

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

# PPK – EM

Požadavky na provedení a kvalitu mýtných stanic včetně projektové koordinace a obsahu projektové dokumentace staveb zohledňující Elektronický systém výkonového zpoplatnění na nových úsecích dálnic a rychlostních silnic ve správě Ředitelství silnic a dálnic ČR



**ŘEDITELSTVÍ SILNIC A DÁLNIC ČR**

Vydání 09/2009

## OBSAH

	Strana
1. Všeobecně	3
2. Názvosloví a zkratky	3
3. Koordinace a předávání informací / součinnost	4
4. Stanovení délky a názvu MÚS	5
5. Soupis stavebních objektů MS na D a R silnicích	5
5.1 Stavební objekt silniční části MS	5
5.2 Stavební objekty technologické části MS	5
6. Požadavky na stanoviště pro umístění MS	6
7. Podklady a požadavky na připojení NN pro nové MS	6s
8. Adresy zástupců	7
Příloha č.1 Princip určení hraničních bodů mýtného úseku	8

Dosud vydané standardy:

PPK – FOL: Tabulka pro identifikaci třídy folie pro stálé svíslé dopravní značky na dálnicích a silnicích ve správě ŘSD

PPK – KAB: Požadavky na provedení a kvalitu kabelových tras na dálnicích a rychlostních silnicích ve správě ŘSD

PPK – MTK: Požadavky na měření metalických telekomunikačních kabelů na dálnicích a silnicích ve správě ŘSD

PPK – PDZ: Požadavky na provedení a kvalitu proměnných dopravních značek a zařízení pro provozní informace na dálnicích a rychlostních silnicích ve správě ŘSD

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

PPK – POR: Požadavky na provedení a kvalitu portálů pro svíslé dopravní značky a zařízení pro provozní informace na dálnicích a silnicích ve správě ŘSD

PPK – PRE: Požadavky na provedení a kvalitu přechodného dopravního značení na dálnicích a rychlostních silnicích ve správě ŘSD

PPK – SDP: Požadavky na provedení a kvalitu přejezdů středního dělicího pasu na dálnicích a směrově rozdělených silnicích ve správě ŘSD

PPK – SZ: Požadavky na provedení a kvalitu stálých svíslých dopravních značek na stavbách dálnic a rychlostních silnic ve správě ŘSD

PPK – TOM: Požadavky na provedení a kvalitu tabulek k označení evidenčních čísel mostů a uzavíracích stavítek na kanalizaci na dálnicích a silnicích ve správě ŘSD

PPK – VEG: Požadavky na údržbu vegetace na dálnicích a směrově rozdělených silnicích ve správě ŘSD

PPK – VEO: Požadavky na provedení a kvalitu údržby veřejného osvětlení na dálnicích a silnicích ve správě ŘSD

PPK – VOZ: Požadavky na provedení a kvalitu předzvěstných a výstražných vozíků používaných na dálnicích a směrově rozdělených silnicích ve správě ŘSD

PPK – VZ: Požadavky na provedení a kvalitu stálého vodorovného dopravního značení a dopravních knoflíků na dálnicích a silnicích I. třídy ve správě ŘSD

PPK – ZAR: Požadavky na systém značení provozních celků a elektrických zařízení na dálnicích, rychlostních silnicích, tunelech a jiných objektech ve správě ŘSD

PPK – ZNA: Požadavky na provedení a rozsah projektu dopravního značení v jednotlivých stupních dokumentace na dálnicích a rychlostních silnicích ve správě ŘSD

---

Zpracoval: ŘSD – Úsek provozovatele elektronického mýta

Samostatné oddělení majetkové správy a rozvoje 10611, Zelený Pruh 95/97, Praha 4

Mgr. Roman Krupička, tel.: 241 084 623, mobil: 724 755 598, roman.krupicka@rsd.cz

Ing Alena Odehnalová, tel.: 241 084 626, mobil: 724 731 796, alena.odehnalova@rsd.cz

Schválil: Ing. Václav Nestrašil, ředitel úseku provozovatele elektronického mýta ŘSD ČR

Aktualizace jsou vydávány průběžně dle potřeby a jsou umístěny na webových stránkách ŘSD na adrese [www.rsd.cz/Technicke-predpisy/PPK-a-dopravni-znacení](http://www.rsd.cz/Technicke-predpisy/PPK-a-dopravni-znacení) a na intranetu ŘSD v sekci Odborné informace.

Nová verze vždy ruší platnost předcházející.

## 1. VŠEOBECNĚ

- (1) Tento předpis stanovuje požadavky na jednotný postup a přístup příslušných Závodů a Správ ŘSD, resp. Projektových týmů k dobudování ESVZ na nových stavbách i provozovaných úsecích dálnic a rychlostních silnic ve správě Ředitelství silnic a dálnic ČR (dále jen ŘSD), spočívající zejména v poskytnutí potřebné součinnosti a spolupráce mezi Projektovými týmy ŘSD, ÚPEM ŘSD a GD pro ESVZ, konsorciem Kapsch ve všech fázích přípravy a realizace staveb.
- (2) Povinnost výkonově zpoplatňovat dálnice a rychlostní silnice (dále jen D a R) je dána zákonem č. 13/1997 Sb. ve znění pozdějších předpisů.
- (3) Dále se tyto požadavky týkají začlenění stavebních objektů MS do všech stupňů dokumentace, (DUR, DSP, DZS, PDPS, RDS, DSPS) ve vyžadovaném rozsahu, a to pro plánované, připravované i již nově budované dálnice a rychlostní silnice.
- (4) Projekt ESVZ včetně výstavby portálů MS musí být v souladu s ustanoveními zákona č. 361/2000 Sb., vyhlášky č. 30/2001 Sb. a dalšími souvisejícími TKP, ZTKP příslušné stavby dálnice nebo rychlostní silnice, PPK, předpisy a normami v platných zněních.
- (5) Koncept každého stupně projektu elektronického mýta musí GD předložit ÚPEM k připomínkám, a to po předchozím odsouhlasení navrženého staničení MS oddělením specialistů provozního úseku ŘSD a PT příslušné Správy a Závodu. V případě DSPS bude předložen stejnopis potvrzený zhotovitelem stavby. Konečné stanovisko k dokumentaci vydává ÚPEM.

## 2. NÁZVOSLOVÍ A ZKRATKY

Pro účely těchto požadavků jsou použity následující názvy:

- „**ESVZ**“ – Elektronický systém výkonového zpoplatnění,
- „**GD**“ – dodavatel ESVZ, konsorcium Kapsch dle samostatné smlouvy,
- „**GŘ**“ – generální ředitel ŘSD,
- „**D a R**“ – dálnice a rychlostní silnice,
- „**HIS**“ – hlavní inženýr stavby ŘSD,
- „**HIR**“ – hlavní inženýr realizace ŘSD,
- „**JSIVV**“ – jednotný systém informací ve výstavbě,
- „**MS**“ – mýtná stanice,
- „**MS-R**“ – mýtná stanice registrační,
- „**MS-ER**“ – mýtná stanice kontrolní (enforcementní),
- „**MÚK**“ – mimoúrovňová křižovatka,
- „**MÚS**“ – mýtný úsek,
- „**Mandatář**“ – společnost zajišťující technický dozor pro ŘSD při výstavbě a provozu mýtného systému realizovaném GD na základě uzavřené mandátní smlouvy,
- „**PD**“ – projektová dokumentace,
- „**PPK – POR**“ – požadavky na provedení a kvalitu portálů pro svislé dopravní značky a zařízení pro provozní informace na dálnicích a silnicích ve správě ŘSD,
- „**PPK – KAB**“ – požadavky na provedení a kvalitu kabelových tras na dálnicích a silnicích ve správě ŘSD,
- „**PT**“ – projektový tým ŘSD,
- „**ŘSD**“ – Ředitelství silnic a dálnic ČR,
- „**SO**“ – stavební objekt,
- „**stavební objekt MS**“ – stavební objekty specifikované v kap. 5,
- „**SDB**“ – silniční databanka, pracoviště ŘSD Ostrava,
- „**ÚPEM**“ – Úsek provozovatele elektronického mýta,
- „**VŘ**“ – výběrové řízení,
- „**ZS**“ – zhotovitel stavby D a R.

### 3. KOORDINACE A PŘEDÁVÁNÍ INFORMACÍ/SOUČINNOST

(1) ÚPEM musí být průběžně informován o plánovaných, připravovaných i realizovaných stavbách nových D a R i veškerých stavebních úpravách již zpoplatněných komunikací (přeložky, rozšiřování, zkapacitňování, nové MÚK atd.). Zdrojem informací je JSIVV, který musí být průběžně aktualizován projektovými týmy.

Předávané informace na ÚPEM:

- název stavby,
- kategorie stavby,
- počet a názvy MÚK ve stavbě,
- délka stavby,
- délka mezikřižovatkových úseků,
- termín realizace stavby,
- datum zprovoznění stavby,
- termín nabytí právní moci pro stavební povolení (předpoklad i skutečnost),
- průběh přípravy VŘ a termín VŘ na zpracovatele DÚR,
- zpracovatel DÚR včetně adresy a kontaktů na odpovědnou osobu,
- průběh přípravy VŘ a termín VŘ na zpracovatele DSP,
- zpracovatel DSP včetně adresy a kontaktů na odpovědnou osobu,
- průběh přípravy VŘ a termín VŘ na zhotovitele stavby,
- hlavní zhotovitel stavby včetně adresy a kontaktů na odpovědnou osobu,
- HIS ŘSD, jméno a kontakt,
- HIR ŘSD, jméno a kontakt.

(2) Na jednání související s přípravou jakéhokoli stupně dokumentace je třeba v případech týkajících se MS přizvat vedoucí jednání zástupce ŘSD-ÚPEM, Mandatáře a GD, kontakt viz kap. 8.

- (3) Na těchto jednáních bude navrženo a v zápise uvedeno i nejvhodnější umístění (staničení) MS v rámci MÚS na základě potřebných požadavků uvedených v kap. 6. Jednání o výběru staničení se účastní i zástupci provozního úseku GR. Přesnost staničení bude odpovídat danému stupni dokumentace, od přibližného v DÚR po přesné v DSPS.
- (4) Všechny stupně projektové dokumentace (DUR, DSP, DZS, PDPS, RDS, DSPS) pro připravované i realizované stavby D a R musí obsahovat infrastrukturu pro ESVZ, kterou zajišťuje GD, v rozsahu dle kap. 5.1
- (5) Objekty MS nelze soutěžit, a proto nebude požadováno jejich ocenění v rámci položkového rozpočtu zadávací dokumentace stavby, kromě objektů případně dodávaných zhotoviteli D a R.
- (6) Zhotovitel stavby D a R je povinen začlenit ÚPEM a GD pro ESVZ do projektové koordinace, a to v potřebném rozsahu v každé relevantní fázi přípravy stavby.
- (7) Po zahájení výstavby D či R je třeba přizvat zástupce uvedené v kap. 8 na kontrolní dny staveb z důvodu koordinace prací stavby komunikace a MS.
- (8) PT koordinují společně s ÚPEM předání a převzetí staveniště v majetku ŘSD či záboru stavby komunikace D a R mezi ŘSD ČR a GD ve spolupráci s příslušným majetkovým správcem. Veškeré podklady pro předání a převzetí zajišťuje GD.
- (9) GD je povinen při realizaci respektovat oprávněné požadavky zhotovitele komunikace a termíny realizace MS sladit s termíny realizace stavby komunikace.
- (10) GD bude ve výběrovém řízení na dodavatele stavby stanoven jako jmenovaný podzhotovitel MS.

## 4. STANOVENÍ DÉLKY A NÁZVU MÝTNÉHO ÚSEKU

- (1) Název mýtného úseku určuje ÚPEM.
- (2) Délku mýtného úseku stanovuje pracoviště SDB na základě měření.
- (3) Pravidla pro dálnice a rychlostní silnice jsou:
  - MÚS (zvýrazněn v obr. tyrkysovou barvou) začíná na vjezdu na zpoplatněnou komunikaci a končí u následujícího vjezdu (viz. příloha č.1 – červené body),
  - měření probíhá ve směru i proti směru staničení komunikace (ve vyhlášce je uvedena délka změřená ve směru staničení),
  - přesné začátky a konce měření MÚS v křižovatkách jsou dány pravidly pro osazování uzlových bodů uzlového lokalizačního systému,
  - začátky a konce MÚS na začátku a konci zpoplatněné komunikace jsou řešeny individuálně podle situace v terénu.

## 5. SOUPIS STAVEBNÍCH OBJEKTŮ MÝTNÝCH STANIC NA „D“ a „R“

- (1) Stavební objekty MS jsou rozděleny na část silniční (SO 101) a na část technologickou.
- (2) Technologická část je součástí dodávky MS bez ohledu na způsob realizace a ocenění SO 101.

### 5.1 Stavební objekt silniční části MS

- (1) SO 101 je součástí stavby D a R. Koordinace zpracování projektové dokumentace u připravovaných staveb komunikací je popsána v kap. 3.
- (2) Součástí SO 101 jsou minimálně:
  - ocelová svodidla,

- stavební úpravy – krajnice, odvodnění (případně přeložení odvodnění),
- čisté terénní úpravy,
- zatravnění.

### 5.2 Stavební objekty technologické části MS

- (1) SO 195 (případně nejbližší volné číslo SO řady 190) – Konstrukce MS (portál) obsahuje:
  - zemní práce (výkopy, zásypy...),
  - základová konstrukce (vč. výztuže, kotevních šroubů...),
  - ocelová konstrukce (vč. ochranného koše, zábradlí, držáků technologie),
  - zábradlí a případné pochozí plošiny na základu,
  - protisněhová zábrana,
  - příslušenství portálu (štítek ŘSD, výrobce...),
  - uzemnění ocelové konstrukce,
  - uzemnění proti atmosférickým vlivům,
  - geodetické zaměření portálu.
- (2) SO 40x – Přípojka NN (volné číslo určí projektant stavby) obsahuje:
  - situace el. přípojky NN,
  - elektroměrový rozvaděč,
  - přechodová svorkovnicová skříň,
  - uzemnění.
- (3) SO 40x – Slaboproudá kabelová /datová přípojka (volné číslo určí projektant stavby) obsahuje:
  - situace slaboproudé přípojky na pozemcích ŘSD,
  - umístění předávacího bodu služby datového připojení,
  - dodavatel služby datového připojení.

- (4) PS 981 – provozní soubor technologie Kapsch obsahuje:
- rozvaděčová skříň,
  - technologie Kapsch (vybavení dle typu MS),
  - uzemnění.
- (5) Dokladová část obsahuje:
- inženýrsko-geologický průzkum,
  - vyjádření dotčených orgánů státní správy a osob, včetně vyjádření příslušného provozního úseku Správy nebo Závodu (pro SO 40x a SO 101),
  - stanovisko distributora elektrické energie k žádosti o připojení.
- (6) Legislativní část – realizaci MS je možné ve většině případů rozdělit dle legislativy takto:
- ohlášení (zahrnuje dodávku a montáž SO 19x a PS 981),
  - územní souhlas nebo územní řízení (SO 40x).

## 6. POŽADAVKY NA STANOVIŠTĚ PRO UMÍSTĚNÍ MÝTNÉ STANICE

- (1) Dle montážních podmínek GD musí být dodržen volný prostor, v němž je umístěn portál. Volný prostor je nejméně 25 m před portálem a 15 m za portálem ve směru jízdy a má výšku nejméně 11 m.
- (2) Příčné kabelovody musí být navrženy a realizovány v souladu se závazným standardem PPK – KAB.
- (3) Nosné konstrukce MS (portály a jejich základy, vybavení a příslušenství) musí být navrženy a provedeny v souladu se závazným standardem PPK – POR.
- (4) MS (osa brány) se nemůže umísťovat ve vzdálenosti do 50 m před nebo za přejezdem středního dělicího pásu.
- (5) Vzdálenost sloupů el. vedení VN nebo VVN od MS je nejméně 20 m, doporučená 100 m. MS nesmí bránit provozním činnostem pro-

- vozovatele vedení VN nebo VVN (je nutné zajistit dostatek místa pro montážní plošinu).
- (6) MS nesmí být umístěna poblíž elektrického železničního zařízení v okruhu minimálně 100 m ve všech směrech.
- (7) Spodní hrana příčnicku portálu musí být ve výšce 6,0 m nad nejvyšším bodem vozovky v daném příčném řezu.
- (8) Při umístění portálu je nutné respektovat možnost případného střetu s jinými objekty, např. protihlukovými opatřeními a naopak.
- (9) Základy portálu s rozvaděčem nebo žebříkem na portál umístěné za protihlukovou stěnou, musí být nejdále 30 m od nejbližšího prostupu stěnou. Uvedená vzdálenost musí být respektována i při dodatečné výstavbě protihlukové stěny jinými zhotoviteli.
- (10) Přístup na portál a umístění el. rozvaděčů je jednoznačně určeno situováním a přístupností silnoproudé a datové přípojky pro konkrétní stanici.

- (11) MS-R mají el. rozvaděč vždy umístěný na stojině portálu.
- (12) MS-ER mají el. rozvaděč, resp. rozvaděče (vždy 1 kus pro každý jízdní směr) umístěné na jednom ze základů krajních stojin.
- (13) Portály pro elektronické mýto je vhodné situovat do míst, kde jsou z jiných důvodů v obou jízdních směrech situována svodidla s příslušně zvětšenou šířkou krajnice.
- (14) Stanoviště pro MS musí být vybíráno s ohledem na možné ovlivnění stavby D a R.

## 7. PODKLADY A POŽADAVKY NA PŘIPOJENÍ „NN“ PRO NOVÉ MÝTNÉ STANICE

- (1) Společné požadavky na napájecí přípojky:
- napěťová soustava TN – 0,4 kV nebo síťové soustavy TT, pokud není síť TN k dispozici,

- typ sítě – rozvaděč MS: TN-S,
  - měření přímé, typu C,
- (2) Další požadavky na napájení MS-ER – mýtná stanice kontrolní:
- instalovaný příkon: 2 kW pro každý jízdní pruh v obou jízdních směrech,
  - jištění MS: v rozvaděči MS je instalován 3-fázový jistič 16 A.
- (3) Další požadavky na napájení MS-R – mýtná stanice registrační:
- celkový instalovaný příkon 2,3 kW,
  - jištění: v rozvaděči portálu je instalován 1-fázový jistič 16 A.
- (4) Jako dočasné opatření je možno po omezenou dobu použít dieselagregátu.
- (5) Spodní okraj dvířek přechodové svorkovnicové skříně musí být orientován po svahu, min. ve výšce min 0,6 m od plochy pro obsluhu, která musí být vodorovná a zpevněná.
- (6) Elektrorozvaděče se umísťují na tu stranu portálu, kde je nejvhodnější poloha pro přívod přípojek NN a datové. Přípojky NN mají vždy osazen elektroměr v místě stanoveném dodavatelem elektrické energie. V případě napojení na síť ŘSD je nutné řešit osazení podruž-

ného elektroměru a položení potřebných kabelových chrániček.

- (7) Přípojka NN: 3PEN, 50 Hz, 400 V/TN-C. Přípojka je vždy provedena jako třífázová a je ukončena v přechodové svorkovnicové skříně osazené u základu mýtné stanice

## 8. ADRESY ZÁSTUPCŮ

Adresy zástupců ÚPEM a GD ESVZ pro koordinační účely jsou:

- **ŘSD ÚPEM**, Zelený Pruh 95/97, 145 00 Praha 4, (Mgr. Roman Krupička, roman.krupicka@rsd.cz, Ing. Alena Odehnalová, alena.odehnalova@rsd.cz),
- **Kapsch TrafficCom**, Ke Štvanici 656/3, 186 00 Praha 8 (Ing. Jaromír Termer, jaromir.termer@kapsch.net, Ing. Jaromír Jirman, jaromir.jirman@kapsch.net, Ing. Vladimír Čermák, vladimir.cermak@kapsch.net),
- **Mandatář pro projekt Rozvoj ESVZ**, Deloitte Advisory, s r. o., Nile House, Karolínská 654/2, 186 00 Praha 8 (Ing. Ivo Šnévajs, isnevajs@deloitteCE.com, Ing. David Šnorek, dsnorek@deloitteCE.com).

Příloha č.1 Princip určení hraničních bodů mýtného úseku

