




ČISTOPIS DOKUMENTACE

Změna:	Název změny:	Datum:	Provedl:	Podpis:

Investor, objednatel:	
 Správa železniční dopravní cesty, státní organizace Dlážďená 1003/7 110 00 Praha 1 <small>Správa železniční dopravní cesty</small>	

Zhotovitel části dokumentace:	
	Olšanská 1a 130 80 Praha 3 Česká republika tel.: 224 22 71 68 fax: 224 23 03 16 faxmodem: 267 09 43 64 E-mail: praha@sudop.cz

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		Souprava číslo:
---	--	-----------------

HIP:	/ Podpis:	Název a účel díla:
Ing. Jiří Úlehla		Optimalizace trati Černošice (včetně) - Beroun (mimo), úsek Karlštejn - Beroun
tel.: +420 296 154 304		
Stupeň: PD		

Zpracovatelský útvar:	Název části díla:	
stř. 208 - elektrotechniky, trakce, sdělovací a zabezpečovací techniky tel.: +420 267 094 146	TECHNOLOGICKÁ ČÁST	D
Vedoucí útvaru:	ŽELEZNIČNÍ ZABEZPEČOVACÍ ZAŘÍZENÍ	D.1
Ing. Martin Raibr		

Odpovědný projektant: Jiří Duchoslav		Podpis:	Název přílohy: Technická zpráva							Změna: 000	
Vypracoval: Jiří Duchoslav		Podpis:								Číslo příl.: 1	
Skart. znak: V20/2033	Datum: 03/2012										
Počet formátů: -	Měřítko: -	IČD:	11A	5794	04	01	00	00			

Technická zpráva

D.1 ZABEZPEČOVACÍ ZAŘÍZENÍ

Všeobecná část

1.1 Základní údaje stavby

Název stavby: „Optimalizace trati Černošice (mimo) – Beroun (mimo) úsek Karlštejn (mimo) km 30,659 – Beroun km 37,671“

Místo stavby: traťový úsek Karlštejn - Beroun

Investor : SŽDC s.o., Stavební správa západ

Projektant : SUDOP Praha a.s.

stř. 208 – elektrotechniky, trakce, sdělovací a zabezpečovací techniky

stupeň PD: přípravná dokumentace

charakter stavby : optimalizace

termín odevzdání:03.2012

PS 12-21-01 Karlštejn – Beroun, traťové zabezpečovací zařízení

Část A Definitivní zabezpečovací zařízení

1.2. Výchozí stav zabezpečovacího zařízení.

Mezistaniční úsek Karlštejn – Beroun je zabezpečen jednosměrným hradlovým poloautomatickým blokem se dvěma hradly, Korno a Tetín, s tím, že blíže k Berounu je hradlo Tetín. Vybavení vlakových cest na hradlech se provádí pomocí izolovaných kolejnic. Traťový úsek od hradla Tetín k vjezdovým návěstidlům 1L, 2L je izolován dvoupásovými kolejovými obvody 275 Hz, které mají vnitřní výstroj ve stavědlové ústředně RZZ v Berouně.

Na přejezdu P277 v km 33,041 v Srbsku je silnice III/11614 vedena přes dvě koleje. Přejezd je v současnosti zabezpečen přejezdovým zabezpečovacím zařízením PZS 3ZNI vzor SSSR. Situace na přejezdu je nepřehledná vzhledem k tomu, že komunikace je přes přejezd vedena v tvaru písmene „S“. Na straně výstražníku A je pak ve vzdálenosti cca 4 m od osy krajní koleje zaústěna obslužná komunikace vedoucí k rodinným domkům a zejména zahrádkářské kolonii. Rozhledové poměry na přejezdu jsou dobré.

Při zabezpečených jízdách ve správném směru je přejezd kryt oddílovým návěstidlem. Ovládání přejezdu je prováděno z hradla Korno obsluhou TZZ. Povolující znak na oddílovém návěstidle se rozsvítí až po uzavření přejezdu. Přejezd se otevírá vybavením cesty prostřednictvím i.k. Na hradle jsou umístěny i kontroly PZZ.

K začátku trati se nachází žst. Karlštejn, která je zabezpečena SZZ 2. kategorie typu elektromechanické zabezpečovací zařízení s řídicím přístrojem a dvěma závislými

stavědly. Stanice bude ve stavbě „Optimalizace trati Černošice (mimo) – Beroun (mimo)“ zabezpečena SZZ 3. kategorie typu elektronické stavědlo.

Ke konci trati je trať zaústěna do žst. Beroun. Žst Beroun je v současné době zabezpečena SZZ 3. kategorie typu RZZ a bude v předstihu před realizací této stavby zabezpečena ve stavbě „Optimalizace trati Beroun (včetně) – Králův Dvůr“ SZZ 3. kategorie typu elektronické stavědlo.

1.3. Celkové řešení úprav zabezpečovacího zařízení.

Trať Praha – Beroun - Plzeň je zařazena do transevropského konvenčního železničního systému, na kterou se vztahují Technická specifikace pro interoperabilitu subsystému ŘÍZENÍ A ZABEZPEČENÍ určené rozhodnutím Komise č. 2006/679/ES ze dne 28. března 2006 o TSI subsystému Řízení a zabezpečení transevropského konvenčního železničního systému dále jen TSI CR CCS. V rámci projektu stavby je navrženo zařízení, které bude připraveno pro nasazení systému ERTMS v souladu s ustanoveními odd. 7.2.3 s tím, že subsystém bude vybaven funkcemi a rozhraními třídy B podle TSI CR CCS, přílohy B a montážní připraveností pro třídu A. Národní implementační plán ERTMS ze září 2007 byl již vydán a doplnění stavby o nadstavbu ERTMS vychází z tohoto plánu a musí být aktualizováno podle výsledků Pilotního projektu ETCS Poříčany – Kolín.

Zabezpečovací zařízení je navrženo a bude realizováno v souladu se Směrnicí generálního ředitele SŽDC č. 16/2005 „Zásady modernizace a optimalizace vybrané železniční sítě České republiky“.

Použité zařízení musí splňovat podmínky platných norem zejména TNŽ 34 2620, ČSN 34 2650, ČSN 34 2613, ČSN 34 2614, ČSN EN 50128, ČSN EN 50129, ČSN EN 50159-1, ČSN EN 50159-2 a dalších předpisů ČD a SŽDC.

Nové zabezpečovací zařízení umožní drážním vozidlům splňujícím TSI bez omezení využívat novou infrastrukturu.

Mezistaniční úsek Karlštejn – Beroun bude vybaven novým elektronickým automatickým blokem s výstrojí soustředěnou ve stavědlových ústřednách obou stanic. Rozmístění oddílových návěstidel bylo provedeno s ohledem na zajištění jejich viditelnosti. Hranice soustředění je zakreslena na výkrese situační schéma.

Vnitřní výstroj AB v žst. Karlštejn včetně kabelizace z SÚ k vjezdovým návěstidlům 1S, 2S bude zřízena v PS žst. Karlštejn, staniční zabezpečovací zařízení.

Stanice Beroun bude zabezpečena elektronickým stavědlem v předchozí stavbě „Optimalizace trati Beroun (včetně) – Králův Dvůr“. V SÚ žst. Beroun bude připravena rezerva pro doplnění skříní autobloku úseku Karlštejn – Beroun. Bude také zajištěna kapacita napájecího zdroje a budou položeny kabely z SÚ k vjezdovým návěstidlům 1L, 2L.

V naší stavbě budou namontovány venkovní prvky automatického bloku (návěstidla, stykové transformátory), zřízena kabelová trasa a položeny kabely v úseku mezi vjezdovými návěstidly obou stanic. V SÚ žst. Beroun budou doplněny skříně automatického bloku, včetně skříní traťových kolejových obvodů. Bude provedena úvazka AB do ES včetně softwarového vybavení.

Přejezd P277 v km 33,041 v Srbsku silnice III/11614 bude vybaven novým elektronickým PZZ typu PZS 3ZBI. Vnitřní výstroj bude umístěna v prefabrikovaném reléovém domku v blízkosti přejezdu.

Stávající zábrzdna vzdálenost 700 m bude z důvodu zvýšení traťové rychlosti a nasazení automatického bloku zvětšena na 1000 m.

Venkovní zařízení

návěstidla

Všechna návěstidla traťového zabezpečovacího zařízení budou nová, světelná a jejich konstrukce musí splňovat podmínky TNŽ 34 2620. Poloha návěstidel bude komisionálně situována v průběhu realizace stavby, po dokončení stavebních prací v místě návěstidel.

prostředky pro zjišťování volnosti

Traťový úsek bude vybaven kolejovými obvody. Použité kolejové obvody musí svými technickými parametry splňovat podmínky „interoperability“ (musí mít šuntovou citlivost 0,1 Ohm a odolnost proti rušivým proudům menším nebo rovným 500 mA). Přenos návěstí VZ se navrhne podle platných schválených směrnic a norem především směrnice SŽDC 16/2005 a bude přímo do kolejí.

kabelové rozvody

Pro nové traťové zabezpečovací zařízení se položí nová kabelizace. Nově pokládané kabely budou plněné typu TCEPFLEY, pro dlouhé kabely budou z důvodu možných vlivů VVN použity kabely typu TCEKPFLEZE. V kabelových trasách pro zabezpečovací zařízení budou položeny v souběhu i kabely a trubky profese sdělovací.

V kabelových trasách, které budou po projednání se zpracovatelem železničního spodku ing Kučerou zřízeny v drážní stezce u koleje č. 2, budou kabely uloženy ve výkopu v kabelovém loži zakryté folií. V místech, kde nebude možno zřídit kabelovou trasu v dostatečné hloubce budou kabely uloženy do žlabových tras. Typ a počet žlabů závisí na počtu kabelů v daném úseku trasy.

Při souběhu kabelů s kolejemi musí být dodržena minimální vzdálenost krajního kabelu respektive kabelového žlabu 2,35m od přilehlé koleje. Podchody kabelových tras pod kolejemi budou provedeny v rámci železničního spodku. Podchody se zřídí z trubek PVC těžké řady (případně z plastových korugovaných trubek) o vnitřním průměru 15 cm. Všechny kabelové podchody pod kolejemi se musí zřídit nejpozději v době provádění sanačních prací v kolejišti, pozdější zřízení již nebude možné. Podchody pod vozovkami a pod chodníky se zřídí pomocí protlaků případně při pracích na těchto vozovkách nebo plochách.

Pro potřebné propojení a rozvětvení kabelů se zřídí v kolejišti kabelové skříně. Typ a velikost kabelových skříní určí dodavatel v realizační dokumentaci. Většina kabelových tras sdělovacích kabelů bude řešena v těsném souběhu s trasami kabelů zabezpečovacích. Při výkopových pracích je potřeba postupovat opatrně, protože nové trasy jsou vedeny v některých místech v souběhu se stávajícími kabelovými trasami.

Traťový úsek se nachází v náročném terénu CHKO v údolí řeky Berounky. Stávající kabely jsou vedeny převážně mimo prostor dráhy po soukromých pozemcích na břehu řeky. S ohledem na problematiku projednávání vedení kabelů s vlastníky cizích pozemků, je nutno při řešení železničního spodku především odvodnění zajistit možnost uložení drážních zabezpečovacích a sdělovacích kabelů v drážní stezce.

Bez zajištění kabelového propojení není možno stavbu realizovat.

Umístění zařízení

Vnitřní výstroj AB v žst. Beroun bude umístěna ve stavědlové ústředně ve 3. nadzemním podlaží výpravní budovy. Skříně nového elektronického automatického bloku budou umístěny v rezervovaném prostoru stavědlové ústředny. S ohledem na fakt, že zabezpečovací zařízení v žst. Beroun bude již realizováno v předchozí stavbě Optimalizace trati Beroun (včetně) – Králův Dvůr budou úpravy a doplnění TZZ v žst. Beroun součástí tohoto provozního souboru.

Vnitřní výstroj AB v žst. Karlštejn bude umístěna ve stavědlové ústředně v provozním souboru staničního zabezpečovacího zařízení žst. Karlštejn, který je součástí této stavby.

Přejezdové zabezpečovací zařízení

Přejezd P277 v km 33,041 v Srbsku silnice III/11614 bude zabezpečen novým elektronickým přejezdovým zabezpečovacím zařízením se závorami typu PZS 3ZBI. Vnitřní výstroj bude umístěna v novém prefabrikovaném domku u přejezdu. Přejezd bude ovládán automaticky jízdou vlaku v závislosti na TZZ typu elektronický automatický blok.

PZZ bude třeba vybudovat již v průběhu stavby. Nové PZZ bude sloužit již v provizorním zab. zař. v průběhu stavebních postupů.

PS 12-21-01 Karlštejn – Beroun, traťové zabezpečovací zařízení – část B

Část B Provizorní zabezpečovací zařízení

Po dobu výstavby traťového úseku bude v km 34,089 – 34,242 zřízena provizorní odbočka LOM.

Tato odbočka bude zabezpečena mobilním provizorním elektronickým stavědlem v základním stavu dálkově ovládaným z DK žst. Karlštejn. Přilehlé traťové úseky budou vybaveny provizorním automatickým hradlem. Úsek Karlštejn – odb. LOM bude rozdělen hradlem Korno, traťový úsek odb. LOM – Beroun hradlem Tetín. Tímto řešením bude zajištěna maximální možná propustnost trati i v průběhu stavebních postupů. Kontrola volnosti trati bude zajištěna prostřednictvím počítačů náprav.

Protože přejezd P277 v km 33,041 v Srbsku silnice III/11614 je v současné době zabezpečen PZZ ovládaným z HPB hradla Korno, kde jsou také umístěny také jeho kontroly, bude nutno již v době realizace stavby zprovoznit nové PZZ zřizované v rámci definitivního TZZ. Po dobu činnosti provizorního zab. zař. bude PZZ ovládáno automaticky jízdou vlaků prostřednictvím počítačů náprav v závislosti na provizorním TZZ typu AH.

Pro činnost provizorního zabezpečovacího zařízení v průběhu stavebních postupů bude zřízena provizorní kabelová trasa v prostoru vedle stávajících kolejí. S ohledem na

velmi obtížné prostorové podmínky bude tato trasa zřízena s maximálními úlevami z platných předpisů. Trasu bude nutno vést místy ve žlabu na povrchu, případně zakrytou minimální vrstvou zeminy či štěrku.

V žst. Karlštejn, nebude-li již realizováno definitivní elektronické stavědlo, bude třeba po dobu stavebních postupů nasadit mobilní provizorní elektronické stavědlo, které umožní stavět zabezpečené vjezdové a odjezdové vlakové cesty z/na nesprávnou kolej. Toto MPZZ není předmětem tohoto PS, bude vybudováno v PS staničního zab. zař. žst. Karlštejn.

ZÁZNAM Z JEDNÁNÍ

AKCE: „Optimalizace trati Beroun (včetně) – Králův Dvůr“ a „Optimalizace trati Černošice (mimo) – Beroun (mimo) úsek Karlštejn (mimo) km 30,659 – Beroun km 37,671“ – zabezpečovací zařízení
MÍSTO: SUDOP Praha a.s., Praha, Olšanská 1a
DATUM: 31. 1. 2012
ÚČASTNÍCI: dle prezenční listiny
NA VĚDOMÍ: dle prezenční listiny
ZAZNAMENAL: Jiří Duchoslav SUDOP PRAHA a.s.

Dne 31.1.2012 se na SUDOPu PRAHA a.s. v Praze uskutečnila výrobní porada na zpracování PD v profesi zabezpečovací zařízení výše uvedených staveb, jejímž investorem je Stavební správa západ.

Stavba „Optimalizace trati Beroun (včetně) – Králův Dvůr“

Osobní nádraží a dvoukolejný průtah koridorové trati směr Králův Dvůr bude vybaveno novým elektronickým stavědlem.

Vnitřní část elektronického stavědla bude umístěna v rekonstruované dnešní stavědlové ústředně. S ohledem na vzdálenost plzeňského zhlaví, pro uspořené nákladů na kabelových rozvodech bude v blízkosti St.3 seřaďovacího nádraží v nové technologické budově zřízena druhá stavědlová ústředna s dislokovanou výstrojí prováděcích počítačů plzeňského zhlaví. Celý rozsah stanice vybavený elektronickým stavědlem bude ovládán z JOP ve stávající dopravní kanceláři ve 4. NP výpravní budovy. V dopravní kanceláři, která bude připravena i pro úsekové ovládání traťového úseku Beroun – Dobříčovice, budou zřízena dvě plnohodnotná pracoviště JOP a jedno bezobslužné pracoviště (z hlediska obsluhy zab.zař.). Předpokládá se obsazení jedním nebo dvěma výpravčími a operátorkou. Z těchto pracovišť bude zajištěno i úsekové ovládání trati. Požaduje se, aby pracoviště úsekového ovládání umožňovalo připojování nových žst tak, aby nebylo nutno znovu přezkušovat celý systém, ale pouze části, bezprostředně související s připojením. Ve stávající kanceláři v 1. NP bude zřízeno bezobslužné pracoviště dispozičního výpravčího.

Zástupci OAE a SSZ nesouhlasí s umístěním baterií v sousední místnosti stavědlové ústředny ve 3. NP, jak bylo uvažováno v předchozích přípravných dokumentacích na rekonstrukci žst. Beroun a požadují umístit baterie a napájecí zdroj do 1. NP.

V 1. NP v místnosti skladu, kudy prochází kabelové stoupačky ze suterénu do stavědlové ústředny, budou umístěny kabelové skříně pro ukončení venkovních kabelů spolu se skříněmi napájecího zdroje. V sousední místnosti v místech stávajících rotačních měničů 275 Hz budou po stavebních úpravách umístěny baterie.

Vysílání kódu vlakového zabezpečovače bude zajištěno v dvoukolejném průtahu žst Beroun v kolejích a výhybkách v celé délce. V osobním nádraží bude zajištěno kódování i v kolejích č. 9, 7, 5, 3, 0, 4, 6. V těchto kolejích bude volnost kontrolována kolejovými obvody. V ostatních kolejích a výhybkách budou použity počítače náprav.

Seřaďovací nádraží zůstane zabezpečeno elektromechanickým zabezpečovacím zařízením s řídicím přístrojem v DK seřaďovacího nádraží a stavědly St.1, St.2, St.3 a St.4. Zrušeno bude stávající stavědlo St.6 zabezpečující kolejovou křižovatku s vlečkou KDTrans.

Kolejová křižovatka bude zrušena a z 2. koleje v zastávce Králův Dvůr odbočí vlečka odbočnou výhybkou č. 53. Boční ochrana vlakových cest (rychlost 150 km/h) bude z prostorových důvodů zajištěna výkolejkou umístěnou ve vzdálenosti min. 30 m od námezníku výhybky (dle článku 5.5.2 TNŽ 34 2620).

Přejezd v km 41,335 bude zabezpečen novým elektronickým přejezdovým zabezpečovacím zařízením se závorami typu PZS 3ZBI. Vnitřní výstroj bude umístěna v novém prefabrikovaném domku u přejezdu. Cestová a seřaďovací návěstidla kryjící přejezd jsou navržena ve vzdálenosti větší než 60 m od nejbližší krajnice pozemní komunikace nebo od nejbližšího okraje chodníku. Tím budou splněny podmínky pro svícení pozitivního signálu i při obsazeném přibližovacím úseku, svítí-li na návěstidle, kryjícím přejezd, zakazující znak. Z výtažné koleje spádoviště a z vleček bude přejezd kryt výkolejkami.

Dle předpokladů bude stavba „Optimalizace trati Beroun (včetně) – Králův Dvůr“ předcházet stavbě „Optimalizace trati Černošice (mimo) – Beroun (mimo)“. Proto bude do elektronického stavědla žst. Beroun zavázáno stávající TZZ směr Karlštejn tedy hradlový poloautomatický blok. Pro kontrolu volnosti úseku hradlo Tetín – Beroun budou zachovány stávající kolejové obvody 275 Hz s výstrojí v SÚ žst. Beroun. Jejich napájení bude zajištěno z nového napájecího zdroje ES. Od nových vjezdových návěstidel žst. Beroun na hradlo Tetín se využijí stávající kabely. Od vjezdových návěstidel do stanice budou položeny nové kabely.

V žst. Beroun Závodí zůstane v provozu stávající RZZ. Protože vjezdová návěstidla obou dopraven jsou umístěna vstřícně na mostě přes Berounku, budou stávající vzájemné závislosti přeneseny do elektronického stavědla.

Zástupci OAE SŽDC a Stavební správy západ nesouhlasí s návrhem dopravních technologií na zabezpečení kolejí č. 101 - 107 určených pro vjezdy a odjezdy nákladních vlaků elektronickým stavědlem. Tyto koleje zůstanou nadále zabezpečeny elektromechanickým zabezpečovacím zařízením seřaďovacího nádraží. Zůstane proto v dnešní podobě zachováno stávající stavědlo St.4.

Stavědlo St.1 bude s ohledem na kolejové změny v oblasti spojovacích kolejí do osobního nádraží č. 93, 95, 97 rekonstruováno. Bude provedena rekonstrukce stavědlového přístroje i reléových obvodů. Výhybky 204, 207, 212, 215, 205, 206, 209 na zhlaví směrových kolejí, které zůstávají stávající budou i nadále zabezpečeny mechanickými přestavíky obsluhovanými ze stavědlového přístroje St.1. Drátovody k nim budou obnoveny v nových trasách, protože stavbou dochází ke změně tvaru kolejiště a stávající drátovodné trasy budou stavbou narušeny. Nově vkládané výhybky v obvodu stavědla St.1 č. 102, 103, 104 a 203 budou zabezpečeny elektromotorickými přestavíky. Výhybka č. 105 a výkolejka Vk101 jsou již ve stávajícím stavu s elektromotorickým pohonem.

Hranicí na středním zhlaví mezi obvodem elektronického stavědla osobního nádraží a EMZZ seřaďovacího nádraží budou skupinová cestová návěstidla Sc101-107, Sc201-211, Sc213-219 a kolejová spojka 201a/202. Mezi osobním (elektronické stavědlo) a seřaďovacím (EMZZ) nádražím budou zřízeny obdobné závislosti jako ve stávajícím stavu. Vlakové cesty se budou současně stavět z obou zařízení a teprve po závěru vlakové cesty v obou zařízeních bude rozsvícen povolující znak na návěstidle. Pro posunové cesty budou zřízeny souhlasy.

Vzhledem k rozsáhlým úpravám kolejiště bude po dobu výstavby zabezpečena stanice mobilním provizorním elektronickým stavědlem. Zařízení bude umístěno v několika kontejnerech umístěných na jednotlivých zhlavích. V jednom z nich (nejblíže výpravní budovy) bude umístěno kompletní elektronické stavědlo včetně řídicího počítače, v ostatních budou pouze prováděcí počítače pro ovládání jednotlivých prvků v kolejišti. Propojení

jednotlivých kontejnerů bude provedeno optickým a metalickým závislostním kabelem. Tímto řešením se zmenší nároky na provizorní kabelizaci. Kontrola volnosti kolejí a výhybek bude zajištěna počítači náprav.

Aby bylo možno bez komplikací a ovlivnění řízení provozu provést rekonstrukci stávající dopravní kanceláře ve 4. NP, bude provizorní dopravní kancelář zřízena v obdobné místnosti (školicí místnosti) ve 2. NP (pod stávající DK). Pro ovládání MPZZ budou v provizorní DK zřízena dvě pracoviště JOP.

Stavba „Optimalizace trati Černošice (mimo) – Beroun (mimo) úsek Karlštejn (mimo) km 30,659 – Beroun km 37,671“

Přípravná dokumentace stavby „Optimalizace trati Černošice (mimo) – Beroun (mimo), úsek Karlštejn (mimo) km 30,659 – Beroun km 37,671“ řeší výlučně traťový úsek Karlštejn (mimo) – Beroun. Neřeší úvazku do stanice Karlštejn. Provizorní i definitivní úvazka TZZ do žst. Karlštejn bude předmětem provozního souboru staničního zab. zař. žst. Karlštejn, který bude zpracován v rámci PD zbývajících částí stavby.

Traťový úsek Karlštejn - Beroun bude po realizaci stavby zabezpečen elektronickým automatickým blokem s výstrojí soustředěnou ve stavědlových ústřednách žst. Karlštejn a žst. Beroun. Vnitřní výstroj EAB v žst. Karlštejn bude zřízena v PS staničního zabezpečovacího zařízení.

Vnitřní výstroj EAB v SÚ Beroun bude zřízena a aktivována v PS traťového zabezpečovacího zařízení Karlštejn – Beroun. V předchozí stavbě „Optimalizace trati Beroun (včetně) – Králův Dvůr“ budou rezervovány prostory ve stavědlové ústředně pro budoucí doplnění skříní automatického bloku včetně skříní traťových kolejových obvodů. Bude zajištěn potřebný výkon napájecího zdroje. V obvodu žst. Beroun budou položeny kabely potřebné pro EAB tohoto traťového úseku.

Přejezd v ev. km 33,041 bude nově zabezpečen PZS 3ZBI se závorami s vnitřní výstrojí umístěnou v prefabrikovaném reléovém domku v blízkosti přejezdu.

Po dobu výstavby bude mezistaniční úsek Karlštejn - Beroun rozdělen provizorní odbočkou LOM. Odbočka bude zabezpečena mobilním provizorním elektronickým stavědlem, které bude dálkově ovládáno ze samostatného pracoviště JOP umístěného v DK žst. Beroun. Přilehlé traťové úseky budou vybaveny provizorním automatickým hradlem. Úsek Karlštejn – odb. LOM bude rozdělen hradlem Korno, traťový úsek odb. LOM – Beroun hradlem Tetín. Tímto řešením bude zajištěna maximální možná propustnost trati i v průběhu stavebních postupů. Kontrola volnosti trati bude zajištěna prostřednictvím počítačů náprav.

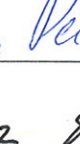
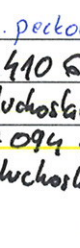
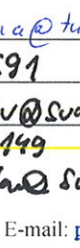
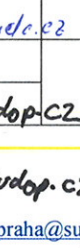
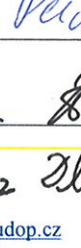










Stanovisko OPD SŽDC k problematice zabezpečení kolejí 101 – 107 bude písemně zasláno projektantovi a investorovi.

LISTINA PŘÍTOMNÝCH

Datum: 31.1.2012

Akce: „Optimalizace trati Beroun (včetně) – Králův Dvůr“ a „Optimalizace trati Černošice (mimo) – Beroun (mimo)“ úsek Karlštejn (mimo)

Pořad jednání: Zabezpečovací zařízení

Poř. číslo	Jméno a titul	Funkce	Organizace	Telefon/mail	Podpis
1	ŠMEJKALOVÁ Ilja	HIS	SZDC s.o. SSZ	724 563 060 smejkalova@szdc.cz	
2	SLÁMA Janoslav	SS	SZDC, SSZ	972 524 680 SLAMA@SZDC.CZ	
3	ŽAITROVÁ Hana	SS	SZDC, ZCP	972 241 648 Zaitrova@szdc.cz	
4	DALEK Janoslav	SS	SZDC-OŘD	972 524 575 dalek@szdc.cz	
5	ZAPLETAL Josef	MCO a.s.	MCO a.s.	605 229 152 zapletal@mcomaze.cz	
6	Šimáněl	UAI	SZDC J.P. SZDC JTC	724 176 422 Simanuel@szdc.cz	
7	KUBIČKA	SD	SZDC s.o. SDC STC JSSTB	724 138 464 kubicka@szdc.cz	
8	Ladislav LUDVÍK	IZD	SZDC s.o. RCP Praha	602 532 672 ludvik1@szdc.cz	
9	VLADIMÍR PROCHÁZKA ING.	ved. PRÁVNOST PO BEROUN	SZDC PRÁVNOST ODVOO BEROUN	602 237 492 PROCHAZKA VL@SZDC.CZ	
10	Vojtěch Jelínek	SZDC, OAE	SS	972 25 572 Jelinek@szdc.cz	
11	ZAHRADECKÝ	IS	SZDC-OAE	2223 35369 zahradec@szdc.cz	
12	ZUNT	SS	SZDC, SSZ	972 244 733 ZUNT@SZDC.CZ	
13	TAMOTNY	HIP	MP	tamotny@mp.mohoprac.cz	
14	Pecková	SS	SZDC s.o. TUDC DLST PHA	724 574 579 blazena.peckova@tudc.cz	
15	Duchoslav Jiří	projektant	SUDOP PRAHA a.s.	603 410 691 jiri.duchoslav@sudop.cz	

16 Duchoslav Jan projektant SUDOP PRAHA a.s. 267 094 149 jan.duchoslav@sudop.cz

Zápis v obchodní rejstříku: Městský soud v Praze oddíl B, složka 6088

Komerční banka a.s.

IČ: 25793349

Tel.: +420 267 094 111

E-mail: praha@sudop.cz

č. účtu: 51-2489990247/0100

DIČ: CZ25793349

Fax: +420 224 230 316

Internet: www.sudop.cz

FORMULÁŘ 5

majitel HIM:

SŽDC

0

Cena za objekt [Kč]

ROZPOČET TŘÍDNÍKY

Název stavby : **Optimalizace trati Karlštejn (mimo) – Beroun (mimo)**

Číslo stavby

Název PS,SO : **Karlštejn-Beroun traťové zab.zařízení - definitivní**

Číslo PS,SO **PS 12-21-01 A**

Datum zpracování : **20.4.2012**

Datum aktualizace :

Poř. číslo pol.	Číslo položky	Název položky	měrná jednotka	množství	jednotková	celkem
0	1	2	3	4	5	6
Díl: M22 A						
		Zabezpečovací zařízení - A Definitivní				
1	631517	Kabel TCEKPFLEY průměr 7p-1 montáž	kmpár	276,000		0,00
2	631124	Kabel TCEKPFLEY průměr 7p-1 dodávka	kmpár	276,000		0,00
3	631417	Kabel TCEKPFLEZE průměr 12p-1 montáž	kmpár	600,000		0,00
2	631135	Kabel TCEKPFLEZE průměr 12p-1 dodávka	kmpár	600,000		0,00
3	632113	vnitřní kabelové rozvody dodávka do 20 kabelů	m	25,000		0,00
4	632123	vnitřní kabelové rozvody montáž do 20 kabelů	m	25,000		0,00
5	751112	kabelová trasa ve žlábech 20x20 ve výkopu 0,5 m	km	0,900		0,00
6	756130	kabelová trasa pod fólií ve výkopu 0,8 m	km	6,250		0,00
7	705242	kabelový podchod pod kolejí	kus	30,000		0,00
8	705282	kabelový podchod pod vozovkou zřízený protlakem	m	20,000		0,00
9	632213	dodávka diagnostiky automatického bloku pro 1 traťovou kolej	kus	2,000		0,00
10	632223	montáž diagnostiky automatického bloku pro 1 traťovou kolej	kus	2,000		0,00
11	632511	dodávka skříně (stojanu) volné vazby vystrojené	kus	1,000		0,00
12	632521	montáž skříně (stojanu) volné vazby vystrojené	kus	1,000		0,00
13	632651	dodávka bezúdržbové baterie 24v / 100ah	kus	1,000		0,00
14	632811	dodávka skříně (stojanu) traťových kolejových obvodů vystrojené do 10-ti kolejových obvodů	kus	1,000		0,00
15	632814	dodávka skříně (stojanu) elektronických kolejových obvodů vystrojené pro 20 kolejových obvodů	kus	1,000		0,00
16	632816	dodávka skříně (stojanu) elektronického autobloku	kus	1,000		0,00
17	632821	montáž skříně (stojanu) traťových kolejových obvodů vystrojené do 10ti kol. obvodů	kus	1,000		0,00
18	632824	montáž skříně (stojanu) elektronických kolejových obvodů vystrojené do 20ti kolejových obvodů	kus	1,000		0,00
19	632826	montáž skříně (stojanu) elektronického autobloku	kus	1,000		0,00
20	632914	dodávka základního sw pro elektronický autoblok	kus	2,000		0,00
21	632924	montáž individuálního sw pro elektronický autoblok	kus	2,000		0,00
22	633513	kompletní dodávka stožárového třísvětlového návěstidla vč.základu	kus	16,000		0,00
23	633523	kompletní montáž stožárového třísvětlového návěstidla	kus	16,000		0,00
24	633712	dodávka návěsti "vlak se blíží k hlavnímu návěstidlu" (vzdálenostní upozorňovadlo)	kus	16,000		0,00
25	633717	dodávka návěsti -Návěst umístěna na výložníku návěstidla	kus	4,000		0,00
26	633722	montáž návěsti "vlak se blíží k hlavnímu návěstidlu" (vzdálenostní upozorňovadlo)	kus	16,000		0,00
27	633727	montáž návěsti -Návěst umístěna na výložníku návěstidla	kus	4,000		0,00
28	633812	dodávka stykového transformátoru dt075	kus	44,000		0,00
29	633816	dodávka sady kolejových propojek stykových transformátorů	kus	26,000		0,00

Název stavby : **Optimalizace tratí Karlštejn (mimo) – Beroun (mimo)**
 Název PS,SO : **Karlštejn-Beroun traťové zab.zařízení - definitivní**
 Datum zpracování :

20.4.2012

Číslo stavby
 Číslo PS,SO **PS 12-21-01 A**
 Datum aktualizace :

Poř. číslo pol.	Číslo položky	Název položky	měrná jednotka	množství		
					jednotková	celkem
0	1	2	3	4	5	6
30	633819	dodávka neohraničeného kolejového obvodu	kus	2,000		0,00
31	633821	montáž stykového transformátoru	kus	44,000		0,00
32	633824	montáž sady kolejových propojek stykových transformátorů	kus	26,000		0,00
33	633827	montáž neohraničeného kolejového obvodu	kus	2,000		0,00
34	634111	dodávka bateriové skříně	kus	1,000		0,00
35	634114	dodávka skříně logiky elektronického zařízení pro přejezd	kus	1,000		0,00
36	634115	dodávka kabelové skříně	kus	11,000		0,00
37	634117	dodávka releového domku opd izolovaného, s klimatizací a vnitřní kabelizací	kus	1,000		0,00
38	634119	dodávka napájecí skříně (stojanu) přejezdového zařízení	kus	1,000		0,00
39	634121	montáž bateriové skříně	kus	1,000		0,00
40	634124	montáž skříně logiky elektronického zařízení pro přejezd	kus	1,000		0,00
41	634125	montáž kabelové skříně	kus	11,000		0,00
42	634127	montáž reléového domku opd izolovaného, s klimatizací a vnitřní výstrojí	kus	1,000		0,00
43	634129	montáž napájecí skříně (stojanu) přejezdového zařízení	kus	1,000		0,00
44	634211	dodávka výstražníku, 1 skříň se závorou	kus	3,000		0,00
45	634213	dodávka výstražníku, 2 skříně se závorou	kus	1,000		0,00
46	634217	dodávka zařízení pro nevidomé	kus	2,000		0,00
47	634221	montáž výstražníku, 1 skříň se závorou	kus	3,000		0,00
48	634223	montáž výstražníku, 2 skříně se závorou	kus	1,000		0,00
49	634227	montáž zařízení pro nevidomé	kus	2,000		0,00
50	635121	dozor pracovníků SDC, SŽT	hod	100,000		0,00
51	635122	celková prohlídka zařízení a vyhotovení revizní zprávy	hod	5,000		0,00
52	635123	přezkoušení vlakových cest	kus	80,000		0,00
53	635124	přezkoušení a regulování automatického bloku	kus	2,000		0,00
54	635125	přezkoušení a regulování návěstidel	kus	16,000		0,00
55	635127	přezkoušení a regulace autobloku a kolejových obvodů pro 1 kolej v jednom směru	kus	2,000		0,00
56	635128	příprava a celkové zkoušky elektronického stavědla pro 1 vlakovou cestu	kus	80,000		0,00
57	635129	příprava a celkové zkoušky přejezdového zabezpečovacího zařízení pro 1 kolej	kus	2,000		0,00
58	635221	převzetí místnosti stavědlové ústředny	kus	1,000		0,00
59	635222	celková prohlídka elektrického zařízení a vyhotovení revizní zprávy	kus	1,000		0,00
60	635224	zkušební provoz, regulace a zkoušení zabezpečovacího zařízení	hod	30,000		0,00
61	635226	kompletní geodetické práce	hod	40,000		0,00
S	Celkem za M22A	Zabezpečovací zařízení - A Definitivní				0,00

FORMULÁŘ 5

majitel HIM:

SŽDC

0

Cena za objekt [Kč]

ROZPOČET TŘÍDNÍKY

Název stavby : **Optimalizace trati Karlštejn (mimo) – Beroun (mimo)**

Číslo stavby

Název PS,SO : **Karlštejn-Beroun traťové zab.zařízení - provizorní**

Číslo PS,SO **PS 12-21-01 B**

Datum zpracování : **20.4.2012**

Datum aktualizace :

Poř. číslo pol.	Číslo položky	Název položky	měrná jednotka	množství	jednotková	celkem
0	1	2	3	4	5	6
Díl: M22 B						
		Zabezpečovací zařízení - B Provizorní				
62	631150R	Kabel optický do 12 vláken vč. Zakončení	m	4 600,000		0,00
63	631517	Kabel TCEKPFLEY průměr 7p-1 montáž	kmpár	532,000		0,00
64	631124	Kabel TCEKPFLEY průměr 7p-1 dodávka	kmpár	532,000		0,00
65	632112	vnitřní kabelové rozvody dodávka do 50 kabelů	m	20,000		0,00
66	632123	vnitřní kabelové rozvody montáž do 20 kabelů	m	20,000		0,00
67	751111	provizorní kabelová trasa - 10x10 ve výkopu 0,35m	km	6,800		0,00
68	705282	kabelový podchod pod vozovkou zřízený protlakem	m	17,000		0,00
69	632417	kabelový přechod přes most	m	20,000		0,00
70	632211	dodávka jednotného obslužného pracoviště (jop) nezálohovaného	kus	1,000		0,00
71	632221	montáž jednotného obslužného pracoviště (jop) nezálohovaného	kus	1,000		0,00
72	632337	demontáž stavědlového (hradlového, řídícího) přístroje 1 pole	kus	12,000		0,00
73	632511	dodávka skříně (stojanu) volné vazby vystrojené	kus	2,000		0,00
74	632521	montáž skříně (stojanu) volné vazby vystrojené	kus	2,000		0,00
75	632531	demontáž skříně (stojanu) volné vazby vystrojené	kus	2,000		0,00
76	632632	demontáž usměrňovače	kus	2,000		0,00
77	632634	demontáž baterie	kus	2,000		0,00
78	633111	dodávka rozřezného elektromotorického přestavníku	kus	4,000		0,00
79	633121	montáž rozřezného elektromotorického přestavníku	kus	4,000		0,00
80	633131	demontáž elektromotorického přestavníku	kus	4,000		0,00
81	633411	dodávka jednoduchého výměnového zámku	kus	2,000		0,00
82	633412	dodávka kontrolního výměnového zámku	kus	2,000		0,00
83	633414	dodávka odtlačného kontrolního zámku	kus	2,000		0,00
84	633512	kompletní dodávka stožárového dvousvětlového návěstidla vč.základu	kus	16,000		0,00
85	633513	kompletní dodávka stožárového třísvětlového návěstidla vč.základu	kus	8,000		0,00
86	633514	kompletní dodávka stožárového čtyřsvětlového návěstidla vč.základu	kus	4,000		0,00
87	633522	kompletní montáž stožárového dvousvětlového návěstidla	kus	16,000		0,00
88	633523	kompletní montáž stožárového třísvětlového návěstidla	kus	8,000		0,00
89	633524	kompletní montáž stožárového čtyřsvětlového návěstidla	kus	4,000		0,00
90	633532	kompletní demontáž stožárového dvousvětlového návěstidla	kus	28,000		0,00
91	633533	kompletní demontáž stožárového třísvětlového návěstidla	kus	8,000		0,00
92	633534	kompletní demontáž stožárového čtyřsvětlového návěstidla	kus	4,000		0,00

Název stavby : **Optimalizace tratí Karlštejn (mimo) – Beroun (mimo)**
 Název PS,SO : **Karlštejn-Beroun traťové zab.zařízení - provizorní**
 Datum zpracování :

20.4.2012

Číslo stavby
 Číslo PS,SO **PS 12-21-01 B**
 Datum aktualizace :

Poř. číslo pol.	Číslo položky	Název položky	měrná jednotka	množství		
					jednotková	celkem
0	1	2	3	4	5	6
93	633712	dodávka návěsti "vlak se blíží k hlavnímu návěstidlu" (vzdálenostní upozorňovadlo)	kus	64,000		0,00
94	633713	dodávka návěsti "vlak se blíží k samostatné předvěsti"	kus	64,000		0,00
95	633722	montáž návěsti "vlak se blíží k hlavnímu návěstidlu" (vzdálenostní upozorňovadlo)	kus	64,000		0,00
96	633723	montáž návěsti "vlak se blíží k samostatné předvěsti"	kus	64,000		0,00
97	633732	demontáž návěsti "vlak se blíží k hlavnímu návěstidlu" (vzdálenostní upozorňovadlo)	kus	64,000		0,00
98	633733	demontáž návěsti "vlak se blíží k samostatné předvěsti"	kus	64,000		0,00
99	633838	demontáž kolejového obvodu na trati	kus	4,000		0,00
100	633911	dodávka počítače náprav, 1 bod (venkovní část)	kus	23,000		0,00
101	633912	dodávka skříně s počítači náprav vystrojené (24 bodů / 14 úseků)	kus	1,000		0,00
102	633915	dodávka dořešení 1 úseku ve skříně s počítači náprav	kus	5,000		0,00
103	633921	montáž počítače náprav, 1 bod (venkovní část)	kus	46,000		0,00
104	633922	montáž skříně s počítači náprav vystrojené (24 bodů / 14 úseků)	kus	1,000		0,00
105	633931	demontáž počítače náprav, 1 bod (venkovní část)	kus	46,000		0,00
106	634115	dodávka kabelové skříně	kus	10,000		0,00
107	634132	demontáž skříně (stojanu) psk 3 s panely svorkovnic	kus	4,000		0,00
108	634133	demontáž skříně (stojanu) logiky reléového zařízení pro přejezd	kus	2,000		0,00
109	634231	demontáž výstražníku, 1 skříně se závorou	kus	1,000		0,00
110	634233	demontáž výstražníku, 2 skříně se závorou	kus	2,000		0,00
111	635121	dozor pracovníků SDC, SŽT	hod	50,000		0,00
112	635122	celková prohlídka zařízení a vyhotovení revizní zprávy	hod	5,000		0,00
113	635123	přezkoušení vlakových cest	kus	50,000		0,00
114	635125	přezkoušení a regulování návěstidel	kus	28,000		0,00
115	635129	příprava a celkové zkoušky přejezdového zabezpečovacího zařízení pro 1 kolej	kus	2,000		0,00
116	635211	pronájem kontejneru mobilního provizorního zabezpečovacího zařízení (pronájem první měsíc)	kus	1,000		0,00
117	635212	pronájem kontejneru mobilního provizorního zabezpečovacího zařízení (druhý a další měsíc)	kus	18,000		0,00
118	635221	převzetí místnosti stavědlové ústředny	kus	1,000		0,00
119	635222	celková prohlídka elektrického zařízení a vyhotovení revizní zprávy	kus	1,000		0,00
120	635224	zkušební provoz, regulace a zkoušení zabezpečovacího zařízení	hod	20,000		0,00
S	Celkem za M22B	Zabezpečovací zařízení - B Provizorní				0,00