



Signal Projekt s.r.o.

Videňská 55
639 00 Brno

IČO: 25 52 54 41 DIČ: CZ 25 52 54 41

Tel: 543 233 962, 543 214 868 Fax: 543 331 046

Společnost Signal Projekt s.r.o. je členem



Asociace institucí vzdělávání dospělých AIVD ČR

Společnost je zapsána v Obchodním rejstříku vedeného Krajským soudem v Brně, oddíl C, vložka 29887
pracoviště 28. října 165, 709 00 OSTRAVA

Záznam z jednání

Datum: **8.8.2023**
Místo: **přejezd P7724, žst. Ostrava-Třebovice, přejezd P7744, žst. Opava-Komárov**
Stavba: **Doplnění závor na přejezdu P7724 v km 263,911 trati Ostrava-Svinov – Opava východ**
Doplnění závor na přejezdu P7744 v km 284,986 trati Ostrava – Opava
Stupeň: **DUSP/PDPS**
Přítomni: **viz prezenční listina**

Průběh jednání:

Jednání bylo svoláno za účelem stanovení rozsahu výše uvedené stavby. Dle zvláštních technických podmínek je zadáním stavby zpracování projektové dokumentace pro společné povolení a zpracování projektové dokumentace pro provádění stavby. Oba stupně dokumentace budou projednávány v rámci připomínkového řízení současně s tím, že dokumentace bude označena stupněm PDPS. Hlavní náplní stavby je doplnění závor na obou výše uvedených přejezdech z důvodu, že se jedná o přejezdy, na kterých došlo v nedávné době k mimořádným událostem. Železniční přejezdy se nachází na celostátní elektrifikované trati Ostrava-Svinov – Opava východ. Tato trať je dálkově ovládána z ŽST Ostrava Svinov. Traťová rychlost je 100 km/h (s místními omezeními) a zábrzdňá vzdálenost 700 m. Železniční přejezdy tvoří křížení dráhy s místní komunikací funkční třídy C (přejezd P7724) a účelovou komunikací (přejezd P7744) a jsou zabezpečeny elektronickým přejezdovým zabezpečovacím zařízením bez závor (kategorie 3SBI). Přejezdy jsou vybaveny stavovou diagnostikou, kterou je možno přenést na záznamové zařízení. Diagnostická data jsou přenášena pomocí lokálního diagnostického systému do místa soustředěné údržby v ŽST Opava východ. Přejezd P7724 je napájen ze staničního zabezpečovacího zařízení Ostrava-Třebovice přes oddělovací transformátor 3kV. Přejezd P7744 je napájen z rozvodny NN v žst. Opava-Komárov. Přes železniční přejezd P7744 je realizováno zásobování společnosti TEVA, která se nachází za přejezdem. Přejezd je rovněž hojně využíván zaměstnanci firmy při dojíždění do práce a zemědělskou technikou k obhospodařování pozemků za přejezdem. Obě stavby budou vzhledem k výlukové činnosti spolu časově koordinovány. Na místní šetření ohledně přejezdů P7724 v Ostravě Třebovicích a přejezdu P7744 u Komárova, kde bude v rámci nového zabezpečení přejezdů zřízen nový reléový domek (RD), je požadováno instalovat systém PZTS s přenosem diagnostických informací do DDTS. Objekt je dle SM07 zaražen do bezpečnostní kategorie IV. Připojení přejezdů do DDTS bude řešeno pomocí XDSL modemů do nejbližšího místa s možností připojení do TDS (ŽST Třebovice, ŽST Komárov). Na místě samém byly dohodnuty následující upřesnění:

Přejezd P7724

Zabezpečovací zařízení

V rámci stavby budou na přejezdu doplněny závory. Při místním šetření bylo dohodnuto také doplnění výstražníků po levé straně silnice (směřovány do výjezdu od firmy a do komunikace, která je v souběhu s kolejí). Závory budou z kompozitních materiálů, výstražníky v LED provedení a výstražné kříže v retrorreflexním provedení. Přednostně se navrhne zvýraznění výstražných křížů (pokud bude odsouhlaseno Policií ČR). Projektant osloví městskou část Ostrava – Třebovice zda neuvažuje s chodníkem přes přejezd. Ze stavebního úřadu městského obvodu Ostrava Třebovice jsme dostali odpověď, že v současné době se neplánuje budování chodníku přes přejezd. Závory jsou uvažovány ve čtyř-kvadrantovém uspořádání, ale projektant upozornil na možný nesouhlas ze strany společnosti ČEZ Distribuce a.s. Použití břevnových svítlen bude konzultováno se SŽ GR O14, ale vzhledem k blízkým křižovatkám se jeví jeho doplnění jako vhodné. Vnitřní technologie bude stejně jako dnes elektronického typu. Technologie přejezdového zabezpečovacího zařízení bude umístěna v novém reléovém domku 3x3m (reléový domek včetně přístupu řeší samostatný SO). Pokud to dovolí vedení stávajících inženýrských sítí, pak je uvažováno s umístěním RD za stávajícím ve směru do stanice Ostrava-Třebovice. Je možné, že ze strany společnosti ČEZ bude požadavek na nehořlavou střechu (krytinu). Dveře reléového domku budou stejně jako dnes od koleje. Směrem od koleje ke dveřím bude zřízena sypaná stezka ze štěrkodrti. Parkovací stání není uvažováno (využijí se blízké plochy v okolí přejezdu). Kolem výstražníků musí být dostatečná rovná plocha pro údržbu světla a pohonu závor. V případě nepříznivého stavu terénu bude uvažováno použití servisní plošiny.

Sdělovací zařízení

V ŽST Ostrava Třebovice se jedná o staniční přejezd P7724, kde je v současné době zaveden pro VTO místní kabel MK 3XN0,6 ve správě OŘ SSZT. Tento kabel bude nově zatažen do nového RD. Na kabelu jsou zapojeny dvě VTO a to: u RD přejezdu P7724 a u vjezdového návěstidla „L“. Projektant upozornil, že při nasazení modemů na tento místní kabel dojde k plnému obsazení kabelu a nebude již k dispozici žádná volná rezervní čtyřka. Zástupce OŘ SSZT (správce kabelu) na místním šetření vyslovil souhlas využitím poslední volné čtyřky pro nasazení modemů.

Projektant k obsazení poslední čtyřky ještě doplňuje: Pokud by správce požadoval, tak v rámci rekonstrukce přejezdu by bylo možné dle aktualizovaného předpisu T1 uvažovat se zrušením místního kabelu MK 3XN0,6 mezi RD a VTO vjezdového návěstidla. Dle nové T1 není na trati s provozovaným GSM-R potřebné mít u vjezdového návěstidla VTO. Tímto řešením by se uvolnila čtyřka na místní kabelu mezi VB Třebovice a RD u P7724, která by byla rezervní. Navíc by nebylo nutné stávající MK 3XN0,6, který je veden k VTO u vjezdového návěstidla, nadstavovat spojkou a zatahovat do RD.

V případě zrušení VTO u vjezdového návěstidla „L“ by nám však zůstalo v provozu VTO u vjezdového návěstidla „S“. Prosím o vyjádření správce k tomuto doplňujícímu návrhu.

DDTS ŽDC

Stávající stav:

V současnosti není na přejezdu P7724 v km 263,911 vybudován systém dálkové diagnostiky (DDTS ŽDC).

Nejbližší systém DDTS ŽDC je vybudován v žst. Ostrava – Svinov, a to včetně integračního koncentrátoru (InK) ve sdělovací místnosti VB.

Navrhovaný stav:

V rámci tohoto provozního souboru budou do DDTS ŽDC integrovány nově vybudované technologické systémy (TLS dle TS 2/2008-ZSE v platném znění) na přejezdu P7724 v km 263,911. Technologické systémy budou připojeny pomocí InK v žst Ostrava – Svinov do datové technologické sítě (TDS). Data budou z tohoto InK přenášena na integrační servery (InS): InS OŘ Ostrava a InS CDP Přerov.

Do DDTS budou integrovány technologie – PZTS (poplachové zabezpečovací a tísňové systémy) a DVK (dveřní kontakty v domcích PZS).

Systém PZTS bude tvořit: prostorová a plášťová ochrana, požární čidlo, čtečka služebních karet.

Dále budou aktualizováni příslušní klienti DDTS ŽDC ve správě SSZT v Ostrava.

Technické řešení dálkové diagnostiky respektuje technické specifikace systémů, zařízení a výrobků SŽDC TS č.2/2008 - ZSE, v aktuálním platném vydání, pokud budou daný rozsah informací umožňovat navazující technologické systémy.

Stavební část

Železniční svršek

Stávající stav:

Předmětný železniční přejezd je jednokolejný.

Železniční svršek je tvořen kolejnicemi tvaru 49 E1 na betonových pražcích B91-S s pružným bezpodkladnicovým upevněním.

Trať je v místě přejezdu v úrovni okolního terénu.

Traťová rychlost je 100 km/h v obou směrech jízdy. Rychlost silničních vozidel na přejezdu je 50 km/h. Trať v místě přejezdu stoupá ve sklonu 2,31 ‰ a je v přímé.

Návrh nového stavu:

V rámci stavby bude vyměněno pouze upevnění v místě přejezdu, kde se stávající upevňovadla nahradí upevňovadly s antikorozní úpravou. Do dokumentace bude zahrnuta celá délka přejezdové konstrukce, v rámci stavby, po demontáži konstrukce, bude určeno, kolik uzlů upevnění bude potřeba vyměnit a případně budou vykázány méněpráce. Celková délka koleje, kde proběhne výměna upevňovadel je cca 10 m.

Dále proběhne směrová a výšková úprava koleje v délce 800 m.

Železniční přejezd

Stávající stav:

Železniční přejezd P7614 svírá s žel. tratí úhel 55° a přejezdovou konstrukci tvoří pryžová přejezdová konstrukce s vnějšími panely a betonovými závěrnými zídками. Na betonové závěrné zídky navazuje živičná vozovka. Na krajní pryžové panely jsou připevněny plechové náběhové klíny.

Šířka převáděné komunikace je 6 m a šířka přejezdové konstrukce je 9 m.

V současné době je přejezd zabezpečený pouze světelným zabezpečovacím zařízením s výstražnými kříži.

Návrh nového stavu:

Stávající přejezdová konstrukce z pryžových panelů zůstane stávající. Po obdržení zaměření stávajícího stavu bude ověřeno, jestli je nutné opravovat živičnou komunikaci v blízkosti přejezdu. V případě nutnosti opravy bude upraveno i nároží křižovatky vpravo od přejezdu ve směru staničení. Nároží křižovatky bude případně upraveno v návaznosti na požadavky umístění výstražníku, případně dotčených orgánů.

Nový reléový domek bude řešen samostatným SO. K přístupu do reléového domku bude zřízen zpevněný chodník.

Nově bude doplněno vodorovné dopravní značení, které zde ve stávajícím stavu není. Konkrétně se bude jednat o vodorovné dopravní značení V 12b, které bude zakazovat zastavení v křižovatce. Dále se doplní vodičí čáry V 4. Bude prověřeno doplnění svislého dopravního značení. Jednalo by se o změnu přednosti nebo zákaz odbočení vlevo za přejezdem v křižovatce vpravo od trati.

Napájení

Stávající stav:

V současném stavu je přejezd P7724 zabezpečen PZS umístěným ve stávajícím reléovém domku u přejezdu. Napájení PZS P7724 je provedeno ze stanice ŽST Ostrava-Třebovice ze stavědlové ústředny přes oddělovací transformátor 3kVA.

Navrhovaný stav:

Ve stavědlové ústředně bude provedena výměna stávajícího oddělovacího transformátoru za nový o výkonu 12kVA. Nový OT bude umístěn v rohu SÚ pod skříňkou na dokumentaci vedle stolu. Vstupní a výstupní strana OT bude osazena novými jističi.

U stávajícího kabelového vedení pro napájení RD PZS bude provedeno měření izolačního stavu. Měření provede dle dohody správce SSZT. V případě dobrého stavu kabelu bude možno jej využít pro napájení navrhovaného RD PZS P7724. V případě špatného stavu kabelu bude nutno položit nové kabelové vedení.

U nového RD PZS bude umístěna nová společná přístrojové skříň pro přejezd označení RP7724.

Přejezd P7744

Vzhledem k tomu, že přes přejezd vede zásobování firmy TEVA, tak bude nutné koordinovat uzavírku přejezdu (spolu s železniční výlukou) s plánovanou celozávodní dovolenou firmy TEVA. Termín celozávodní dovolené nám sdělí kompetentní zaměstnanec firmy do konce roku 2023. V případě, že se nepodaří termín stavby (dokončit dokumentaci včetně povolení Drážního úřadu a vysoutěžení zhotovitele včas) sladit s termínem celozávodní dovolené, pak bude nutné stavbu (minimálně její stavební část) odložit na rok 2025 a opět vykomunikovat termín uzavírky se společností TEVA.

Zabezpečovací zařízení

V rámci stavby budou na přejezdu doplněny závory. Počet výstražníků bude zachován, pouze dojde k doplnění břevna závor vpravo i vlevo silnice. Závory budou z kompozitních materiálů, výstražníky v LED provedení a výstražné kříže v retroreflexním provedení. Přednostně se navrhne zvýraznění výstražných křížů (pokud bude odsouhlaseno Policií ČR). Závory jsou uvažovány ve čtyř-kvadrantovém uspořádání. Použití břevnových svítilen bude konzultováno se SŽ GR O14, ale zde to vzhledem k přehlednosti přejezdu není uvažováno. Vnitřní technologie bude stejně jako dnes elektronického typu. Technologie přejezdového zabezpečovacího zařízení bude umístěna v novém reléovém domku 3x3m (reléový domek včetně přístupu řeší samostatný SO). Pokud to dovolí vedení stávajících inženýrských sítí, pak je uvažováno s umístěním RD za stávajícím svodidlem po pravé straně při jízdě od silnice I/11. Dveře reléového domku budou situovány od koleje. Pro zaparkování vozidla údržby je uvažováno se zřízením silničního zálivu (požadováno schválení Policií). Od parkovacího stání pak bude zřízen přístupový chodník. Vzhledem k umístění reléového domku bude zřízena skříňka místního ovládání a venkovní telefonní objekt u přejezdu. Kolem výstražníků musí být dostatečná rovná plocha pro údržbu světel a pohonu závor. V případě nepříznivého stavu terénu bude uvažováno použití servisní plošiny.

Sdělovací zařízení

V traťovém úseku Komárov – Štítina se nachází traťový přejezd P7744, kde je v současné době proveden výpich 3XN0,8 z traťového kabelu 10XN0,8. Současně je zde přiveden další kabel 3XN0,8 z ŽST Komárov, který je ukončen ve skříni zab. zař. přejezdu. Nalezený kabel je ukončen ve stavědlové ústředně ŽST Komárov v kabelové skříni zab. zař. (odkazuje na něj kabelový plán od zab. zař.). Po prověření byl identifikován jako zab. zař. a bude nově zatažen se stejnou funkcí do nového RD.

Projektant navrhuje vzhledem k tomu, že je nutné nasadit modemy mezi novým RD P7744 a ŽST Komárov zřídit nově výpich 10XN0,8 (oboustranně vypíchnout 5 čtyřek z traťového kabelu 10XN0,8). Vznikne tak dostatečná rezerva pro nasazení modemové linky.

DDTS ŽDC

Stávající stav:

V současnosti není na přejezdu P7724 v km 284,986 vybudován systém dálkové diagnostiky (DDTS ŽDC). Nejbližší systém DDTS ŽDC je vybudován v žst. Ostrava – Svinov a žst. Krnov, a to včetně integračního koncentrátoru (InK) ve sdělovací místnosti VB.

Navrhovaný stav:

V rámci tohoto provozního souboru budou do DDTS ŽDC integrovány nově vybudované technologické systémy (TLS dle TS 2/2008-ZSE v platném znění) na přejezdu P7744 v km 284,986. Protože InK v žst. Krnov je hodně vytížen zpracováním dat z regionu budou technologické systémy připojeny do datové technologické sítě (TDS) pomocí InK v žst. Ostrava–Svinov. Data budou z tohoto InK přenášena na integrační servery (InS): InS OR Ostrava a InS CDP Přerov.

Do DDTS budou integrovány technologie – PZTS (poplachové zabezpečovací a tísňové systémy) a DVK (dveřní kontakty v domcích PZS). Systém PZTS bude tvořit: prostorová a plášťová ochrana, požární čidlo, čtečka služebních karet.

Dále budou aktualizováni příslušní klienti DDTS ŽDC ve správě SSZT v Ostrava.

Technické řešení dálkové diagnostiky respektuje technické specifikace systémů, zařízení a výrobků SŽDC TS č.2/2008 - ZSE, v aktuálním platném vydání, pokud budou daný rozsah informací umožňovat navazující technologické systémy.

Stavební část

Železniční svršek a spodek

Stávající stav:

Předmětný železniční přejezd je jednokolejný.

Železniční svršek je tvořen kolejnicemi tvaru 49 E1 na betonových pražcích B91-S s pružným bezpodkladnicovým upevněním W14. Kolejnice v místě přejezdové konstrukci mají vadu mikrogeometrie.

Trať je v místě přejezdu v úrovni okolního terénu a přechází do náspu. Podél trati vede vodní tok. U přejezdu se nachází trativod s vyústěním do vodního toku.

Traťová rychlost je 100 km/h v obou směrech jízdy. Rychlost silničních vozidel na přejezdu je 50 km/h. Trať v místě přejezdu mírně klesá ve sklonu 0,75 ‰ a je v přímé.

Návrh nového stavu:

V rámci stavby bude kompletně rekonstruován železniční svršek a spodek v délce min. 70 m. V místě přejezdu budou nově upevňována s antikorozií úpravou. Bude vybudována zesílená konstrukce pražcového podloží v délce 5 m od hrany přejezdu na každou stranu. Výběh konstrukčních vrstev bude proveden minimálně v délce 25 m (V/4) od konce ZKPP.

Odvodnění koleje bude řešeno novým trativodem, který bude vyústěn do příkopu (vodního toku). V místě přejezdu bude trativod obetonován.

Dále proběhne směrová a výšková úprava koleje v úseku navázání na stávající stav.

Železniční přejezd

Stávající stav:

Železniční přejezd P7614 svírá s žel. tratí úhel 70,3° a přejezdovou konstrukci tvoří pryžová přejezdová konstrukce s vnějšími panely a betonovými závěrnými zídками. Na betonové závěrné zídky navazuje živičná vozovka. Na krajní pryžové panely jsou připevněny plechové náběhové klíny.

Šířka převáděné komunikace je 7,5 m a šířka přejezdové konstrukce je 8,5 m.

V současné době je přejezd zabezpečený světelným zabezpečovacím zařízením s výstražnými kříži.

Návrh nového stavu:

Stávající přejezdová konstrukce z pryžových panelů bude odstraněna a předána správci jako výzisk. Dále bude odfrézována přilehlá živičná konstrukce vozovky u přejezdu v nezbytně nutné délce, nebo k rozhraní dřívější rekonstrukce vozovky, na obou stranách.

Konstrukce přejezdu bude tvořena novými pryžovými vnitřními i vnějšími panely, které budou usazeny do betonových závěrných zídek. Přejezdová konstrukce bude vodorovná (podle převýšení koleje).

Šířka převáděné komunikace bude 7,5 m a šířka přejezdové konstrukce bude nově 9,6 m.

Dále bude doplněn parkovací záliv, který bude zajišťovat bezpečné parkování u nového reléového domku. Nový reléový domek bude umístěn vlevo od koleje ve směru staničení před přejezdem. Nový reléový domek bude řešen samostatným SO. K přístupu do reléového domku bude zřízen zpevněný chodník.

Nově bude doplněno vodorovné dopravní značení, které ve stávajícím stavu na přejezdu není. Konkrétně vodící čáry V 4 a střední dělicí čára V 2a, případně V 1a.

Napájení

Stávající stav:

V současném stavu je přejezd P7744 zabezpečen PZS umístěným ve stávajícím reléovém domku u přejezdu.

Napájení PZS P7744 je provedeno ze stanice ŽST Opava-Komárov.

Z rozvaděče RZZ v rozvodně NN je za pojistkovým odpínačem vyzbrojeným pojistkami 25A vyvedeno kabelové vedení WL601 typu CYKY 5x25 směrem k přejezdu P7744. Kabelové vedení WL601 je v místě přejezdu zakončeno v pojistkové skříni KSP1. Ze skříně KSP1 je vedeno do přístrojové skříně pro přejezd.

Navrhovaný stav:

Bude prověřeno možnost využít pro napájení nového RD PZS stávající kabel WL601, který bude nutno naspojkovat a prodloužit. V případě, že stávající kabel nebude vyhovující, bude nutno pro napájení PZS položit nové kabelové vedení.

Kabelové vedení bude u nového RD PZS zakončeno v nové pojistkové skříni s označením KSP1. Z pojistkové skříně KSP1 bude veden nový kabel do společné přístrojové skříně pro přejezd s označením RP7744.

Sdělovací zařízení (doplnění)

Vzhledem k nepřítomnosti zástupců ČD-T, kteří spravují zařízení SŽT, bylo následně svoláno dne 15.8.2023 doplňující místní šetření, kde byly prověřeny možnosti připojení do TDS s následujícími závěry:

- Z důvodu absence TechLAN switche v ŽST Třebovice a ŽST Komárov je požadováno jeho doplnění. Správce (zástupce ČD-T) přislíbil dodání switchů C2960-24P-TL z vyzískaného zařízení.
- Stávající zařízení připojené přímo do SDH budou přepojeny do dodaného switche, který bude připojen do přenosového zařízení SDH.
- Pro zajištění napájení switchů a modemů bude nutné doplnit do každé ŽST: střídač, zásuvkový panel
- V ŽST Komárov je stávající DC zdroj 48 V zastaralý a nedostatečný. Bude zde nutná jeho náhrada za nový DC zdroj s adekvátně vyšším výkonem včetně nových baterií.

Připomínky k zápisu:

OŘ SŽ SEE Ostrava

Požadujeme doplnit text

- V místě elektrizované železniční tratě – trakčního vedení (TV) vn 3kV DC je nutno zajistit a dodržovat veškerá ochranná a bezpečnostní opatření dle platné legislativy, zejména dle ČSN 341500 ed.2, ČSN EN 50110-1 ed.3, ČSN EN 50122-1 ed.2, TNI 343100, TNŽ 343109 a předpisu Bp1 a Bp3.
- Do vzdálenosti 30 m od živých částí elektrických zařízení pod napětím, nepracovat se souvislým proudem vody.
- Nově navržená zařízení, která se budou nacházet v prostoru ohrožení trakčním vedením (POTV), nutno chránit před úrazem el. proudem od TV, např. ukolejněním. Návrh zakreslit do platného schéma ukolejnění a trakčního propojení (KSUaTP).

OŘ SŽ SSZT Ostrava

- Souhlasíme s variantou zrušení VTO v O.Třebovicích, pro jednotnost požadujeme zrušit VTO u obou vjezdových návěstidel.

SŽ SŽT

- s navrhovaným výpichem TK u P 7744 souhlasíme s těmito podmínkami:
 - Výpich bude ukončen vně RD v SIS (pokud bude i VTO doporučujeme kombinovanou skříň). Ze SIS bude propojovací kabel do RD
 - Zásah do TK bude v koordinaci se servisem ČDT
 - V příloze zasílám obsazovací plán. Preferuji vypíchnutí čt. 1-5 z důvodu zúženého profilu TK (5XN) mezi Třebovicemi a Děhylovem a případné návaznosti. Otázkou je funkčnost záložního okruhu VT Svinov-Háj na 2K1? Měřicí čtyřka lze posunout na 5čt.
 - Nově nasazované okruhy nesmí ovlivňovat sděl. provoz na TK
- Pozn. : U P 7724 je výpich pouze 1 čt. pro VTO. Šlo by řešit obdobným způsobem jako P 7744.
- Upozorňujeme rovněž, že v souběhu je dálkový optický kabel, který by byl možný v případě potřeby na obou PZS vyvést a zajistit přenosy touto cestou. Vzhledem k četným škodním událostem na TK z minulosti, způsobu uložení ve značném rozsahu v pochozích žlábech a kvalitě přenosu, provoz po DOK preferujeme.

Zapsal : Jaromír Kielor

Prezenční listina

Z jednání konaného dne:

8.srpen 2023

Místo:

Přejezd P7724, SŽT Ostrava - Třebovice, Přejezd P7744, ŽST Opava - Komárov

Stavba:

Doplnění závor na přejezdu P7724 v km 263,911 trati Ostrava-Svinov – Opava východ

Stupeň:

Doplnění závor na přejezdu P7744 v km 284,986 trati Ostrava – Opava

Účel:

Projekt (DUSP/PDPS)

místní šetření/vstupní jednání

Poř. čís.	Příjmení a jméno	Organizace	Telefon	E-mail	Podpis
1	Kielor Jaromír	Signal Projekt, sro	702 153 001	kielor@ova.signalprojekt.cz	
2	Folta Aleš	Signal Projekt, sro	702 153 004	folta@ova.signalprojekt.cz	
3	Hanová Michaela	SŽ, OPS	972 766 723	HanovaM@spravazeleznic.cz	
4	Francek Antonín	SŽ, SSZT OVA	972 766 437	Francek@spravazeleznic.cz	
5	CIBULKA R.	SŽ, SŽS OVA	722942940	cibulka@ova.signalprojekt.cz	
6	MARTIN VAŇSKÝ	SIGNAL PROJEKT	737481197	VAŇSKY@SIGNALPROJEKT.CZ	
7	Erzén Jansta	SŽ, ST Ostr.-Svin	725887447	Jansta@spravazeleznic.cz	
8	VLADIMÍR HRONEK	SŽ, GŘ-013	606465182	HRONEKV@spravazeleznic.cz	
9	JINDŘICH FEČÁK	SŽ OŽ SSZT OVA	725931967	fecak@spravazeleznic.cz	
10	MARTIN HRUBÝ	SŽ OŽ SSZT OVA	60240702	hrubyma@spravazeleznic.cz	
11	ŠIMON HRDLIČKA	EXPROJEKT	725421914	HRDLICKA@EXPROJEKT.CZ	
12	DOMILIK MOJŠIŠEK	EXPROJEKT	722929849	mojseisk@exprojekt.cz	
13	JIRÍ POLCÍK	INTESYS S. R. O	773510638	jiri.policik@intesys.cz	
14	Hynek Polcík	intesys s.r.o	730413927	hynek.policik@intesys.cz	
15	MILOSLAV CIBULKA	SŽ, SŽS OVA	722942940	cibulka@ova.signalprojekt.cz	
16					
17					
18					
19					
20					
21					
22					
23					
24					
25					
26					
27					
28					
29					
30					