



Operační program  
Doprava



Evropská unie  
Investice do vaší budoucnosti  
Evropský fond pro regionální rozvoj  
Fond soudržnosti

## ZAPRACOVÁNÍ PŘIPOMÍNEK 10/2014

1	Přejezd km 28,090	04/2015	Ing. Švásta	15
Změna:	Název změny:	Datum:	Provedl:	Podpis:

Investor, objednatel:



Správa železniční dopravní cesty, státní organizace  
Dlážděná 1003/7  
110 00 Praha 1

kontaktní adresa:

Správa železniční dopravní cesty, s.o.  
Stavební správa západ se sídlem v Praze  
Sokolovská 1955/278, 190 00 Praha 9

Sdružení "METROPROJEKT + AF-CITYPLAN", člen sdružení:



**AF-CityPlan**

AF-CityPlan s.r.o.  
Jindřišská 17, 110 00 Praha 1  
tel.: +420 277 005 540  
fax: +420 224 922 072  
e-mail: cityplan@afconsult.com

METROPROJEKT Praha a.s.  
nám. I. P. Pavlova 2/1786  
120 00 Praha 2

generální ředitel: Ing. David Krása  
tel.: +420 296 154 105  
www.metroprojekt.cz  
info@metroprojekt.cz

vedoucí sdružení:



**METROPROJEKT**

Souprava číslo:

HIP:

Ing. Petr Vyskočil

tel.: 296 154 153

Podpis:

Název a účel díla:

**REVITALIZACE TRATI PRAHA - VRANÉ  
N. VLTAVOU - ČERČANY**

Stupeň:

Projekt stavby / DSP

Zpracovatelský útvar:

**Signal Projekt s.r.o.**

Vedoucí útvaru:

Ing. Zdeněk Trnka

Podpis:

Název části díla:

**TECHNOLOGICKÁ ČÁST  
ŽELEZNIČNÍ ZABEZPEČOVACÍ ZAŘÍZENÍ  
STANIČNÍ ZABEZPEČOVACÍ ZAŘÍZENÍ**

D

D.1.

D.1.1.

Odpovědný projektant:

Ing. Pieter Antonín

Podpis:

Vypracoval:

Ing. Švásta Václav

Podpis:

Název přílohy:

**PS 25-01-01 ŽST Měchenice, SZZ  
Technická zpráva**

Složka:

-

Číslo příl.:

**001**

Skart.  
znak:

V20/2035

Datum:

10/2014

Počet  
formátů:

2xA4

Měřitko:

-

IČD:

14

6443

04

01

01

10

Obsah:

<b>SEZNAM PŘÍLOH VE VÝKRESOVÉ ČÁSTI:</b> .....	<b>1</b>
<b>1. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE STAVBY</b> .....	<b>2</b>
<b>2. ÚVOD</b> .....	<b>3</b>
<b>3. TECHNICKÉ ŘEŠENÍ</b> .....	<b>3</b>
<b>4. OCHRANA PŘED NEBEZPEČNÝMI A RUŠIVÝMI VLIVY</b> .....	<b>7</b>

**SEZNAM PŘÍLOH VE VÝKRESOVÉ ČÁSTI:**

0100	Polohopisný výkres se zakreslením kabelových tras
0200	Situační schéma
0250	Situace přejezdů
0300	Závěrové tabulky
0500	Rozmístění zařízení ve výpravní budově
0510	Umístění zařízení v technologických domcích přejezdů
0600	Pohled na desku nouzových obsluh
1000	Schematický kabelový plán
1200	Vzorové řezy kabelovou trasou
1300	Kabelové tabulky
2000	Blokové schéma napájení

## 1. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE STAVBY

Název stavby:

**Revitalizace trati Praha – Vrané n. Vltavou - Čerčany**

Stupeň dokumentace:

Dokumentace pro stavební povolení a realizaci stavby (ve smyslu Vyhlášky č. 146/2008 Sb. o rozsahu a obsahu projektové dokumentace dopravních staveb, příloha č. 5, pro stavby drah a staveb na dráze pro vydání stavebního povolení nebo k oznámení ve zkráceném stavebním řízení)

Datum zpracování:

08/2014

Charakter:

Rekonstrukce – liniová stavba

Druh stavby :

Stavba dráhy

Místo stavby:

Kraj:

Středočeský, Hlavní město Praha

Obce s rozšířenou působností:

Benešov, Černošice, Praha 4, Praha 12

Katastrální území:

Čerčany, Mrač, Poříčí nad Sázavou, Bukovany u Týnce nad Sázavou, Pecerady, Týnec nad Sázavou, Krhanice, Kamenný přívod, Pohoří u Prahy, Borek nad Sázavou, Jílové u Prahy, Luka pod Medníkem, Petrov u Prahy, Sázava u Petrova, Sázava u Davle, Davle, Oleško u Zvole, Březová u Zvole, Vrané nad Vltavou, Zvole u Prahy, Ohrobec, Lhota u Dolních Břežan, Zbraslav, Komořany, Modřany, Hodkovičky, Braník, Krč, Čisovice, Hvozdnice, Líšnice u Prahy, Klíneček, Měchenice, Trnová u Jíloviště

Zadavatel, zpracovatel:

Zadavatel dokumentace:

**Správa železniční dopravní cesty**, státní organizace  
Dlážděná 1003/7, 110 00 Praha 1

Kontaktní adresa:

Správa železniční dopravní cesty, státní organizace  
Stavební správa západ  
Sokolovská 278/1955, 190 00 Praha 9

Hlavní inženýr stavby:

Ing. Karel Halma

Zpracovatel dokumentace:

*Sdružení „MP+CITYPLAN – Praha – Vrané – Čerčany“*

**METROPROJEKT Praha a.s.**

I. P. Pavlova 2/1786, 120 00 Praha 2

IČ: 45271895, DIČ: CZ45271895

a

**AF-CITYPLAN s.r.o.**

Jindřišská 17/889, 110 00 Praha 1

IČ: 47307218, DIČ: CZ47307218

Hlavní inženýr projektu:

Ing. Petr Vyskočil, AI: 0010125

Zpracovávaný objekt:

**PS 25-01-01 ŽST Měchenice, SZZ**

Vypracoval :

Ing.Švásta Václav

## 2. ÚVOD

### 2.1. Základní technické údaje

Trať: jednokolejná Dobříš - Vrané nad Vltavou  
Traťová rychlost: Čisovice – Měchenice 50 km/h, Měchenice – odb. Skochovice 60 km/h  
Zábrzd. vzdálenost: 400 m  
Trakce: nezávislá  
Nejdelší délka vlaku: 200 m

### 2.2. Stávající stav

V ŽST Měchenice je v činnosti mechanické zab. zařízení s výhybkami uzamykanými výměnovými zámky nezávislými na návěstidlech a mechanickými návěstidly. Odjezdová návěstidla nejsou zřízena. Zařízení je obsluhováno pouze mimořádně, mimo tuto dobu jsou na návěstidlech umístěny kříže neplatnosti.

Přilehlé traťové úseky nejsou vybaveny traťovým zařízením. Přejezdy M1 v km 28,090 a M2 v km 28,422 jsou vybaveny pouze výstražnými kříži.

### 2.3. Navrhované řešení

V rámci stavby bude v ŽST Měchenice vybudováno nové staniční zabezpečovací zařízení hybridního typu s elektronickou nadstavbou, která umožní její dálkové ovládání z dispečerského pracoviště. Dle TNŽ 34 2620 se jedná o zařízení 3. kategorie. Veškeré vnitřní i venkovní zařízení bude nové. Nová budou i traťová zařízení v přilehlých traťových úsecích. Přejezd M1 bude nadále vybaven pouze výstražnými kříži. Přejezd M2 v km 28,422 bude vybaven novým světelným přejezdovým zabezpečovacím zařízením.

Stávající kolejiště nebude v rámci této stavby obnovováno.

### 2.4. Odchyly od předchozího stupně

Provozní soubor je vypracován v souladu s předchozím stupněm – přípravnou dokumentací a jsou dodržena ustanovení schvalovacího protokolu přípravné dokumentace.

V tomto stupni (PSŘ) bylo do provozního souboru začleněno i vybavení přejezdu M2 v km 28,422 novým zabezpečovacím zařízením ze souboru staveb „Zvýšení bezpečnosti na přejezdech v úseku Praha – Vrané nad Vltavou – Dobříš“. Dokumentace obou staveb byla přizpůsobena jejich sloučení.

## 3. TECHNICKÉ ŘEŠENÍ

### Část A – definitivní SZZ

#### 3.1. Návěstidla

Odjezdová návěstidla budou u každé dopravní koleje. Seřaďovací návěstidla budou pouze před hroty krajních výhybek. Zabezpečené posunové cesty budou pouze na dopravní koleje. Ostatní posunové cesty budou nezabezpečené. Požadována jsou návěstidla stožárová i u seřaďovacích návěstidel z důvodu zamezení poškozování svítlen.

Situování vjezdových návěstidel a předvěstí bylo již provedeno, ostatní návěstidla budou situována po ukončení prací na snesení 2. koleje. Návěstidla jsou situována na zábrzdnu vzdálenost 400 m.

### 3.2. Výhybky a výkolejky

Výhybky č. 1 a 3 budou vybaveny elektromotorickými přestavníky. Výhybky budou bez rekonstrukce, na výhybkách zůstanou hákové závěry. Výhybka č. 2 bude ručně stavěná a bude opatřena odtlačným zámkem s vazbou na Vk1. Navíc bude opatřena snímačem polohy jazyka, který zajistí trvalý dohled výhybky uzamčené v základní poloze. Výkolejka Vk1 bude ručně stavěná a bude opatřena výměnovým kontrolním zámkem.

Posunové cesty na dopravní koleje budou řízeny dispečerem a budou zabezpečené. Při obsluze kusé koleje č. 5 bude posun nezabezpečný. Pro jeho uskutečnění bude nutné převzít pomocné stavědlo. V něm bude umístěn elektromagnetický zámek od výkolejky Vk1 a řadič pro výhybku č. 3.

Návěst posun dovozen na odjezdových návěstidlech sudého zhlaví bude možné rozsvítit jen při poloze výhybky č. 3 na danou kolej. Na návěstidle Se2 bude možné návěst posun dovozen rozsvítit při libovolné koncové poloze výhybky č. 3. Na odjezdových návěstidlech i na Se2 bude tato návěst svítit nezávisle na poloze ručně stavěné výhybky č. 2 a výkolejky Vk1, za jejich správnou polohu zodpovídá obsluhující zaměstnanec. Návěsti posun dovozen budou ovládány řadičem v pomocném stavědle, bude je možné rozsvítit jen za předpokladu spuštění výstrahy na přejezdu M2 a uplynutí předzváněcí doby.

Do místnosti nouzových obsluh budou dodány 2 přenosné výměnové zámky pro umožnění průjezdu vlaků po hlavní koleji. Požadovány jsou uzamykatelné zámky.

### 3.3. Prostředky pro detekci vozidel

Jako prostředky pro zjišťování volnosti budou použity počítače náprav. Jejich rozmístění je zřejmé ze situačního schématu.

Stávající snímač PB02 (s výstrojí v SÚ Skochovice), umístěný před hrotem výhybky 3, bude přemístěn k novému vjezdovému návěstidlu S a připojen na stávající kabel, který bude zkrácen. Ze stavědlové ústředny Skochovice bude přiveden do Měchenic opakovač traťového úseku.

### 3.4. Umístění zařízení

Vnitřní výstroj zabezpečovacího zařízení bude umístěna v nově vytvořené stavědlové ústředně ve výpravní budově. Použity budou reléové stojany. Baterie budou umístěny na nízkých stojácích, případně přímo podlaže. Vzhledem k podsklepení stavědlové ústředny s klenutým stropem je nutné baterie umístit u nosné zdi a rozložit tak, aby hmotnost nepřesáhla 500 kg na m<sup>2</sup>.

Deska nouzových obsluh bude umístěna v samostatné místnosti. V této místnosti bude navržen i elektrický rozvaděč a sdělovací zařízení.

Místnosti budou zabezpečeny proti nedovolenému vniknutí do objektu. Řešeny jsou v samostatném stavebním objektu. Stavědlová ústředna bude klimatizována. Klimatizace je řešena v části C tohoto provozního souboru.

### 3.5. Zabezpečení přejezdů M1 v km 28,090 (P5769) a M2 v km 28,422 (P5770)

#### 3.5.1. Přejezd M1 v km 28,090

U přejezdu M1 se jedná o křížení s místní komunikací. Přejezd je nyní vybaven pouze značkami A 32a „Výstražný kříž jednokolejný“ doplněnými v obou směrech značkou P6 „Stůj, dej přednost v jízdě“. Tento stav zůstane i nadále.

#### 3.5.2. Přejezd M2 v km 28,422

U přejezdu M2 se jedná o křížení s místní komunikací. Přejezd je nyní vybaven pouze značkami A 32b „Výstražný kříž víceokolejný“ doplněnými v obou směrech značkou P6 „Stůj, dej přednost v jízdě“.

Značky A30 a A31 nejsou na komunikaci osazeny. Ani v novém stavu nejsou tyto značky navrhovány.

Na přejezdu budou pouze zrušeny značky P6 „Stůj, dej přednost v jízdě“ a značka B17 „Zákaz vjezdu vozidel, jejichž délka přesahuje vyznačenou mez“.



Přejezd bude nově zabezpečen světelným přejezdovým zabezpečovacím zařízením bez závor a s pozitivní signalizací. Podle ČSN 34 2650 bude kategorie zařízení PZS 3SBI. Zabezpečovací zařízení přejezdu bude zavedeného typu, reléové s elektronickými doplňky.

Osazeny budou dva výstražníky s pozitivní signalizací vždy vpravo od komunikace. Výstražník od hlavní silnice bude osazen dvěma výstražnými skříněmi. Výstražníky budou mít zvýrazněné kříže. Zvuková výstraha bude regulovatelná a nastavena dodavatelem tak, aby vyhověla hygienickým normám. Dálkově ovládaná zvuková signalizace pro nevidomé vzhledem k charakteru vozovky nebude aktivována, bude pouze připravena pro případnou budoucí rekonstrukci komunikace.

Přejezd bude ovládán staničním zařízením, počítače náprav na přejezdu nebudou zřízeny. Přejezd bude začleněn do DOZ a vybaven záznamovým a diagnostickým zařízením s trvalým dálkovým přenosem vybraných provozních stavů a měřených veličin na pracoviště údržby. Diagnostické zařízení musí být řešeno dle TS č. 2/2007-Z, vydané pod č.j. 32729/07-OP.

Vnitřní zařízení přejezdu bude umístěno v samostatném technologickém domku u přejezdu. Je požadován domek s dostatečnou tepelnou izolací, nasávací ventilační otvory musí být na severní straně. Typ domku musí být odsouhlasen provozovatelem. Domek je navržen na pozemku SŽDC mimo rozhledové pole řidičů. Zařízení bude umístěno v reléovém stojanu.

Napájení přejezdu bude zajištěno novou 3f přípojkou z výpravní budovy. Přípojka je řešena v samostatném stavebním objektu. Ukončení kabelu je navrženo v plastové přístrojové skříni společné pro VTO a SMO. Náhradní napájení bude z bezúdržbových akumulátorových baterií, umístěných na stojánku nebo přímo na podlaze. Kapacita baterií bude stanovena na dobu činnosti 8 hodin. Předpokládaný příkon zařízení včetně temperování je 3kVA.

U venkovních prvků bude provedena pasivní ochrana před atmosférickými vlivy podle konkrétního typu výrobku.

Na přejezdu bude provedena stavební rekonstrukce v rámci SO 25-13-02.

### 3.6. Traťová zařízení

V obou přilehlých traťových úsecích bude zřízeno nové traťové zařízení – automatické hradlo bez oddílových návěstidel. Traťová zařízení jsou řešena v samostatných provozních souborech.

### 3.7. Diagnostika

Nové staniční zab. zařízení bude vybaveno diagnostickým zařízením s přenosem informací na pracoviště údržby v ŽST Čerčany. Zařízení bude řešeno podle Technických specifikací č. 2/2007-Z, vydaných pod č.j. 32729/07-OP s účinností od 1.11.2007.

### 3.8. Elektronický grafikon

Ve stanici bude zřízen elektronický grafikon.

### 3.9. Napájení

Základní napájení bude z nově zřízené elektrické přípojky z veřejné sítě, řešené v samostatném SO. Zabezpečovací zařízení bude napájeno přes samostatný jistič, dělícím místem mezi el. rozvody pro napájení zab. zařízení ve smyslu předpisu SŽDC E8 budou přívodní svorky vstupního jističe v novém rozvaděči SZZ. Z něj budou napájeny dobíječe (přímo nebo přes samostatné zásuvky) a oddělovací trafo, ze kterého bude přivedeno napětí do napájecího stojanu. Toto napětí bude přivedeno i na stojanové zásuvky 230V. Ostatní zásuvky stejně jako osvětlovací a topná tělesa budou řešena v okruzích výpravní budovy.

Náhradní a nouzové napájení bude pomocí akumulátorových baterií a statických měničů, umístěných ve stavědlové ústředně. Doba spolehlivé činnosti záložních zdrojů byla stanovena a odsouhlasena provozovatelem na 8 hodin. Dále bude možné zařízení napájet z mobilního dieselaagregátu.

U dveří SÚ bude zřízeno tlačítko pro nouzové vypnutí napájení, kterým lze vypnout střídavé i stejnosměrné sběrnice. Shodné tlačítko bude zřízeno i v desce NO.

### 3.10. Uzemnění

Uzemnění v místě technologie SZZ bude společné, tvořené základovým zemničem objektu

(řeší SO přípojky). Hodnota musí být v rozsahu 5-10 ohmů. V rámci tohoto PS bude provedeno napojení hlavní zemnicí svorkovnice SÚ (HZSV) na společné uzemnění. Na HZSV budou napojeny přepětové ochrany ze strany přívodů napájení, počítačů náprav a neživé části prvků v SÚ.

Uzemnění snímačů počítačů náprav bude provedeno podle použitého typu těchto počítačů v souladu se směrnicemi jejich výrobce.

### 3.11. Kabelizace

Hlavní kabelová trasa bude společná i pro traťový a dálkový optický kabel a v některých případech i pro místní kabely sdělovací, silové kabely napájecí a kabely k ohřevu výhybek. Rozpočtově budou v tomto PS pouze výkopy pro zabezpečovací kabely staničního zab. zař. včetně dodávek kabelů a výkopy hlavní kabelové trasy v prostoru mezi vjezdovými návěstidly. Výkopy za vjezdovými návěstidly směrem do tratě jsou rozpočtově ve sdělovacích provozních souborech.

Kabely budou uloženy ve žlabech ve výkopech 50/50, případně 35/50 a také volně ložené s krytím 80 cm. Přechody přes koleje a pod komunikacemi budou řešeny chráničkou s předepsanou hloubkou uložení, pod kolejemi s krytím 150 cm, pod komunikacemi 120 cm. Způsob uložení musí vyhovovat TNŽ 34 2609 a předpisu SŽDC S4. Počet chrániček v protlačích musí být koordinován s dálkovou kabelizací, místní sdělovací kabelizací, případně se stavebními objekty silovými.

U zídek a oplocení budou trasy vedeny přednostně směrem ke koleji. Do budovy budou kabely přivedeny průchodkami ve zdi, před budovou bude zřízena vstupní šachta, obojí je řešeno v příslušném stavebním objektu.

Kabelizace bude provedena plněnými párovanými kabely. Kabely ke snímačům počítačů náprav budou plněné čtyřkované. Ve stavědlové ústředně budou kabely ukončeny na samostatném kabelovém stojanu.

### 3.12. Obsluha zařízení

SZZ bude obsluhováno dispečerem z JOP řídicího pracoviště. Obsluha SZZ bude prováděna dle předpisu SŽDC (ČD) Z1, dále dle „Základních technických požadavků JOP“ a dle „Doplňujícího ustanovení předpisů pro obsluhu zabezpečovacího zařízení“.

Pro nouzovou obsluhu bude v samostatné uzamykatelné místnosti instalována deska nouzových obsluh. Deska bude v provedení na zdi.

Deska umožní tyto nouzové úkony a indikace:

- přetočení, uzavření a indikaci dohledů výhybek pro jízdy na dopravní koleje
- obsluhu vjezdových PN
- obsluhu staničního přejezdu M2
- vypnutí napájení zařízení
- výslednou indikaci stavu traťových přejezdů potřebnou pro odjezd vlaku
- volnost mezistaničního úseku

### 3.13 Demontáže

Demontováno bude veškeré staniční zabezpečovací zařízení.

## Část B – provizorní SZZ

### 3.14 Postup výstavby

Před zahájením výstavby zařízení bude provedeno vystěhování vyčleněných prostorů a jejich úprava pro montáž zabezpečovacího zařízení. Dopravní kancelář nemusí být do doby aktivace nového zařízení nijak upravována.

Ve stavědlové ústředně bude instalována kompletní vnitřní výstroj, která bude oživena a přezkoušena. Za běžného provozu bude provedena montáž nových venkovních prvků a jejich připojení na kabelizaci. V místech kolize kabelizace s drátovodnou trasou k vjezdovým návěstidlům bude kabelizace uložena provizorně a po demontáži drátovodů uložena definitivně. Vlastní aktivace bude provedena bez vlivu na železniční provoz.

## **Část C – klimatizace**

Stavědlová ústředna a sdělovací místnost budou vybaveny klimatizací, která je rozpočtově řešena v tomto provozním souboru.

Umístění zařízení vně budovy musí být projednáno se správcem budovy.

## **4. OCHRANA PŘED NEBEZPEČNÝMI A RUŠIVÝMI VLIVY**

### **4.1. Ochrana před nebezpečným dotykem živých částí:**

Živé části v kolejišti mají provedenou ochranu krytím a překážkami podle čl. 412.2, izolací podle čl. 412.1 nebo zábranou podle čl. 412.3 ČSN 33 2000-4-41, neboť jsou opatřeny kryty, víky a dvířky, která jsou přišroubována nebo uzamčena tak, že k jejich otevření nebo odstranění je nutné speciální nářadí nebo klíče.

Reléová místnost je uzavřený prostor, do kterého mají přístup pouze osoby znalé s vyšší kvalifikací. Je tedy podle ČSN 33 2004-41 a ČSN 34 2600 považován za uzavřenou elektrickou provozovnu, ve které není nutná speciální ochrana před nebezpečným dotykovým napětím živých částí. Dveře reléové místnosti musí být uzamčeny a opatřeny bezpečnostními tabulkami podle ČSN 34 2600.

### **4.2. Ochrana před nebezpečným dotykem neživých částí**

Ochrana neživých částí v kolejišti bude provedena použitím prvků a zařízení třídy ochrany II. dle čl. 413.2 ČSN 33 2000-4-41 nebo uzemněním v síti IT dle čl. 413.1.5 ČSN 33 2000-4-41 s doplňkem dle čl. 5.4. ČSN 34 2600, případně kombinací těchto ochrany.

Vnitřní zařízení je podle ČSN 33 2004-41 a podle upřesnění v ČSN 34 2600 provozováno v prostorech bezpečných. Zde bude ochrana provedena shodně jako v kolejišti. Navíc bude ochrana některých obvodů provedena elektrickým oddělením dle čl. 413.5. ČSN 33 2000-4-41 a použitím SELV dle čl. 411.1 ČSN 33 2000-4-41. Všechny neživé části vnitřního zařízení se galvanicky propojí s hlavní zem. svorkou SÚ.

Způsob provedení ochrany v jednotlivých napájecích soustavách zab. zařízení bude konkretizován v realizační dokumentaci podle použitého typu zabezpečovacího zařízení.

### **4.3. Prostředí**

Vnitřní prvky zabezpečovacího zařízení jsou umístěny uvnitř releového domku a ve stavědlové ústřednách v prostředí normálním dle ČSN 33 2000-3. Zabezpečovací zařízení umístěná mimo stavědlovou ústřednu popř. releový domek v kolejišti jsou umístěna ve venkovních skříních, skříňkách a pod. v prostředí zvláště nebezpečném dle ČSN 33 2000-3, neboť se jedná o prostory AB7.

### **4.4. Bezpečnost a ochrana zdraví při práci**

Všeobecné zásady o bezpečnosti a ochraně zdraví při práci v železničním provozu jsou uvedeny v zákoníku práce č. 262/2006 Sb., v předpisu SŽDC Bp1, v normách ČSN 34 3100, 34 1500 a 34 3050.

Při práci v kolejišti a v provozních místnostech je nutno dbát pokynů dopravních a udržujících pracovníků. Vedoucí prací musí zajistit, aby pracoviště odpovídalo bezpečnostním předpisům. Pracovníci musí být pravidelně proškoleni.

*Aktualizace po připomínkách 10/2014*

*Aktualizováno 15.4.2015 – vyjmutí přejezdu km 28,090 ze stavby*