné pruhy pro pomalá vozidla, odpočívky, změny počtu jízdních pruhů, převádění provozu přes SDP atd.) je nutno situace zpracovat v měřítku 1 : 1 000 nebo 1 : 500 (detaily).

(5) Pokud je v projektu uvedeno, že přechodné značení nebo zajištění pracoviště pro jeho zřízení či zrušení bude provedeno jako operativní (tj. za pomoci mobilních prostředků dle schémat D 21 až D 30), je nutné uvést čísla příslušných schémat, aby bylo možno alespoň zhruba práce ocenit.

(6) Projekt musí být před předáním na MD ke stanovení přechodné úpravy provozu odsouhlasen ŘSD.

3. POŽADAVKY NA PROVEDENÍ A KONSTRUKCI

3.1 Svislé dopravní značky

3.1.1 Velikosti a činná plocha značek

- (1) Všechny značky na trase dálnice nebo rychlostní silnice a na větvích křižovatek jsou ve zvětšené velikosti. Značky na ostatních komunikacích jsou v základní velikosti. Značky na obslužných zařízeních mohou být v základní velikosti kromě značek č. P 4 a B 2 u napojení na trasu dálnice/rychlostní silnice, které musí být zvětšené.
- (2) Činná plocha značek se provede dle VL 6.1 a čl. NA.2.2 ČSN EN 12 899-1.
- (3) Dodatkové tabulky pod zvětšenými značkami (zejména č. E 3a, E 3b, E 4, E 5) musí být ve zvětšené velikosti.
- (4) Značka č. A 15 umístěná na zvýrazňujícím žlutozeleném fluorescenčním podkladu velikosti 1000×1500 mm má základní velikost. Dodatková tabulka č. E 3a pod touto značkou má velikost 800×270 mm a výška písma na ní je 135 mm. Doporučuje se, aby třída folie značky a dodatkové tabulky se shodovala s třídou folie podkladu.
- (5) Poloměr zaoblení rohů štítů značek umístěných vedle vozovky musí být min. 20 mm.
- (6) Značky musí splňovat požadavky třídy P3 dle čl. NA.2.5 a nejméně třídy E2 dle čl. NA.2.6 národní přílohy k ČSN EN 12 899-1.
- (7) Všechny svislé značky a dodatkové tabulky se provedou celoplošně z folie nejméně třídy 2 dle ČSN EN 12 899-1. Detailní požadavky na folii jsou uvedeny v článku 4, odst. 9 a 10 těchto požadavků.
- (8) Základní folie na činné ploše standardních značek musí být z jednoho kusu.
- (9) Není přípustný pohledově patrný rozdíl barevnosti na jednotlivých částech značky.

- (10) Standardní značky se musí provést tiskem, údaje o vzdálenosti nebo vložené symboly značek mohou být provedeny soulepem.
- (11) Pokud je zvýraznění značek provedeno žlutozelenou fluorescenční folií, musí chromatičnost a činitelé jasu folie odpovídat tabulce NA.2 a článku NA.2.9 ČSN EN 12 899-1. Součinitel retroreflexe této folie musí odpovídat tabulce NA.3 též normy.
- (12) Zrušení platnosti značek přelepením oranžovo-černou páskou se u textových značek nesmí provést pouhým škrtnutím, ale několi-kerým vodorovným přelepením textu tak, aby nebyl čitelný. Zrušení platnosti značek upravujících přednost v jízdě se smí provést pouze jejich zakrytím nebo demontáží.

3.1.2 Konstrukce značek

- (1) Značky, nosné konstrukce ani upevňovací prvky se nenatírají krycími nátěry.
- (2) Zadní stěna všech značek je matná a barvy šedé nebo hliníkové. Matnost musí být taková, aby zařízení nevyvolávalo omezující nebo oslepující oslnění účastníků provozu.
- (3) Značky, jejich nosné konstrukce, upevňovací prvky a základy musí vyhovovat nejméně požadavkům uvedeným v člancích NA.2.13, NA.2.14, NA.2.16 národní přílohy k ČSN EN 12 899-1. Požadavek na odolnost proti dynamickému zatížení sněhem není stanoven.
- (4) Kombinace materiálů na všech typech značek musí splňovat požadavky TP 84 a TKP kap. 19.
- (5) Všechny standardní značky se provedou lisované s dvojitým ohybem z pozinkovaného nebo hliníkového plechu s plnými rohy. Mohou být také provedeny z pozinkovaného nebo hliníkového plechu s rámečkem. Spojovací materiál bude nekorodující. Objímky mohou zůstat z Al slitin.

(6) Značky, které přejdou do majetkové správy ŘSD, musí být pouze z hliníkového nebo pozinkovaného plechu s dvojitým ohybem s plnými rohy. Spojovací materiál bude nekorodující. Objímky mohou zůstat z Al slitin.

(7) Pokud se použijí velkoplošné značky, platí pro jejich činnou plochu a štít PPK – SZ. Nosnou konstrukci a ukotvení je nutno řešit konkrétně pro daný případ.

(9) Chromatičnost a činitel jasu retroreflexního povrchu musí odpovídat nejméně třídě R 1 dle ČSN EN 12 899-1.

(10) Činitel jasu červeného neretroreflexního povrchu musí být více než 0,11. Chromatičnost červeného neretroreflexního povrchu musí být v oblasti vyznačené body:

1/ $x = 0,690$, $y = 0,310$

2/ $x = 0,575$, $y = 0,316$

3/ $x = 0,521$, $y = 0,371$

4/ $x = 0,610$, $y = 0,390$

3.2 DOPRAVNÍ ZAŘÍZENÍ

3.2.1 Dopravní kužely (č. Z 1)

(1) Kužely musí mít výšku nejméně 750 mm. Nižší kužely, nejméně však o výšce 500 mm mohou být použity pouze při provádění vodorovného značení.

(2) Kužely o výšce 750 mm a vyšší musí mít hmotnost nejméně 4,0 kg, kužely o výšce 500 mm a vyšší musí mít hmotnost nejméně 1,9 kilogramu.

(3) Kužely musí být na výšku rozděleny pěti střídavě červenými a bílými pruhy tak, aby základna a vrchol byly červené.

(4) Základna kuželu musí být nejméně čtyřhranná, nejvýše osmihranná.

(5) Pokud je kužel složen z více částí, musí být jednotlivé části upraveny tak, aby při oddělení po nárazu vozidla se nemohla žádná část kutálet po vozovce.

(6) Kužel musí být u vrcholu upraven tak, aby jej bylo možno zdvihat jednou rukou.

(7) Kužel musí být stohovatelný, při stohování nesmí dojít k poškození retroreflexní folie, jednotlivé kusy musí být snadno odebíratelné.

(8) Kužel musí mít retroreflexní povrch nejméně na ploše bílých pásů. Retroreflexe musí odpovídat požadavkům na třídu 2 dle ČSN EN 12 899-1.

(11) Retroreflexní folie musí být na kužel aplikována takovým způsobem, aby při nárazu vozidla na kužel nemohlo dojít k separaci a odpadnutí celé retroreflexní plochy.

(12) Kužely musí být funkční v rozsahu teplot $-18\text{ }^{\circ}\text{C}$ až $+30\text{ }^{\circ}\text{C}$.

3.2.2 Směrovací desky (č. Z 4)

(1) Směrovací desky musí být vyrobeny z plastu.

(2) Čelní plochy desek musí mít zvýšené okraje, aby při manipulaci se deskami nebo při nárazu vozidel nedošlo k většímu poškození retroreflexní folie.

(3) Směrovací desky mají šířku 250–350 mm a výšku 1200–1300 mm. Čelní plocha desky je tvořena pěti střídavě červenými a bílými pruhy, horní a dolní pruh musí být červené. Sklon pruhů je 45° , šířka pruhů je 150–250 mm. Velikost činné retroreflexní plochy musí odpovídat požadavkům TP 66. Výška spodní hrany činné plochy nad vozovkou je 150–200 milimetrů.

(4) Činná plocha musí být z jednoho kusu retroreflexní folie třídy 2 dle ČSN EN 12 899-1. Kolorita musí odpovídat třídě R 2 uvedené normy. Požadavky na folii jsou shodné jako na folii svislých dopravních značek.

(5) Doporučuje se, aby nálepky s údaji o výrobci nebo vlastníku směrovací desky umístěné na činné ploše měly obdobnou velikost jako nálepky na svislých značkách.

(6) Preferuje se používání jednostranných směrovacích desek.

(7) Na podélné uzávěře se směrovací desky osazují v rozestupu nejvýše 18 m. Doporučuje se vzdálenost 10 m.

(8) Příčná uzávěra jednoho jízdního pruhu se provádí pěti směrovacími deskami Z 4 doplněnými výstražnými světly. Vzdálenost mezi první a poslední deskou musí být 50 m.

(9) Desky se osazují tak, aby sklon pruhu směřoval do prostoru nebo jízdního pruhu, kudy má řidič jet.

3.2.3 Vodicí desky (č. Z 5)

(1) Vodicí desky pro oddělení protisměrných jízdních pruhů musí mít výšku 650–1100 mm. Šířka desek musí být 150–250 mm. Deska musí mít pět střídavě červených a bílých pruhů, krajní pruhy musí být červené.

(2) Retroreflexní folie musí mít plochu nejméně 0,045 m² a musí být provedena z jednoho kusu folie třídy 2 dle ČSN EN 12 899-1. Kolorita musí odpovídat třídě R 2 uvedené normy. Požadavky na folii jsou shodné jako na folii svislých dopravních značek.

(3) Vodicí deska musí odolávat opakovanému přejíždění vozidly.

(4) Čelní plochy desek musí mít zvýšené okraje, aby při nárazu vozidel nedošlo k většímu poškození retroreflexní folie.

(5) Jsou-li vodicí desky osazeny na samostatných patkách, musí mít tyto patky hmotnost nejméně 12 kg. Rozměry a provedení patek musí být obdobné jako u vodicího prahu.

(6) Při podélné uzávěře činí maximální vzdálenost vodicích desek na samostatných patkách nebo na vodicím prahu 18 m.

(7) Pokud jsou vodicí desky osazeny na vodicím prahu na hlavní trase v blízkosti napojení křižovatkových větví nebo odpočívky, je vzdá-

lenost mezi deskami nejvýše 5 m. Délka vodicího prahu musí být v tomto případě 150 m.

3.2.4 Zvýrazňující desky (č. Z 6a, Z 6b)

(1) Toto dopravní zařízení lze na dálnicích a rychlostních silnicích použít pouze jako doplněk mezi směrovacími deskami nebo vodicími deskami. Samostatně nesmí být použito pro oddělení protisměrných jízdních pruhů.

(2) Zvýrazňující desky a jejich patky musí odpovídat TP 66.

3.2.5 Vodicí práh

(1) Vodicí práh musí mít výšku max. 120 mm a šířku max. 300 mm. Jeho profil musí být takový, aby při nájezdu vozidla pokud možno nedošlo k posunutí prahu na vozovce. Na obou koncích musí být práh opatřen koncovými díly. Barva musí být žlutá neretroreflexní. Práh může být opatřen retroreflexními prvky.

(2) Samostatný práh nebo práh s vodicími deskami nelze použít pro zřízení příčné uzávěry. Může ji pouze doplňovat.

3.2.6 Podkladní desky, stojany a podpěrné sloupky; osazení značek

(1) Svislé značky a dodatkové tabulky se osazují na podpěrné sloupky.

(2) Podpěrné sloupky jsou tvořeny ocelovým žárově zinkovaným jáklem profilu 40×40 milimetrů.

(3) Sloupky musí být tak upraveny, aby se nemohly vlivem větru působícího na značku samovolně otáčet v podkladní desce nebo stojanu. To platí i pro uchycení značky na sloupek.

(4) Viditelná část sloupku je opatřena střídavě červenými a bílými pruhy. Pruhy mají šířku 100–200 mm. Celková délka barevné úpravy

je nejméně 450 mm. Pruhy jsou tvořeny polepem z retroreflexní folie třídy 1 dle ČSN EN 12 899-1. Kolorita folie musí odpovídat nejméně třídě R 1 dle uvedené normy.

(5) Sloupky se kotví v podkladních deskách nebo stojanech, nebo se připevňují ke svodidlu. Při kotvení v pokladních deskách je možné použít nejvýše dvě desky na sobě pro jeden sloupek. Na sloupku osazeném do podkladních desek může být umístěna nejvýše jedna výstražná nebo zákazová dopravní značka s jednou dodatkovou tabulkou. Značky o větším rozměru nebo jiné kombinaci se osadí na ocelový stojan zatížený několika podkladními deskami nebo se připevní ke svodidlu.

(6) Upevnění sloupku ke svodidlu musí být provedeno speciálními držáky nebo objímkami, nepřipouští se pouhé uvázání drátem apod. K zajištění svislosti sloupku se doporučuje spodní konec sloupku osadit např. do jedné podkladní desky, na kotvicí trn zaražený do podkladu apod.

(7) Ocelové stojany musí být žárově zinkovány.

(8) Je nepřípustné společně osazovat na podkladní desky směrovací desky č. Z 4 a svislé dopravní značky na podpěrném sloupku.

(9) Podkladní desky musí mít hmotnost nejméně 28 kg. Výška nesmí být větší než 120 mm. Půdorysné rozměry mají být cca 900×450 milimetrů.

(10) Podkladní desky musí být vybaveny držadly pro manipulaci na obou kratších stranách a nejméně na jedné delší straně.

(11) Dolní hrana značek nebo dodatkových tabulek pod značkami se osazuje do výše 1200 mm nad vozovkou.

(12) Značky musí být osazeny svisle a činnou plochou kolmo k ose vozovky. Na větvích křižovatek a na odpočívkách se osadí tak, aby byly z pohledu příjíždějícího řidiče viditelné co nejdelší dobu.

(13) Svislé dopravní značky se osazují tak, aby

nebyly cloněny překážkami. Jsou to zejména: mostní podpěry, stožáry VO, opěry, nosné konstrukce nadjezdů, jiné značky, reklamy, hlásky tíšnového volání, stromy a keře, protihlukové stěny (PHS) apod.

(14) Značka má být umístěna min. 100 m od překážky, která by ji mohla clonit. Je také důležité, aby značka nezakrývala hlásku tíšnového volání.

3.2.7 Výstražná světla

(1) Výstražná světla musí odpovídat TP 66 a ČSN EN 12 352. Použití jednotlivých typů světél a jim odpovídajících tříd uvedené normy a použité světelné režimy musí určit projekt.

(2) Veškerá světla musí být žárovková.

(3) Nejmenší počet výstražných světél v soupravě (sadě) na dálnici nebo rychlostní silnici je pět.

3.2.8 Pojízdne uzavírkové tabule a zařízení předběžné výstrahy

(1) Lze použít pouze pojízdne uzavírkové tabule typu 1 v provedení a rozměrech dle TP 66.

(2) Zařízení předběžné výstrahy (předzvěstné vozíky) použité při přechodném značení dle schémat D 21 až D 30 musí mít na zadním štítu:

- dvě blikající žlutá výstražná žárovková světla o průměru nejméně 300 mm (světla typu 4),
- svislou dopravní značku č. A 15 ve zvětšené velikosti,
- svislou dopravní značku č. IP 18b znázorňující počet a vedení jízdních pruhů v místě pojízdne uzavírkové tabule,
- dodatkovou tabulku č. E 3a udávající vzdálenost k pojízdne uzavírkové tabuli.

(3) Veškeré retroreflexní prvky použité na uvedených zařízeních musí být z folie třídy 2 dle ČSN EN 12 899-1. Požadavky na folii jsou stejné jako na folii svislých značek.

- (4) Provedení symbolů dopravních značek a dodatkových tabulek musí být stejné jako u přenosných svislých dopravních značek.
- (5) Je-li pojízdná uzavírková tabule umístěna na vozidle nebo vlečena na přívěsu za vozidlem, musí mít řidič vozidla možnost snadného ovládání a kontroly momentálního zobrazení uzavírkové tabule. Je nutno zabezpečit, aby nebylo možné zapnutí opačné orientace světelné šipky, než by odpovídalo orientaci šipky na dopravní značce č. C 4a nebo C 4b. Při přechodu z jednoho provozního režimu do druhého se musí nejprve přestavit šipka na značce prikazující směr objíždění a pak teprve aktivovat odpovídající světelná šipka nebo světelný kříž. Šipka značky č. C 4 musí být v každé poloze spolehlivě zabezpečená proti samovolnému pootočení. Přestavení šipky musí být možné i ručně. V klidovém stavu, při transportu a při provozu výstražných světel v režimu světelného kříže musí šipka značky č. C 4 směřovat dolů.
- (6) Pokud jsou v rámci stavby nakupovány pojízdné uzavírkové tabule (výstražné vozíky) nebo zařízení předběžné výstrahy (předzvěstné vozíky), které budou v majetkové správě ŘSD, musí vyhovovat detailním požadavkům ŘSD, které budou sděleny pro každý případ zvlášť.

3.3 Vodorovné značení

- (1) Pokud bude po zrušení přechodného dopravního značení povrch vozovky vyfrézován nebo překryt novou vozovkou, provede se přechodné vodorovné značení barvou, folií nebo dopravními knoflíky.
- (2) Pokud po zrušení přechodného dopravního značení zůstane povrch vozovky původní, lze pro přechodné vodorovné značení použít pouze folii s textilní mřížkou. Použití dopravních knoflíků nebo folie bez textilní mřížky je možné pouze tehdy, pokud je výslovně odsouhlasí správce komunikace.
- (3) Značení provedené barvou nebo folií musí splňovat požadavky tříd Q 2, B 2, Y 2, R 3, RW 1, RR 1, S 1 dle ČSN EN 1436.
- (4) Dopravní knoflíky musí splňovat požadavky tříd H 2, HD 1, HDT 1, PRT 2, NCR 1, DCR 1 dle ČSN EN 1463-1.

4. DOKLADY, TRVANLIVOST A ZÁRUKY

- (1) Při převímce přechodného značení, které bude v majetkové správě ŘSD, předloží zhotovitel kromě dokladů požadovaných jinými předpisy následující doklady v českém jazyce:
- U přenosných značek a dopravních zařízení ke každému typu výrobku certifikát a prohlášení shody. Při schvalování výrobků bude postupováno dle Metodického pokynu SJ-PK, MDS 2001 – VD 9/2001, č.j. 20840/01-120.
 - Technologický postup montáže, návod k použití nebo provozní řád ke každému typu výrobku, byl-li výrobcem výrobku vydán. Pokud nebyl vydán, je nutno sdělit hlavní podmínky použití výrobku (nosnost, odolnost proti větru apod.).
 - Prohlášení, že značky a dopravní zařízení je po použití možno zařadit dle zákona č. 185/2001 Sb., o odpadech, jako ostatní odpad.
 - Sdělení, jaká retroreflexní folie je na svislých značkách, dopravním zařízení nebo vodorovném značení použita (výrobce, druh, obchodní označení atd.).
- (2) Na svislé dopravní značky je požadována záruční doba 5 let, na dopravní zařízení 3 roky. Funkční životnost folie třídy 1 musí být nejméně 7 let, folie třídy 2 a 3 nejméně 10 let.
- (3) Veškeré přechodné značení musí být po celou dobu svého osazení nebo zřízení funkční.
- (4) Jednotlivé výrobky v následné správě ŘSD musí být dále funkční nejméně po celou dobu záruční doby. Záruční doba začíná převzetím díla. Záruka se vztahuje na celou značku nebo

dopravní zařízení, tj. činnou plochu, štít, nosnou konstrukci, upevňovací prvky, základy.

(5) Značka nebo dopravní zařízení je funkční, pokud nedojde ke ztrátě retroreflexe nebo kolority, uvolňování či oddělování jednotlivých částí, trvalé deformaci, korozi, rozpadu základu atd. pod minimální hodnoty stanovené v ČSN EN 12 899-1 a její národní příloze, ČSN EN 1436, ČSN EN 1463-1, ČSN EN 12 352, TP 66, TP 84, TKP kap. 19.

(6) Svislé dopravní značky nebo dopravní zařízení, které jsou zdeformovány, u nichž je poškozeno více než 5 % činné plochy, či jinak neplní funkci, nesmí být nadále používány a musí být vyměněny. To platí i v případě, že je poškozeno méně než 5 % činné plochy, avšak je nečitelný symbol na značce či dodatkové tabulce.

(7) Vodorovné značení musí na min. 90 % původně pokryté plochy vyhovovat z hlediska denní viditelnosti, retroreflexe, kolority a drsnosti. Souvislá délka případně nevyhovující nebo chybějící značky nesmí být delší než 10 m nejvýše jednou na 100 m délky značky.

(8) Dopravní knoflíky musí vyhovovat svými parametry na min. 90 % položených knoflíků. Na délce 500 m trasy se připouští maximálně pět chybějících knoflíků bezprostředně za sebou.

(9) Folie v novém stavu (tj. během přejímky nových svislých značek nebo dopravních zařízení)

musí z hlediska viditelnosti za denního světla splňovat požadavky na třídu R 2 dle tabulky 6 ČSN EN 12 899-1, resp. tabulky NA.2 národní přílohy uvedené normy; oranžová folie musí splňovat požadavky na třídu R 1 dle tabulky 5 uvedené normy. Z hlediska noční viditelnosti musí folie dle své třídy a způsobu zabarvení splňovat požadavky následujících tabulek ČSN EN 12 899-1 a její národní přílohy:

- folie třídy 1 – originálně zabarvené – tabulka 8,
- folie třídy 2 – originálně zabarvené a s transparentním zabarveným krycím filmem – tabulka 9,
- folie třídy 1 – zabarvené sítotiskem – všechny barvy s výjimkou bílé nejméně 70 % hodnot uvedených v tabulce 8,
- folie třídy 2 – zabarvené sítotiskem – všechny barvy s výjimkou bílé nejméně 70 % hodnot uvedených v tabulce 9,
- folie třídy 3 – originálně zabarvené, zabarvené sítotiskem nebo s transparentním zabarveným krycím filmem – tabulka NA.3.

(10) Během funkční životnosti musí folie z hlediska viditelnosti za denního světla splňovat nejméně požadavky na třídu R 1 dle tabulky 5 ČSN EN 12 899-1, resp. tabulky NA.2 národní přílohy uvedené normy. Z hlediska noční viditelnosti musí folie dle své třídy a způsobu zabarvení mít minimálně 80 % hodnot požadovaných pro nový stav v předchozím odstavci.