



ČISTOPIS DOKUMENTACE



1	úpravy a doplnění textu	05/2013	Ing. Jar. Vitek	
Změna:	Název změny:	Datum:	Provedl:	Podpis:

Investor, objednatel:	 Správa železniční dopravní cesty, státní organizace Dílžďená 1003/7 110 00 Praha 1			
-----------------------	---	--	--	--


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:	
S 60	SOUHRNNÁ ČÁST	B.
tel.: +420 296 154 209	SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA	B.1.
Vedoucí útvaru:	Podpis:	
ING. ZBYNĚK PĚNKA		

Odpovědný projektant:	Podpis:	Název přílohy:	Změna:
ING. JIŘÍ ÚLEHLA		SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA	000
Vypracoval:	Podpis:		Číslo příl.:
ING. PETR ZOBAL			001
Skart. znak: V20/2033	Datum: 03/2012		
Počet formátů: 33x A4	Měřítko: -	IČD: 11B 5794 05 01 15 00	

B.1.1	PRŮZKUMY A PODKLADY	3
B.1.1.1	PROVEDENÉ PRŮZKUMY A MĚŘENÍ	3
	Geotechnický a stavebně technický průzkum	3
	Průzkum inženýrských sítí	3
	Korozní průzkum	3
	Další průzkumy a podklady	3
B.1.1.2	VHODNOST GEOLOGICKÝCH A HYDROGEOLOGICKÝCH POMĚRŮ	4
	Geomorfologické poměry	4
	Geologická stavba, tektonika a seismická aktivita	4
	Hydrogeologické poměry	5
	Hydrotechnické poměry	6
B.1.1.3	POUŽITÉ GEODETICKÉ A MAPOVÉ PODKLADY	6
B.1.2	OCHRANNÁ PÁSMA	6
B.1.2.1	DOSAVADNÍ DOTČENÁ OCHRANNÁ PÁSMA A CHRÁNĚNÁ ÚZEMÍ	7
	Ochranné pásmo elektrického vedení	7
	Ochranné pásmo telekomunikací	7
	Ochranné pásmo plynovodů	7
	Bezpečnostní pásma plynovodů	7
	Ochranné pásmo horkovodů	7
	Ochranné pásmo vodovodů a kanalizací	7
	Ochranné pásmo silnic	7
	Ochranné pásmo dráhy	8
	Ochranné pásmo lesa	8
	Ochranná pásma zvláště chráněných území přírody	8
B.1.2.2	NOVÁ OCHRANNÁ PÁSMA	8
B.1.3	KONCEPCE STAVBY	8
B.1.3.1	ÚČEL STAVBY	8
B.1.3.2	ARCHITEKTONICKÉ A URBANISTICKÉ ZAČLENĚNÍ STAVBY DO ÚZEMÍ	9
B.1.3.3	VLIV STAVBY NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ	9
	Hodnocení vlivu stavby na životní prostředí	9
	Zvláště chráněná území	9
	NATURA 2000	10
	Vlivy na územní systémy ekologické stability	10
	Vlivy na vodoteče a vodní zdroje:	10
	Ochranná pásma vod	10
	Záplavová území	10
	Vliv na památky a krajinný ráz	11
	Vlivy na nerostné zdroje	11
	Vlivy na mimolesní zeleň	11
	Vlivy na lesní porosty	11
	Hluk	11
B.1.3.4	DOPRAVNĚ-TECHNOLOGICKÉ ŘEŠENÍ	11
B.1.3.5	POPIS NAVRŽENÉHO TECHNICKÉHO ŘEŠENÍ PO PS A SO	12
	ŽELEZNIČNÍ ZABEZPEČOVACÍ ZAŘÍZENÍ	12
	ŽELEZNIČNÍ SDĚLOVACÍ ZAŘÍZENÍ	14
	Kabelizace (místní, dálková) včetně přenosových systémů	14
	Informační zařízení (rozhlas pro cestující, informační a kamerový systém)	14
	INŽENÝRSKÉ OBJEKTY	15
	Železniční stavby	15
	Nástupiště	17
	Železniční přejezdy	18
	Mosty, propustky, opěrné zdi	18
	Železniční mosty	19

 METROPROJEKT Praha a.s.	Souhrnná technická zpráva
Železniční propustky	19
Mostní objekty na komunikacích	23
Ostatní inženýrské objekty	23
POZEMNÍ OBJEKTY	24
TRAKČNÍ A ENERGETICKÉ ZAŘÍZENÍ	26
Trakční vedení	26
Silnoproudé rozvody, osvětlení	26
Ukolejnění	28
B.1.3.6 PŘÍPRAVA PRO VÝSTAVBU, ZÁSADY ORGANIZACE VÝSTAVBY	28
Doba výstavby	29
Plochy zařízení staveniště (ZS)	29
Věcné a časové vazby stavby na okolní výstavbu a související investice	29
B.1.3.7 BEZPEČNOST PRÁCE	29
Protipožární zabezpečení stavby	29
Péče o bezpečnost práce	30
B.1.3.8 POSOUZENÍ STAVBY Z HLEDISKA TECHNICKÝCH POŽADAVKŮ NA UŽÍVÁNÍ STAVBY	30
OSOBAMI S OMEZENOU SCHOPNOSTÍ POHYBU A ORIENTACE	30
<u>B.1.4 TRVALÉ A DOČASNÉ ZÁBORY POZEMKŮ ZE ZPF NEBO PUPFL</u>	<u>31</u>
<u>B.1.5 VÝKUP POZEMKŮ A STAVEB NEBO JEJICH ČÁSTÍ</u>	<u>31</u>
<u>B.1.6 VÝJIMKY Z PŘEDPISŮ A NOREM</u>	<u>31</u>
<u>B.1.7 POŽADAVKY NA DALŠÍ PŘÍPRAVU STAVBY</u>	<u>32</u>

B.1.1 PRŮZKUMY A PODKLADY

B.1.1.1 PROVEDENÉ PRŮZKUMY A MĚŘENÍ

GEOTECHNICKÝ A STAVEBNĚ TECHNICKÝ PRŮZKUM

Inženýrskogeologický průzkum byl proveden v 3/2004, zpracoval GeoTEC – GS, a.s. Obsahuje následující části:

- Část A - Souhrnná zpráva
- Část B - Pražcové podloží
- Část C - Umělé stavby
- Část D - Dokumentace skal
- Část E - Pozemní objekty
- Část F - Chemické analýzy pražcového podloží

Vycházelo se také z Posouzení geotechnického a stavebnětechnického průzkumu – Stavební geologie – Geotechnika, a.s., z 5/2004

PRŮZKUM INŽENÝRSKÝCH SÍTÍ

Průzkum byl proveden v průběhu 10-12/2011

Z důvodu možného dotčení či křížení se stávajícími inženýrskými sítěmi byly vyzváni vlastníci a správci inženýrských sítí (dále jen vlastníci) k vyjádření o výskytu inženýrských sítí v jejich vlastnictví nebo správě (dále jen vlastnictví) v daném zájmovém území.

Hranice zájmové území byla vyhotovena na podkladu Základní mapy ČR - v měřítku 1 :20000. Pro případné zpřesnění zákresu byly vyhotoveny podklady na základě katastrálních map. Seznam vlastníků byl sestaven z následujících zdrojů:

- stavební úřady
- seznam správců sítí z přípravné dokumentace z roku 2004)
- další zdroje (internet, zpracovatelé jednotlivých částí projektu...)

Všechny zákresy inženýrských sítí jsou převedeny do digitální podoby.

KOROZNÍ PRŮZKUM

Byl proveden v 4-6/2004, zpracoval: První korozní, spol. s r.o. Praha,

Návrh protikorozní ochrany byl stanoven v souladu s TKP staveb Českých drah – Kapitola 25 a pro mostní objekty předpisem ČD SR 5/7 (S) Ochrana železničních mostních objektů pro účinkům bludných proudů.

DALŠÍ PRŮZKUMY A PODKLADY

- **Studie vlivu vibrací** – Ing.Zdeněk Jandák CSc., ze srpna 2004
- **Protokol o měření odporu izolačního stavu kolej – zem** – TÚDC Bohumín, zpracovaný v květnu 2004
- **Dendrologický průzkum a nacenění dřevin 06/2004** – Ecological Consulting, spol. s r.o. Olomouc, zpracovaný v červnu 2004
- **Zoologický průzkum** – Český svaz ochránců přírody Karlštejn, zpracovaný v červnu 2004
- **Botanický průzkum** – Ing.Jiří Hummel, zpracovaný v září 2004
- **Krasové jevy** - GeoTec – GS, a.s. Praha, zpracované v květnu 2004
- **Hluková studie** – Praha-Smíchov – Beroun, hluková studie, zpracovaná v říjnu 2011, SUDOP Praha, a.s.
- **Energetické výpočty z roku 2004**, zpracoval Ing. Jiří Princ
- **Aktualizace energetických výpočtů 2/2012**, zpracoval Ing. Jiří Princ.

Dále následující podklady:

- **Výpočet pro studii připojitelnosti měřirny Beroun do sítě 22 kV společnosti ČEZ, ,**
zajištěn SŽDC, s.o., TUDC v 1/2012.

–

B.1.1.2 VHODNOST GEOLOGICKÝCH A HYDROGEOLOGICKÝCH POMĚRŮ

GEOMORFOLOGICKÉ POMĚRY

Podle geomorfologického členění (podle J.Hromádky 1956) leží zájmová oblast trasy modernizované železniční trati na území Poberounské vrchoviny, kde je možno vyčlenit morfologicky výraznou depresí Hořovické kotliny a Hostomické brázdy (mezi Zadní Třebání a Hostomicemi) a na horninách devonských a silurských vápenců Karlštejnskou plošinu s kaňonovitými údolími. Povrch terénu má nadmořskou výšku přibližně v rozmezí 300 až 400 m n. m. Železniční trať sleduje údolí Berounky, která proráží horniny Barrandienu a celé své údolí přizpůsobuje hlavním tektonickým a strukturním liniím. V oblasti silurských a devonských vápenců morfologii ovlivňují krasovějící horniny, které způsobují vznik kaňonovitých údolí. Konečnou modelaci terénu ovlivnila erozivní činnost Berounky se svými přítoky, a to zvláště Litavky. Podél toků jsou vyvinuty morfologicky patrné vyšší terasové stupně a široké nebo kaňonovité údolní nivy jednotlivých vodotečí. Zvlhčený terén je překryt zvětralinovým pláštěm charakteru hlín a na příkrych svazích kamennými a suťovými proudy.

GEOLOGICKÁ STAVBA, TEKTONIKA A SEISMICKÁ AKTIVITA

GEOLOGICKÁ STAVBA

PŘEDKVARTERNÍ PODKLAD

Území se rozkládá ve středu barrandienského synklinoria tvořeném mohutnými zvrásněnými horninami, jejichž směr a sklon uložení je porušen souborem zlomů a vrásových přesmyků. Předkvartérní podklad je budován zvrásněnými horninami staršího paleozoika. V zájmové trase jsou zastoupeny ve stratigrafickém sledu horniny: ordoviku - siltové břidlice dobrotivských vrstev skalecké a řevnické křemence vrstev dobrotivských a libeňských jílovité břidlice libeňských vrstev

- drobové a písčité břidlice vrstev letenských jílovité břidlice vrstev vinických
- prachovité a vápnité břidlice vrstev zahořanských
- jílovité břidlice vrstev bohdaleckých a královských flyšové souvrství kosovských vrstev
- siluru - jílovité graptolitové břidlice souvrství želkovického
- vulkanické brekcie, granuláty a tuфы motolských vrstev
- vápnité břidlice, bituminozní a kalové vápence přídoiských a kopaninských vrstev
- žilné a výlevné diabasové horniny svrchního ordoviku a spodního siluru devonu - deskovité vápence s vložkami břidlic lochkovských vrstev
- organodetrické a hlíznaté vápence vrstev dvorecko-prokopských a si iveneckých
- kalové vápence s rohovci vrstev zlíčovských
- vápnité břidlice, hlíznaté kalové vápence dalejsko — třebotovského a chotečského souvrství
- vápnité břidlice s vložkami bituminozních vápenců srbského souvrství

Litologický vývoj paleozoických sedimentů je ovlivněn podmínkami v sedimentační pánvi a projevuje se střídáním souvrství jílovitých, písčitých břidlic až křemenců a vápenců.

Nejodolnější souvrství, tj. řevnické, skalecké a kosovské křemence a drobové břidlice letenských vrstev spolu s výlevy diabasových hornin se morfologicky projevují jako výrazné hřbety. Silurské a devonské vápence podléhají zkrasovatění a podmiňují vznik ostře zaříznutých kaňonovitých údolí. Jílovité a siltové břidlice spolu s tufitickými břidlicemi jsou naopak nejméně odolnými souvrstvími a jsou skalním podkladem v údolích a depresích. Z geotechnického hlediska rozlišujeme horninové prostředí podle litologického složení hornin

- jílovité a siltové břidlice jsou nejméně odolným souvrstvím, hluboce zvětrávají a rozpadají se ve střípky s výplní jílu nebo až v pestrobarevné jíly a hlíny se střípkovitými úlomky hornin.

- drobové a písčité břidlice jsou deskovitě až lavicovitě vrstevnaté úlomkovitě až kusovitě rozpadavé s polohami siltových střípkovitě rozpadavých břidlic. Horniny jsou vůči zvětřání odolné a zvětřávají, s výjimkou tektonických poruch, do malých hloubek.
- vápnité břidlice jsou destičkovitě až deskovitě vrstevnaté, hustě rozpukané s nerovnými vrstevními plochami. Zvětřávají do nevelkých hloubek a rozpadají se v úlomky s výplní písčitých hlín
- křemence jsou deskovitě vrstevnaté hustě rozpukané a jsou neodolnějším souvrstvím a proto v terénu tvoří morfologicky patrné vyvýšeniny.
- vápence jsou deskovitě až lavicovitě vrstevnaté s vložkami vápnitých břidlic, jsou hustě rozpukané, podél puklin zkrasovatělé

Horniny svrchního ordoviku a spodního siluru jsou prostoupeny tělesy diabasů doprovázených tufy a tufitickými břidlicemi. Diabasové horniny nepravidelně a hluboce zvětřávají, takže jsou dokumentovány od pevných nezvětřalých hornin s kulovitou odlučností až k jílovitě až hlinitopísčité rozloženým horninám.

Veškeré paleozoické sedimenty jsou postiženy intenzivním fosilním zvětřáním, kdy jsou zvětřáním postiženy především méně odolné břidlice, které mohou být místy silně kaolinicky zvětřány až do hloubek kolem deseti metrů v šedé až červené jíly.

KVARTÉRNÍ POKRYV

Kvartérní pokryv je v zájmovém území budován fluvialními holocenními a terasovými sedimenty, deluvialními, eolickými a antropogenními sedimenty.

Fluvialní holocenní sedimenty vyplňují ostře zaříznuté údolí Berounky a jejich přítoků a jsou zastoupeny hlinitopísčitými sedimenty s bahnitými polohami a šterky vyplňující údolní dna vodotečí.

Podél toku řeky v několika úrovních vykreslujících vývoj údolí jsou vyšší terasové stupně budované písčitými šterky a šterkopísky.

Deluvialní sedimenty vznikly rozložením zvětřalinového pláště hornin skalního podkladu a překrývají o nevelké mocnosti přilehlé svahy údolí řeky. Jedná se většinou o jílovitopísčité a jílovité zeminy s úlomky matečných hornin. Jejich mocnost nebude větší než 1 – 3m

Eolické sedimenty se vyskytují v nevelkém rozšíření mimo vlastní trasu na náhorních plošinách v širším okolí zájmového území ve vývoji sprašových hlín a spraší

Navážky se vyskytují (pomineme-li tělesa stávajících železničních tratí) prakticky pouze v místech, kde trať prochází územím železničních stanic a v okolí stávajících umělých staveb. Charakter navážek je velmi různorodý — hlinité a písčité materiály s případnou příměsí šterku, stavebního odpadu, škvára, apod.

TEKTONIKA A SEISMICKÁ AKTIVITA

Území se rozkládá ve střední části barrandienského synklinoria tvořeném zvrásněnými ordovickými, silurskými a devonskými horninami, doprovázených vulkanickou diabasovou činností. Paleozoické sedimenty mají generelní směr SV - Ji a jsou detailně provrásněné. Ve střední části v oblasti devonsko silurské byly rozlišeny jednotlivé synklinální a antiklinální pruhy. Spolu s vrásněním ve střední části synklinoria došlo na rozhraní devonu a siluru ke vzniku vrásových přesmyků, při kterých došlo k přesunutí siluru přes devonské vápence. Celý prvohorní komplex je porušen podélnými a příčnými dislokacemi ve směru kolmém na generelní směr uložení hornin a vrásových přesmyků.

Ve smyslu ČSN 73 0036 nepatří zájmové území do seismických oblastí, není proto nutné uvažovat účinky zemětřesení.

HYDROGEOLOGICKÉ POMĚRY

V horninách předkvartérního podkladu je vytvořen puklinový systém místy až puklinově průlinový kolektor podzemní vody, který však má zvýšenou propustnost pouze v přípovrchové zóně intenzivně rozvolněných hornin. Propustnost je značně proměnlivá a závisí na druhu horniny, střídání břidličných hornin s drobami a křemenci, jejich stupni rozpukání a rozevření puklin. Puklinové vody ve vápencích mají charakter vod krasových.

V kvarterních sedimentech je vyvinut průlinový kolektor podzemní vody. Jedná se o vody vázané převážně na fluvialní sedimenty, a to sedimenty písčité a štěrkovité teras Berounky a jejich přítoků a holocenních náplavů. Podzemní vody vázané na fluvialní sedimenty lze rozdělit na

- obzory komunikující s hladinou vody ve vodotečích
- obzory bez přímé souvislosti s povrchovými toky.

Vyšší terasové stupně jsou pouhými denudačními zbytky se samostatnými zvodněními o malých vydatnostech s přímou závislostí na atmosférických srážkách a jsou odvodňovány svahovými prameny spolu s deluviálními sedimenty a rozvolněným povrchem skalního podkladu.

Obzory podzemních vod vázaných na fluvialní sedimenty údolních náplavů komunikují s vodami v jednotlivých vodotečích v přímé závislosti na litologickém složení náplavů a jejich mocnosti.

HYDROTECHNICKÉ POMĚRY

Stavba se nachází v povodí řeky Berounky. Od začátku trasy, železniční stanice Karlštejn, po město Beroun vede železniční trať podél pravého břehu Berounky Trasa kříží četné pravobřežní přítoky obou řek. Jedná se o potoky, občasné vodoteče nebo terénní deprese, ve kterých za intenzivních dešťů dochází k soustředěnému odtoku vod. Dále ve dvou případech je pod tratí převáděna dešťová voda z kanalizace ze zastavěného území.

ČHMÚ pobočka Praha stanovil pro potoky n – leté průtoky. Pro občasné vodoteče byly vyhodnoceny odtoky stoleté vody Q_{100} podle dvou hydrologických metod - podle Čerkašína a Hrádka. Stanovení odtoku vychází z posouzení povodí, jeho velikosti, charakteru povrchu, zástavby, podélného sklonu a geomorfologie.

Jsou posouzeny mosty a propustky, u kterých jsou řešeny změny nebo stavební úpravy jejich konstrukce. V úseku Karlštejn – Beroun je celkem o 19 posuzovaných profilů. V místech, kde se jedná o převedení vody z kanalizace, je návrhový průtok stanoven z kapacitního množství vody, které pojme průtočný profil kanalizace, a z velikosti kanalizačního okrsku stokou odvodňovaného.

Navržené mosty a propustky jsou posouzeny podle ČSN 736201 - Projektování mostních objektů na návrhový průtok vody Q_{100} a na kontrolní návrhový průtok, který v daných případech činí $1,50 \times Q_{100}$.

B.1.1.3 POUŽITÉ GEODETICKÉ A MAPOVÉ PODKLADY

- Geodetické a mapové podklady – zaměření stávajícího stavu z roku 2004, zpracované Střediskem žel.geodézie Praha a dále byly použity geodetické podklady z katastrálního úřadu v Praze a Berouně
- Aktualizace a doměření – 11/2011, Pragema, s.r.o.

Obsah, rozsah, členění a přesnost geodetických a mapových podkladů je stanoveno dokumentem „Specifikace geodetických podkladů pro přípravnou dokumentaci“ (č.j. 3033/2002-O7-hg ze dne 18.11.2002), v platném znění. Způsob zaměřování a zobrazování objektů železniční dopravní cesty je stanoven „Opatřením k zaměřování objektů železniční dopravní cesty“ (č.j. 892/1998-O7 ze dne 18.5.1998). Geodetické a mapové podklady a jejich doplnění se zpracovává podle „Pravidel pro vzájemnou výměnu digitálních dat mezi drážními a mimodrážními organizacemi“ (č.j. 12133/1998 ze dne 30.11.1998), v platném znění.

- Státní mapové dílo 1:10 000 ČR – ČUZK, rok 2010
- Katastrální mapy
- Pozemkové mapy
- Digitální katastrální mapy
- Územní plány obcí a měst
- Ortofotomapy – ČUZK, rok 2011 (stav roku 2008)
-

B.1.2 OCHRANNÁ PÁSMA

Dosavadní dotčená ochranná pásma a chráněná území, navrhovaná nová ochranná pásma, chráněná území, chráněná ložisková území a specifikace báňských podmínek pro zprac. návrhu

zajištění stavby proti účinkům poddolování (ochranná pásma – dle zákona o ochraně přírody a krajiny v platném znění), údaje o zeleni z pohledu péče o krajinu.

B.1.2.1 DOSAVADNÍ DOTČENÁ OCHRANNÁ PÁSMO A CHRÁNĚNÁ ÚZEMÍ

OCHRANNÉ PÁSMO ELEKTRICKÉHO VEDENÍ

Zemní kabelové vedení nn 1 m od krajního kabelu na každou stranu

Ochranné pásmo venkovního vedení je vymezeno zákonem č. 485/2000 Sb. Svislými rovinami vedenými po obou stranách vedení ve vodorovné vzdálenosti, která činí od krajního vodiče na každou stranu:

U napětí nad 1 kV do 35 kV 7 m

U napětí nad 35 kV do 110 kV 12 m

U napětí nad 110 kV do 220 kV 15 m

U napětí nad 220 kV do 400 kV 20 m

OCHRANNÉ PÁSMO TELEKOMUNIKACÍ

Ochranné pásmo se taxativně neuvádí, je nutné při křížení nebo souběhu s vedením dodržet ČSN 73 6005.

OCHRANNÉ PÁSMO PLYNOVODŮ

Ze zákona č. 458/2000 Sb. je ochranným pásmem prostor v bezprostřední blízkosti plynárenského zařízení vymezený vodorovnou vzdáleností od půdorysu zařízení měřeno kolmo na obrys:

U nízkotlakých a středotlakých plynovodů a přípojek v zastavěném území 1 m.

U ostatních plynovodů a zařízení 4 m

BEZPEČNOSTNÍ PÁSMO PLYNOVODŮ

U vysokotlakých plynovodů nad DN700 65 m

U velmi vysokotlakých plynovodů nad DN500 160 m

OCHRANNÉ PÁSMO HORKOVODŮ

Rozvody tepla 2,5 m od půdorysu

OCHRANNÉ PÁSMO VODOVODŮ A KANALIZACÍ

Ochranná pásma vymezuje zákon č. 274/2001 Sb..

U vodovodů do průměru 500 mm včetně 1,5 m od vnějšího líce stěny potrubí

U vodovodů nad průměr 500 mm 2,5 m

OCHRANNÉ PÁSMO SILNIC

K ochraně dálnice, silnice a místní komunikace I. nebo II. třídy a provozu na nich mimo souvisle zastavěné území obcí slouží silniční ochranná pásma. Ochranná pásma silnic se zřizují podle Zákona o pozemních komunikacích číslo 13, ze dne 23. ledna 1997, dle § 30. Silničním ochranným pásmem se pro účely tohoto zákona rozumí prostor ohraničený svislými plochami vedenými do výšky 50m a ve vzdálenosti:

- 100m od osy přilehlého jízdního pásu dálnice, rychlostní silnice, nebo rychlostní místní komunikace anebo od osy větví jejich křižovatek
- 50m od osy vozovky nebo přilehlého jízdního pásu ostatních silnic I. třídy a ostatních místních komunikací I. třídy
- 15m od osy vozovky nebo od osy přilehlého jízdního pásu silnice II. třídy nebo III. třídy a místní komunikace II. třídy.

OCHRANNÉ PÁSMO DRÁHY

Ochranné pásmo dráhy tvoří podle zákon č. 266/1994 Sb., o dráhách, § 8 a § 9 tvoří prostor po obou stranách dráhy, jehož hranice jsou vymezeny svislou plochou vedenou ve vzdálenosti od míst vymezených jednotlivým typům drah. Omezení až zákazy využití území a omezení práv v obvodu a ochranném pásmu dráhy určí drážní správní úřad. Pro dráhu vedenou po pozemních komunikacích a vlečku v uzavřeném prostoru provozovny nebo v obvodu přístavu se ochranné pásmo nezřizuje.

Prostor ochranného pásma dráhy je vymezený vzdáleností od určených objektů dráhy podle typu dráhy a dalším omezením. Obvod dráhy je území určené pro umístění stavby dráhy. U stávajících drah je vymezen pozemkem dráhy. Obvod dráhy je plocha, ochranné pásmo dráhy vytváří prostor. (viz následující tabulka).

Typ dráhy	Vzdálenosti [m]	
	od osy krajní koleje	od hranice obvodu dráhy
dráhy celostátní, regionální nad rychlost 160km/h	100	30
dráhy celostátní, regionální ostatní	60	
vlečky	30	-

OCHRANNÉ PÁSMO LESA

Ochranná pásma lesních porostů (§ 14 odst. 2 zák. č. 289/1995 Sb. - 50 m).

OCHRANNÁ PÁSMATA ZVLÁŠTĚ CHRÁNĚNÝCH ÚZEMÍ PŘÍRODY

V zájmovém území se nachází:

- PR Vanovice, ochranné pásmo km 31,200 – 32,800 vlevo
- NPR Koda, ochranné pásmo km 32,800 – 32,900 vlevo
- PR Tetínské skály, ochranné pásmo km 34,750 – 37,000 vlevo
- CHKO Český Kras v celém rozsahu stavby skrz CHKO

Natura 2000

Natura 2000 je soustava lokalit chránících nejvíce ohrožené druhy rostlin, živočichů a přírodní stanoviště na území EU.

Přehled evropsky významných lokalit:

- EVL Karlštejn-Koda km 31,0-32,8 a km 34,37-37,6 skrz EVL

B.1.2.2 NOVÁ OCHRANNÁ PÁSMATA

Nové ochranné pásmo dráhy v celém úseku bylo vyhlášeno územním rozhodnutím. Jelikož se jedná o dráhu s návrhovou rychlostí do 160 km/h (včetně), ochranné pásmo činní 60 m od osy krajní koleje.

Nová ochranná pásma vznikla také z titulu přeložek pozemních komunikací I., II. a III. třídy.

Dále vznikla, resp. vzniknou nové průběhy ochranných pásem inženýrských sítí, v závislosti na poloze přeložených tras.

B.1.3 KONCEPCE STAVBY

B.1.3.1 ÚČEL STAVBY

Stavba optimalizace zajistí zvýšení spolehlivosti a bezpečnosti provozu s dosažením kvalitativně vyšších parametrů z hlediska přechodnosti a zvýšení rychlosti dopravy. Účelem stavby je uvést traťový úsek do stavebnětechnického a provozního stavu tak, aby odpovídal parametrům stanoveným v dohodách vypracovaných na úrovni Evropské unie a Mezinárodní železniční unie (UIC).

Požadavky na stav železniční trati po optimalizaci možno shrnout následovně:

- zvýšení traťové rychlosti do 160 km/hod pro výkyvné soupravy
- dosažení prostorové průchodnosti tratě podle ložné míry UIC GC
- dosažení třídy zatížitelnosti D4

Pro cestující veřejnost optimalizovaná trať přinese vyšší standard služeb nabízených železničními dopravci, který se projeví zejména vyšším stupněm bezpečnosti, pohodlí a rychlosti dopravy.

Úpravami kolejíště, železničního tělesa, umělých staveb, zejména mostů, technologických zařízení – zabezpečovacího, sdělovacího zařízení, silnoproudé technologie, automatizovaného systému dispečerského řízení, osvětlení, silnoproudých rozvodů, ohřevu výměn, trakčního vedení – na požadované parametry podle „Zásad modernizace vybrané železniční sítě Českých drah, včetně dodatků“, Vyhlášky č. 173 a č. 177/1995 Sb., a na základě provedených průzkumů se dosáhne souladu s požadavky, ke kterým se ČR zavázala přijetím mezinárodních dohod.

Návrhy technického řešení modernizace traťového úseku byly projednány na výrobních poradách se zástupci objednatele projektové dokumentace. Každé jednotlivé technické řešení bylo konzultováno se zástupci provozovatele zařízení a to drážního i mimodrážního a současně byly projednávány všechny podstatné skutečnosti se zástupci místních, obecních a okresních orgánů, včetně všech dalších neopomenutelných subjektů stavbou dotčených.

Stavba optimalizace trati je stavbou liniovou a obsahuje velké množství objektů stavebního a montážního charakteru a proto není možné v této souhrnné technické zprávě stručně popisovat základní technické řešení každého z nich.

B.1.3.2 ARCHITEKTONICKÉ A URBANISTICKÉ ZAČLENĚNÍ STAVBY DO ÚZEMÍ

Trať v úseku Beroun – Králův Dvůr je sevřena mezi dva s tratí rovnoběžné biokorory. První je trasován podél toku Litavky, druhý je veden ve svazích nad žst. Beroun a úbočím Zavadilky. Litavka se dvakrát téměř dotýká železniční trati, v km 39,7, další přiblížení (60 m) je pak v km 41,9.

Stavební úpravy ovlivní vzhled krajiny pouze místně. Jedná se o úpravy v místech železničních stanic a zastávek. Viditelným prvkem bude nová nová měnirna Beroun, situována do drážního prostředí.

Návrh stavby je jako celek architektonicko-urbanisticky pojednán, využívá sjednocujících materiálůvých a tvarových prvků, např. trakčních stožárů, zastřešení a čekáren. Důraz je kladen na použití jednodušších, snadno udržitelných materiálů, na úrovni současného evropského standardu.

B.1.3.3 VLIV STAVBY NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ

HODNOCENÍ VLIVU STAVBY NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ

Pro výše uvedenou stavbu bylo zpracováno oznámení dle §6 zákona č.100/2001Sb. Oznámení zpracovala v roce 2012 společnost SUDOP Praha, a.s.

ZVLÁŠTĚ CHRÁNĚNÁ ÚZEMÍ

Předmětný úsek trati prochází Chráněnou krajinnou oblastí Český kras. Uvnitř CHKO jsou vyhlášeny Národní přírodní rezervace Koda a Karlštejn a Přírodní rezervace Voškov a Tetínské skály a Vanovice.

Trať prochází 1.,2. a 3. zónou CHKO.

Zvláště chráněná území přírody jsou definována zákonem č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny.

CHKO Český kras, zóny ochrany přírody:

prvek	km	lokalizace
3. zóna CHKO	28,620 – 31,050	oboustranně
2. zóna CHKO	31,050 – 31,150	oboustranně
1. zóna CHKO	31,150 – 32,750	oboustranně
2. zóna CHKO	32,750 – 32,800	oboustranně
3. zóna CHKO	32,800 – 33,550	oboustranně
2. zóna CHKO	33,550 – 35,600	oboustranně
3. zóna CHKO	35,600 – 36,100	oboustranně
2. zóna CHKO	36,100 – 38,250	oboustranně

- **Národní přírodní rezervace, přírodní rezervace:**



prvek	km	lokalizace
PR Vanovice, ochranné pásmo	31,200 – 32,800	vlevo
NPR Koda, ochranné pásmo	32,800 – 32,900	vlevo
PR Tetínské skály, ochranné pásmo	34,750 – 37,000	vlevo

NATURA 2000

Přehled evropsky významných lokalit:

- EVL Karlštejn-Koda km 30,6-37,95 skrz EVL

Dle vyjádření Krajského úřadu Středočeského kraje lze vyloučit významný vliv projektu na evropsky významné lokality a ptačí oblasti patřící do správního obvodu Krajského úřadu Středočeského kraje.

Podle vyjádření Správy CHKO Český kras nelze vyloučit významný vliv na evropsky významné lokality. Z 22 předmětů ochrany EVL Karlštejn – Koda se naprostá většina nachází mimo dosah vlivu záměru. V nejbližším okolí předmětného úseku trati se nacházejí převážně nepřirodní biotopy nebo biotopy, které nepředstavují předměty ochrany EVL. Svahy nad železniční tratí jsou porostlé akátinami, dále křovinami, které nepředstavují předmět ochrany EVL. Veškerý přísun materiálu a techniky bude probíhat výhradně po tělese stávající dráhy.

VLIVY NA ÚZEMNÍ SYSTÉMY EKOLOGICKÉ STABILITY

- území CHKO Český kras:

prvek	km	lokalizace
nadregionální		
NRBK K 56 - osa	26,500 – 32,700	vpravo
NRBC Karlštejn - Koda	32,700 – 35,200	oboustranně
NRBK K 55 - osa	35,200 – 38,200	vpravo
ochranné pásmo NRBK	35,200 – 38,100	oboustranně
lokální		
LBK	37,000 – 38,200	vlevo ve vzd. 20-100 m

VLIVY NA VODOTEČE A VODNÍ ZDROJE:

Vody podzemní nejsou dotčeny

OCHRANNÁ PÁSMA VOD

Úsek trati neprochází žádným OPVZ.

ZÁPLAVOVÁ ÚZEMÍ

Trať prochází při hranici stanoveného záplavového území Berounky (12210/92070/04/OŽP-Bab)

Zátopové území trati ve směru žel. staničení:

km 30,400 – 32,900	po pravé straně náspu
km 33,020 – 33,030	po pravé straně náspu
km 33,300 – 34,740	po pravé straně náspu
km 34,740 – 34,750	po obou straně náspu
km 34,750 – 36,110	po pravé straně náspu
km 36,110 – 36,120	po obou straně náspu
km 36,120 – 37,120	po pravé straně náspu
km 37,300 – 37,940	po pravé straně náspu

Dešťové vody z kolejiště jsou většinou odváděny příkopy nebo trativody do recipientu.

Z výsledků chemických analýz vyplývá, že koncentrace všech sledovaných ukazatelů, naměřené v odebraných vzorcích z koleje č. 1 a 2 mezistaničních úseků nedosahují limitních hodnot I. třídy vyluhovatelnosti ani u stávajícího lože.

VLIV NA PAMÁTKY A KRAJINNÝ RÁZ

Vzhledem ke skutečnosti, že k plánovaným stavebním úpravám dojde přímo na stávající trati, není v tomto úseku stavby předpoklad negativního ovlivnění krajinného rázu. V rámci stavby nebude realizován žádný stavební objekt, který by mohl změnit vnímání stávajícího charakteru železniční trati.

V km 36,000 – 36,900 je vedena trať v patě skalních útvarů, které jsou evidovány jako kulturní památka Areál hradiště Tetín a Areál jeskyní pod Tetínem.

Z hlediska ochrany krajinného rázu náleží prostory Srbsko – Karlštejn a Tetínsko k území přísné ochrany, prostor Voškova k území zprůmyslené ochrany.

VLIVY NA NEROSTNÉ ZDROJE

V km 34,000 – 34,300 vlevo přiléhá k trati výhradní ložisko písků sklářských a slévarenských a vápenců (Tetín u Berouna, č. 317830000) a dobývací prostor Tetín – Hostim V km 38,700 vlevo sousedí s drážním pozemkem parcela č. KN 866/12, k.ú. Beroun, vlastník město Beroun.

VLIVY NA MIMOLESNÍ ZELENĚ

Je třeba v blízkosti trati oboustranně 7,5 m od osy krajní koleje odstranit porosty keřů a náletových dřevin. Za kácenou zeleň je třeba poskytnout odpovídající náhradní výsadby.

Před započítáním prací na sanacích skalních útvarů je třeba odstranit plošně porosty v místech zajištění skalních svahů.

Podrobný dendrologický průzkum bude zpracován v dokumentaci pro stavební povolení. O povolení ke kácení mimolesní zeleně požádá investor na příslušných úřadech dle vyhlášky č.395/1992 Sb. §8. Kácení bude provedeno mimo vegetační období (listopad-březen).

VLIVY NA LESNÍ POROSTY

Stavba bude probíhat v ochranném pásmu lesa.

HLUK

Pro navrženou optimalizaci trati bylo zpracováno Hodnocení vlivu hluku a vibrací v souladu se zákonem č.258/2000 Sb. o ochraně veřejného zdraví a Nařízením vlády č.272/2011 Sb., které stanovilo limitní hladiny hluku.

V řešeném úseku je podél trati umístěna především průmyslová výroba, obytné objekty jsou situovány pouze ojediněle a v dostatečné vzdálenosti od trati.

V celém úseku nejsou navrhována žádná protihluková opatření, vyjma napojení na sousední stavbu Beroun - Zbiroh.

Navržená optimalizace trati splňuje požadavky na ochranu životního prostředí a negativní vlivy z výstavby a provozu budou díky navrženým opatřením minimální.

B.1.3.4 DOPRAVNĚ-TECHNOLOGICKÉ ŘEŠENÍ

I po optimalizaci zůstane traťový úsek Karlštejn – Beroun dvoukolejný při zvýšení traťové rychlosti až na 140 km/hod pro soupravy s naklápěcí technikou. U nejsledovanější kategorie Ex vlaků (s výkyvnými skříněmi) dochází v úseku Karlštejn - Beroun ke zkrácení pravidelné jízdní doby proti současnému stavu o 1,5 až 2 minuty ve prospěch optimalizace. U R a Os vlaků to je zkrácení o 0,5 až 1 minuta ve prospěch optimalizace.

Rekonstruována bude zastávka Srbsko s nástupištěm v délce 200 metrů a výškou hrany 550 mm nad TK. Přístup cestujících podchodem. Mezistaniční úsek Karlštejn – Beroun bude vybaven novým elektronickým automatickým blokem. Stávající hradla Korno a Tetín budou zrušena z čehož plyne úspora 11 pracovníků.

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 základní stavu dálkově ovládaným z DK žst. Beroun. Přilehlé traťové úseky budou vybaveny provizorním

automatickým hradlem. Úsek Karlštejn – odb. LOM bude rozdělen AH Korno, traťový úsek odb. LOM – Beroun AH Tetín. Tímto řešením bude zajištěna maximální možná propustnost trati i v průběhu stavebních postupů. Kontrola volnosti trati bude zajištěna prostřednictvím počítačů náprav.

B.1.3.5 POPIS NAVRŽENÉHO TECHNICKÉHO ŘEŠENÍ PO PS A SO

ŽELEZNIČNÍ ZABEZPEČOVACÍ ZAŘÍZENÍ

PS 12-21-01 KARLŠTEJN – BEROUN, TRAŤOVÉ ZABEZPEČOVACÍ ZAŘÍZENÍ

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 obsluhovaná 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.

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.

Název díla Optimalizace trati Beroun (včetně) – Králův Dvůr	Identifikační číslo dokumentu						Stránka / Celkem stránek	
Název části díla: B.1 Souhrnná technická zpráva	11A	5794	02	01	00	00	12	32

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.

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.

ŽELEZNIČNÍ SDĚLOVACÍ ZAŘÍZENÍ

KABELIZACE (MÍSTNÍ, DÁLKOVÁ) VČETNĚ PŘENOSOVÝCH SYSTÉMŮ

PS 12-22-01 KARLŠTEJN-BEROUN - DOK,TK

PS 12-22-02 KARLŠTEJN-BEROUN, PŘENOSOVÝ SYSTÉM

PS 12-22-03 KARLŠTEJN-BEROUN, PŘELOŽKY A ÚPRAVY STÁV.DK

PS 12-22-04 KARLŠTEJN-BEROUN, ÚPRAVA ZOK ČD TELEMATIKA

PS 12-22-31 KARLŠTEJN-BEROUN, OCHRANY GSM-R

DÁLKOVÉ OPTICKÉ KABELY:

Dálkový optický kabel **Karlštejn - Beroun**. Optický kabel se navrhuje profilu 72 vláken. Kabel bude ukončen v Žst.Karlštejn a naspojován u vjezdu do Žst.Beroun, kde byl provizorně ukončen v navazující stavbě. Dále bude kabel vyveden v místech mezilehlých BTS a případně dle požadavků profese zab.zař. Optický kabel bude uložen v ochranné trubce HDPE $\phi 40/33$. Součástí provozního souboru bude i pokládka rezervní trubky HDPE $\phi 40/33$.

TRAŤOVÉ METALICKÉ KABELY

Traťový metalický kabel **Karlštejn - Beroun** - TCEPKPFLEZE/EY 15XN0,8. Kabel bude položen společně s DOK. Kabel TK bude vyváděn na železniční trati do technologických objektů a do RD, dále ve VTO v trati a celým profilem bude ukončený v Žst. Praha Karlštejn. U vjezdu do Žst.Beroun od Žst.Karlštejn bude TK naspojován na předpoložený TK od Žst. Beroun, kde byl TK provizorně ukončen v navazující stavbě.

Stávající dálkové metalické kabely SŽDC s.o.

V prostoru stavebních úprav bude ochraňován nebo překládán *DK Praha U2 - Beroun* – bude po dobu stavby ochraňován a překládán. Po ukončení předmětné stavby bude nadále v provozu.

Stávající optické kabely ČD-Telematika a.s.

Stávající Závěsný/Dálkový optický kabel ČD-Telematika a.s. *Praha – Beroun – Plzeň* (36 vláken) – bude ochraňován, převěšován, snesen do země a zachován. Stávající ukončení v Žst. Karlštejn a v Žst. Beroun budou zachována. Připojení mezilehlých BTS budou demotována.

Přenosový systém

Při návrhu přenosového systému bude provedena koordinace se stavbou „GSM-R uzel Praha (Benešov-Praha-Beroun)“. V rámci této stavby, která bude předcházet řešené stavbě „Praha Smíchov – Beroun, 1.fáze, 1.stavba (Praha Smíchov – Černošice)“, budou vybudovány body SDH STM-4 v zastávce Srbsko a na hradle Tetín a v zastávce Králův Dvůr (STM-1). V rámci námi navrhované stavby bude přenosový systém doplněn nebo upraven nebo nový následovně:

- SDH v zastávce Srbsko a na hradle Tetín bude upraven na STM-1 a provedena změna zapojení mezi TM Karlštejn a žst Beroun
- Ethernet síť u SDH v zastávce Srbsko bude využita pro datové připojení zařízení v zastávce. Jedná se o RÚ-IP, Inf.syst. a kamerový systém. Zařízení bude umístěno v domku společně se zařízeními BTS

Součástí přenosového zařízení budou datové switche připojené na SDH.

V přílehlé zastávce Srbsko a Králův Dvůr se navrhuje rozhlasové zařízení pro informování cestujících ovládané z telefonního zapojovače pro mimořádná hlášení.

INFORMAČNÍ ZAŘÍZENÍ (ROZHLAS PRO CESTUJÍCÍ, INFORMAČNÍ A KAMEROVÝ SYSTÉM)

PS 12-22-21 ZAST.SRBSKO - ROZHLASOVÉ ZAŘÍZENÍ

PS 12-22-22 ZAST.SRBSKO - INFORMAČNÍ ZAŘÍZENÍ

PS 12-22-23 ZAST.SRBSKO - KAMEROVÝ SYSTÉM

ROZHLASOVÉ ZAŘÍZENÍ

V zastávce Srbsko se navrhuje rozhlasové zařízení pro mimořádná hlášení. Rozhlas bude systému IP a jeho připojení do datové sítě bude pomocí ethernet rozhraní v SDH pro BTS v zastávce Srbsko. Na RÚ IP budou připojeny na jednotlivých nástupištích reproduktory umístěné na osvětlovacích stožárech.

INFORMAČNÍ ZAŘÍZENÍ

V zastávce Srbsko se navrhuje jednoduchý nástupištní panel jednořádkový s možností „běžícího“ textu. Panely se navrhuje na každém nástupišti. Informační zařízení bude řešeno dle variant peronizace.

Běžící text se požaduje i na příjezdovém panelu. Dále v odjezdovém panelu bude uveden dopravce.

KAMEROVÝ SYSTÉM

V zastávce Srbsko se navrhuje kamerový systém (KS). V zastávce se navrhuje kamery na každém nástupišti dvě kamery, které se vzájemně budou překrývat. Kamerový systém se navrhuje v barevném provedení v systému IP. Připojení kamer na datovou síť bude ve vnějším prostředí pomocí optických vláken.

Kamery se navrhuje zapojit na nahrávací zařízení „Web Server“, které umožní záznam na HD). Videosignál lze současně sledovat, nebo vyhledávat v záznamu podle různých kritérií. Ovládání dálkové bude přes síť LAN.

Umístění kamerového serveru s uložištěm se navrhuje v žst Beroun

INŽENÝRSKÉ OBJEKTY

ŽELEZNIČNÍ STAVBY

Kolejové úpravy se týkají mezistaničního úseku Karlštejn – Beroun od km 30,621 - nové staničení (30,659 – stávající staničení) až do km 37,565 (37,602 stávající staničení). Úpravy byly prováděny dle Zásad modernizace a optimalizace vybrané železniční sítě České republiky.

Detailní řešení bylo upřesňováno na základě projednání na výrobních poradách v rámci zpracování přípravné dokumentace.

SO 12-33-02 KARLŠTEJN – BEROUN, ŽELEZNIČNÍ SVRŠEK

SMĚROVÉ ŘEŠENÍ

Směrové řešení kolejí vychází z požadavků zadávacích podmínek na zvýšení stávající traťové rychlosti až na 140 km/h. Úseky dle návrhové rychlosti jsou uvedeny v následující tabulce:

Tab. Návrhové rychlosti mezistaničního úseku Karlštejn - Beroun

rozsah staničení		délka úseku	$V = V_{100}$	$V_{vyj} = V_{130}$	V_k
km	km	m	km/h	km/h	km/h
30,621	32,539	1918	110	115	140
32,539	34,951	2412	100	105	130
34,951	35,155	504	90	90	110
35,155	35,674	519	85	90	110
35,674	37,565	1891	90	90	110

Hlavní koleje jsou v traťovém úseku navrženy v osové vzdálenosti 4,00 m. Přejít mezi staniční osovou vzdáleností kolejí (4,75m) a traťovou osovou vzdáleností (4,0m) je pomocí oblouků bez převýšení. Minimální poloměr v oblouku je $R=366m$ a maximální převýšení je $D=148mm$.

V mezistaničním úseku se v km 33,248 – 33,448 nachází zastávka Srbsko.

VÝŠKOVÉ ŘEŠENÍ

Výškové řešení je podmíněno dodržením minimálních výšek nivelety kolejí vzhledem k mostním objektům a minimálních požadovaných délek jednotných sklonů. Koleje jsou vedeny ve stejné výškové úrovni, maximální sklon nivelety kolejí je 2,155 ‰.

STANIČENÍ

Na základě stanoviska komise ke staničení úseku Karlštejn – Králův Dvůr vydaného dne 24.1.2012 bylo staničení úseku změněno. Staničení navazuje zpětně na SO 13-33-02 Beroun osobní nádraží v km 37,556.096. Počátek úprav koleje pak vychází v novém staničení do km 30,621.189.

KONSTRUKCE ŽELEZNIČNÍHO SVRŠKU

Železniční svršek je navržen tvaru kolejnice 60E2 na betonových pražcích s pružným bezpodkladnicovým upevněním, rozdělení „u“, bezстыková kolej. Kolejové lože je navrženo v rozměrech dle předpisu ČD S3/2, kapitola II. Odtěžené šterkové lože bude recyklováno, vzhledem k technologii výstavby (AHM) bude část použita do podkladních vrstev, část bude uložena do odpadu. Výzisk kolejového roštu bude z části regenerován pro další použití.

SO 12-33-01 KARLŠTEJN – BEROUN, ŽELEZNIČNÍ SPODEK

KONSTRUKCE PRAŽCOVÉHO PODLOŽÍ

Na základě výsledků geotechnického průzkumu byl vypracován návrh sanace kolejí včetně jejich odvodnění. Konstrukce pražcového podloží byla navržena podle ustanovení předpisu S4. Navrženy jsou konstrukce typu 2 (minerální směs bez vyztužení) a typu 3 (minerální směs s geotextilií a geomříží, popř. šterkodrt s geotextilií a geomříží). V oblasti přechodu na umělé stavby a u železničních přejezdů jsou navrženy ve smyslu čl. 106 předpisu ČD S4 zesílené konstrukční vrstvy tělesa železničního spodku.

TĚLESO ŽELEZNIČNÍHO SPODKU, ODVODNĚNÍ

S ohledem na navrhovanou technologii (AHM) navržena zemní plán a plán žel. spodku ve sklonu 5‰, vždy směrem od osy os dvoukolejné trati.

Skalní svahy v těsné blízkosti koleje (převážně na levé straně trati) do značné míry omezují možnosti prostorového uspořádání – pro řešení odvodnění navrženy v převážné míře trativody. Vzhledem k rozsahu trativodních vedení jsou trativody odvodňovány do křížujících propustků nebo příčným svodným potrubím pod kolejí na pravostranný svah s ohledem na místní podmínky a sklon koleje. Trativody jsou v maximální možné míře navrhovány ve sklonu min. 5‰, Ø 200mm, minimální sklon trativodu je pak 3‰. Jejich niveleta je stanovena tak, aby byly ochráněny před promrzáním. V ostatních místech budou využity otevřené zpevněné příkopy TZZ3 nebo příkopové zídky UCB.

Pro rozšíření stezek tělesa žel. spodku jsou použity opěrné zdi U3, gabionové zídky a pražcové rovnániny z vyzískaných pražců.

V místech s nedostatkem bočního prostoru (skalní svahy) je navrženo zapuštěné kolejové lože. V trati je využit volný schůdný a manipulační prostor 2500mm.

ZEMNÍ PRÁCE

Zemní práce v rámci železničního spodku spočívají v odkopávce, přemístění a uložení zeminy ze staveniště na skládku. Do zemních výkopových prací je zahrnuto i hloubení trativodních rýh, šachet. Zemina vytěžená při sanačních pracích a při zřizování odvodnění bude odvezena na skládky s předpokládanou rozvoznou vzdáleností do 15 km.

OCHRANY SKALNÍCH SVAHŮ

U stávajících skalních svahů, kde je nebezpečí pádu horninových fragmentů k jeho patě je nutné provést zajištění pro jejich bezpečné zachycení, což znamená, že musí být ve vymezeném prostoru utlumena jejich kinetická energie. V úseku Karlštejn Beroun se skalní svahy vyskytují v km 31,250 až 36,900 a je zde definováno 25 dílčích úseků, kde se předpokládá realizace ochranných opatření. V technickém opatření jsou navrženy 4 typy zajištění svahů:

- kotvené poplastované ocelové sítě
- záchytné bariery v patách stěn

Název díla Optimalizace trati Beroun (včetně) – Králův Dvůr	Identifikační číslo dokumentu						Stránka / Celkem stránek
Název části díla: B.1 Souhrnná technická zpráva	11A	5794	02	01	00	00	16 / 32

- záchytné ploty napnuté na krakorcích vysunutých ze skalní stěny v kombinaci se sítěmi
- záchytné ploty na horní hraně skalní stěny

KRASOVÉ JEVY

Na základě odborného posudku České geologické služby „Odborné vyjádření České geologické služby ve věci výskytu jeskyní v okolí železniční trati v úseku Karlštejn — Beroun (Středočeský kraj)“, ČGS, RNDr.Karel Žák, CSc., Praha 5/2004 plyne, že na pěti místech zasahují podzemní krasové dutiny pod drážní těleso.

V této fázi přípravné dokumentace předpokládáme, že ve všech pěti případech podzemní dutiny prokazatelně existují a zasahují pod kolejiště. Konstrukce pražcového podloží se zde bude stávat ze železobetonového nosníku min. tl. 500 mm, oboustranně vyztuženého, šířky 4,5 m. Projekt nepředpokládá výskyt dutin pod šterkovým ložem a výškové umístění nosníků se předpokládá v úrovni větší jak 1,2m od nivelety koleje. Toto uspořádání bude shodné v koleji č.1 a 2 v délce 15 m.

V celém úseku železniční trati, ve kterém se nacházejí krasovějící vápence, se mohou vyskytovat i další, dnes neznámé jeskynní dutiny, které mohou mít vliv na stavbu. Výskyt volných dutin bezprostředně pod šterkovým ložem železniční trati však není příliš pravděpodobné, protože volné dutiny byly nejspíše zasypany již při stavbě železničního příspy.

Stávající kanalizace, gravitační a tlaková, v km 30,625 (začátek stavebního úseku) až km cca 30,640 prochází kolmo pod tratí a vede s ní v souběhu k čerpací stanici umístěné vpravo od žel. trati. V dalším stupni projektové dokumentace bude prověřena hloubka uložení kanalizačních potrubí a navržena ochrana kanalizace a přilehlé čerpací stanice.

SO 12-33-03 PROVIZORNÍ ODBOČKA LOM – ŽEL. SVRŠEK

Na základě požadavku dopravní technologie je navržena provizorní odbočka Lom v km 34,053 – 34,206. Odbočka je tvořena dvěma jednoduchými spojkami z výhybek tvaru JR65 1:11-300 (příp. JS49 1:11-300). Výhybky jsou uvažovány regenerované. Osová vzdálenost v místě odbočky je navržena 4,20m. Výběh do osově vzdálenosti 4,00 v novém stavu bude proveden kolejovými „S“. Návrhové parametry vyhovují pro rychlost $V=50\text{km/h}$.

SO 12-33-04 KARLŠTEJN – BEROUN, VÝSTROJ TRATI

Vystrojení trati zahrnuje návěsti respektive značky pro provozní a stavebně technickou orientaci, nezapojené do zabezpečovacího zařízení. Součástí objektu je i odstranění stávající výstroje. Staničníky parametry, způsob instalace, prostorové umístění staničníků upravuje předpis ČD M 21 Předpis pro staničení železničních tratí. Technické parametry těchto staničníků a způsob osazení jsou stanoveny v TNŽ 73 6395 Staničníky a mezníky ČD a upraveny předpisem ČD M 21. Ostatní prvky vystrojení trati jsou navrženy dle předpisu SŽDC (ČD) D1 Předpis pro používání návěstí při organizování a provozu drážní dopravy.

NÁSTUPIŠTĚ

SO 12-31-01 ZAST. SRBSKO - NÁSTUPIŠTĚ

Obsahem tohoto objektu je řešení zcela nových nástupišť na železniční zastávce Srbsko pro oba směry. Jejich poloha je ve stejném umístění jako v současném stavu, jsou však výškově upraveny a jsou umístěny přímo proti sobě (nyní jsou nástupiště navzájem posunutá o cca 75 m, nová poloha nástupišť bude umístěna přibližně na místě stávajícího nástupiště směr Praha). Délka obou nástupišť bude 200 m, šířka po celé délce 3,0 m. Na nástupištích budou přibližně uprostřed jejich délky umístěny nové přístřešky pro cestující. Stávající nástupiště budou zcela demolována včetně ocelových přístřešků pro cestující a zděných čekáren. Výšková úroveň nových nástupišť bude o cca 0,75 m výše než stávající nástupiště (nové TK v místě zastávky Srbsko jsou navrženy o cca 0,75 m výše). Svahy nástupišť tak budou dosypány a zatravněny.

Konstrukce nástupišť je navržena typu SUDOP s deskami KS 230 s reliéfem podle vzorových listů ČD. Tyto desky mají délku 2,3 m, zbylý 0,7 m nástupiště se vydláždí zámkovou dlažbou. Příčný sklon nástupiště je navržen ve sklonu 2%. Podélný sklon nástupiště je 0,083% s klesáním směrem k Praze. Horní hrana nástupišť je 550 mm nad TK.

Nástupiště jsou odvodněna příčnými sklony směrem ke svahům do okolního terénu s využitím vsakování.

Z důvodů zvýšení úrovně nových nástupišť bude vybudována opěrná zeď u soukromého pozemku kat.č. 311/2 v místě stávajícího objektu (dílňa). Opěrná zeď bude délky 30 m a výšky cca 2,2 m. Horní hrana opěrné zdi bude 115 mm nad úrovní nástupiště. Do opěrné zdi bude ze shora po celé její délce kotvené ocelové zábradlí. Mezi nástupištěm a opěrnou zdí bude po celé délce osazen odvodňovací žlab.

ŽELEZNIČNÍ PŘEJEZDY

SO 12-32-01 ŽEL.PŘEJEZD V KM 33,041

Ve stávajícím stavu se jedná o dvoukolejný šikmý přejezd šíře 7,1m, v km 33,041 ležící na silnici III. třídy Tetín – Srbsko. Konstrukce přejezdu s živičným krytem leží ve směrovém oblouku v převýšení. Přejezd je zabezpečen přejezdovým zabezpečovacím zařízením se závorami.

V novém stavu kříží úroňový přejezd optimalizovanou dvoukolejnou trať v oblouku o poloměru $R_1=492\text{m}$ resp. $R_2=488\text{m}$ s převýšením $D=146\text{mm}$. Šířka převáděné komunikace 6,0m. Konstrukce přejezdu je navržena celopryžová uložena na betonových pražcích a v závěrných zídkách. Šíře konstrukce přejezdu je daná šířkou modulu celopryžového panelu a činní $8 \times 1,20\text{m} = 9,60\text{m}$, úhel křížení 64° . Součástí je i nově zřízený přechod pro chodce.

Z důvodu zamezení vtékání srážkové vody do přejezdu je na přejezdu u koleje č.1 ve vzdálenosti 2,5m od osy koleje č.1 osazen příčný odvodňovací žlab šířky 250mm s vpustí, který je dále svedený plastovým potrubím DN 200 k propustku v evkm 33,027.

Na přejezdu bude zřízeno vodorovné dopravní značení. Stávající svislé dopravní značení bude zachováno.

MOSTY, PROPUSTKY, OPĚRNÉ ZDI

Obecné:

Prostorové uspořádání (VMP) na mostních objektech bude dle ČSN 73 6201 a návrhových rychlostí v daném místě.

Stavba objektů bude prováděna dle stavebních postupů za vyloučení vždy alespoň jedné koleje.

Mosty:

U nových rámových mostů, jsou preferována kolmá křídla s klenutou horní příčlím.

Podchody:

Na pochozí plochy je použita zámková dlažba a na schodišti kamenné stupně. Přístupy na nástupiště jsou řešeny bezbariérovým chodníkem (sklon 1:12 bez mezipodest).

Propustky:

U propustků se světlostí 1,5 - 2,0 m, je provedeno odvodnění rubu opěr. U trubních propustků je přednostně navrhováno šikmé ukončení bez čelních zdí. Pro zakrytí šachet, jsou použity rošty z kompozitních materiálů.

Zatížení umělých staveb:

Svislá zatížení pro navrhování nových nosných konstrukcí:

Podle ČSN EN 1991 - 2 Zatížení mostů dopravou je použit model zatížení LM71 s národním klasifikačním koeficientem 1,21, doplněný modelem zatížení SW/2, reprezentující statický účinek svislého zatížení těžkou železniční dopravou. Pro posuzování spojitých konstrukcí je dále použit model zatížení SW/0, reprezentující účinek svislého zatížení normální železniční dopravou.

Svislá zatížení pro posouzení interoperability pro stávající nosné konstrukce:

Účinnost zatížení, odpovídající nejméně třídě zatížení **D 4 UIC** při rychlosti do 120 km/h.

ŽELEZNIČNÍ MOSTY

SO 12-38-01 MOST V KM 32,801

Předmětem tohoto objektu je projekt drobné sanace železničního mostu v ev. km 32,801 (nový km 32,761.259). Most byl dokončen jako novostavba v roce 2006 jako kompletní náhrada za původní nevyhovující ocelový most. Jedná se o železobetonovou rámovou konstrukci s kolmými křídly z gabionů. Na mostě bude provedena drobná reprofilace a sanace rámové konstrukce a říms, nové ZKPP v délkách 7 + 5 m na obou stranách, nový železniční spodek, svršek a pročištění koryta. Most překračuje regulovanou vodoteč. Stavba bude probíhat v návaznosti na etapy výluk na trati.

SO 12-38-02 - MOST V KM 33,500

Předmětem tohoto objektu je projekt přestavby železničního mostu v ev. km 33,500 (nový km 33,456.206). Most překračuje komunikaci pro pěší. Stávající nevyhovující nosná konstrukce bude nahrazena novou ŽB deskou. Profil mostu byl navržen s ohledem na prostorové uspořádání komunikace pro pěší s možností strojního čištění. Nosnou konstrukci tvoří železobetonová deska o jednom poli z betonu C 30/37. Založení mostu je stávající, plošné. Délka přemostění mostního otvoru je 3,00 m, světlá výška mostu je 2,70 m a celková šířka mostu je 12,60 m. Křídla mostu jsou rovnoběžná. Na mostě bude provedeno ZKPP. Stavba bude probíhat v návaznosti na etapy výluk na trati. Most bude prováděn po polovinách vždy při výluce v dané koleji.

SO 12-38-03 - MOSTU V KM 36,114

Předmětem tohoto objektu je projekt přestavby železničního mostu v ev. km 36,114 (nový km 36,694.783). Most překračuje polní cestu a občasnou vodoteč. Stávající nevyhovující nosná konstrukce bude nahrazena novým ŽB rámem. Profil mostu byl navržen s ohledem na prostorové uspořádání polní cesty. Nosnou konstrukci tvoří železobetonový rám o jednom poli z betonu C 30/37. Založení mostu je navrženo plošné. Délka přemostění mostního otvoru je 3,75 m, světlá výška mostu je 4,20 m a celková šířka mostu je 23,87 m. Křídla mostu jsou kolmá a šikmá. Na mostě bude provedeno ZKPP. Stavba bude probíhat v návaznosti na etapy výluk na trati. Most bude prováděn po polovinách vždy při výluce v dané koleji.

ŽELEZNIČNÍ PROPUSTKY

SO 12-38-11 - PROPUSTEK V KM 31,072

Předmětem SO je přestavba stávajícího železničního propustku v km 31,072 (nový km 31,034.580). Propustek převádí vodu z drážních tratí vodů a přilehlých skal na levé straně trati pod násypovým tělesem do přilehlého koryta Berounky. Přestavba spočívá v kompletní demolici nevyhovující stávající kamenné klenbové konstrukce a výstavbě nového žb rámu. Nová konstrukce je v mírně posunuté pozici. Nový propustek je navržen jako kolmý monolitický železobetonový uzavřený rám s rovnoběžnými a šikmými křídly. Světlost propustku je 1,95 m a volná výška pod mostem (propustkem) je 1,7 m. Založení propustku je plošné. Na propustku je navrženo otevřené štěrkové lože s dostatkem místa pro umístění TK žlabů. Stavba bude probíhat v návaznosti na etapy výluk na trati.

SO 12-38-12 - PROPUSTEK V KM 31,633

Předmětem SO je přestavba stávajícího železničního propustku v km 31,633 (nový km 31,595.130). Propustek převádí vodu z drážních tratí vodů a přilehlých skal na levé straně trati pod násypovým tělesem do přilehlého koryta Berounky. Přestavba spočívá v kompletní demolici nevyhovující stávající kamenné klenbové konstrukce a výstavbě nového žb rámu. Nová konstrukce je v mírně posunuté pozici. Nový propustek je navržen jako kolmý monolitický železobetonový uzavřený rám s rovnoběžnými a šikmými křídly. Světlost propustku je 1,95 m a volná výška pod mostem (propustkem) je 1,53 m. Založení propustku je plošné. Na propustku je navrženo otevřené štěrkové lože s dostatkem místa pro umístění TK žlabů. Stavba bude probíhat v návaznosti na etapy výluk na trati.

SO 12-38-13 - PROPUSTEK V KM 31,934

Předmětem SO je přestavba stávajícího železničního propustku v km 31,934 (nový km 31,894 757). Propustek převádí vodu z drážních tratí do přilehlého koryta Berounky. Přestavba spočívá v kompletní demolici nevyhovující stávající kamenné klenbové konstrukce a výstavbě nového žb rámu. Nová konstrukce je v mírně posunuté pozici. Nový propustek je navržen jako kolmý, monolitický železobetonový uzavřený s rám šikmými a kolmými křídly. Světlost propustku je 1,95 m a volná výška pod mostem (propustkem) je 1,53 m. Založení propustku je plošné. Na propustku je navrženo otevřené štěrkové lože s dostatkem místa pro umístění TK žlabů. Stavba bude probíhat v návaznosti na etapy výluk na trati.

SO 12-38-14 - PROPUSTEK V KM 32,255

Předmětem SO je přestavba stávajícího železničního propustku v km 32,255 (nový km 32,218 830). Propustek převádí vodu z drážních tratí do přilehlého koryta Berounky. Přestavba spočívá v kompletní demolici nevyhovující stávající kamenné klenbové konstrukce a výstavbě nového žb rámu. Nová konstrukce je v mírně posunuté pozici. Nový propustek je navržen jako kolmý, monolitický železobetonový uzavřený rám rovnoběžnými křídly a šikmými. Světlost propustku je 1,95 m a volná výška pod mostem (propustkem) je 1,96 m. Založení propustku je plošné. Na propustku je navrženo otevřené štěrkové lože s dostatkem místa pro umístění TK žlabů. Stavba bude probíhat v návaznosti na etapy výluk na trati.

SO 12-38-15 PROPUSTEK V KM 32,458

Předmětem tohoto objektu je projekt přestavby železničního propustku v ev. km 32,458 (nový km 32,420.502). Stávající konstrukce je tvořena ze dvou částí oddělených od sebe svislou pracovní spárou, spodní stavba je z kamenného zdiva z lomového kamene, klenba je z kamenného zdiva řádkového hrubého. Propustek bude nahrazen železobetonovými troubami DN 1000. Nový propustek bude tvořen čtrnácti prefabrikovanými troubami. Na výtokové straně bude použit zkosený prefabrikát, na vtokové koncový. Na vtokové straně je navrženo svislé železobetonové čelo s římsou opatřenou ocelovým úhelníkovým zábradlím. Skalní stěny prostoru vtoku budou cca do výšky římsy propustku zajištěny kotvenými sítěmi opatřenými stříkaným betonem. Na propustku bude provedeno otevřené štěrkové lože s dostatkem místa na umístění TK žlabů. Stávající propustek bude dle potřeby ubourán. ZKPP nebude na tomto objektu prováděno. Propustek převádí vodu z levé strany trati na pravou. Profil propustku byl navržen s ohledem na hydrotechnický výpočet. Stavba bude probíhat v návaznosti na etapy výluk na trati. Propustek bude prováděn po polovinách vždy při výluce v dané koleji.

SO 12-38-16 PROPUSTEK V KM 32,027

Předmětem tohoto objektu je projekt drobné sanace propustku v ev. km 33,027 (nový km 32,990.870). Propustek byl dokončen jako novostavba v roce 2006 jako kompletní náhrada za původní nevyhovující konstrukci. Jedná se o železobetonový uzavřený rám. Na propustku bude provedena drobná reprofilace a sanace rámové konstrukce a říms, nový železniční spodek a svršek, pročištění koryta a nové ZKPP v délce 7 + 5 m na pražské straně, na plzeňské straně je délka ZKPP omezena polohou stávajícího úrovněvého přejezdu. Stavba bude probíhat v návaznosti na etapy výluk na trati.

SO 12-38-17 - PROPUSTEK V KM 33,835

Předmětem tohoto objektu je projekt přestavby železničního propustku v ev. km 33,835 (nový km 33,801.980). Propustek převádí vodu z levé strany trati na pravou. Stávající nevyhovující nosná konstrukce bude nahrazena novým ŽB rámem. Profil propustku byl navržen s ohledem na hydrotechnický výpočet. Propustek převádí vodu z levé strany trati na pravou. Nosnou konstrukci tvoří železobetonový rám o jednom poli z betonu C 30/37. Založení propustku je navrženo plošné. Délka přemostění mostního otvoru je 1,9 m, světlná výška propustku je 2,35 m a celková šířka propustku je 18,07 m. Křídla propustku jsou rovnoběžná a šikmá. Na propustku bude provedeno částečně otevřené štěrkové lože s dostatkem místa na umístění TK žlabů. Na propustku bude provedeno ZKPP. Stavba bude probíhat v návaznosti na etapy výluk na trati. Propustek bude prováděn po polovinách vždy při výluce v dané koleji.

SO 12-38-18 PROPUSTEK V KM 34,010

Předmětem tohoto objektu je projekt přestavby železničního propustku v ev. km 34,040 (nový km 33,975.130). Konstrukce stávajícího propustku je tvořena kamennou klenbou z hrubého rádkového zdiva, spodní stavba je z lomového kamene. Propustek bude nahrazen železobetonovými troubami DN 1000. Nový propustek bude tvořen šestnácti troubami, z čehož oba koncové prefabrikáty jsou zkosené. Na propustku bude provedeno otevřené šterkové lože s dostatkem místa na umístění TK žlabů. Stávající propustek bude dle potřeby ubourán. ZKPP nebude na tomto objektu prováděno. Propustek převádí vodu z levé strany trati na pravou. Profil propustku byl navržen s ohledem na hydrotechnický výpočet. Stavba bude probíhat v návaznosti na etapy výluk na trati. Propustek bude prováděn po polovinách vždy při výluce v dané koleji.

SO 12-38-19 PROPUSTEK V KM 34,298

Předmětem tohoto objektu je projekt přestavby železničního propustku v ev. km 34,298 (nový km 34,264.009). Stávající propustek je tvořen kamennou klenbou, která je v nevyhovujícím stavebně technickém stavu. Propustek bude nahrazen železobetonovými troubami DN 1000. Nový propustek bude tvořen 14ti troubami na výtokové straně zakončeným zkoseným prefabrikátem, na vtokové straně spadišťovou šachtou do které jsou zaústěny drážní trativody a dopojena kanalizace DN 500 z přilehlého areálu lomu. Stávající propustek bude ubourán po úroveň paty klenby. ZKPP nebude na tomto objektu prováděno. Propustek převádí vodu z levé strany dráhy pod násypovým tělesem do přilehlého koryta Berounky. Profil propustku byl navržen s ohledem na hydrotechnický výpočet. Stavba bude probíhat v návaznosti na etapy výluk na trati. Propustek bude prováděn po polovinách vždy při výluce v dané koleji. Uvedené stavební činnosti jsou v souladu s projednáním na výrobních poradách konaných k tomuto objektu.

SO 12-38-20 PROPUSTEK V KM 34,565

Předmětem tohoto objektu je projekt přestavby železničního propustku v ev. km 34,565 (nový km 34,531.104). Stávající deskový propustek je tvořen nosnou konstrukcí z kamenných desek a opěrami z kamenného zdiva. Základová spára je stupňovitá. Propustek bude nahrazen železobetonovými troubami DN 1000. Nový propustek bude tvořen 13ti troubami na výtokové straně zakončeným zkoseným prefabrikátem, na vtokové straně spadišťovou šachtou do které jsou zaústěny drážní trativody a voda volně stékající z přilehlých skal. Stávající propustek bude ubourán na úroveň základové spáry nového propustku. ZKPP nebude na tomto objektu prováděno. Propustek převádí vodu z drážních trativodů a přilehlých skal na levé straně trati pod násypovým tělesem do přilehlého koryta Berounky. Profil propustku byl navržen s ohledem na hydrotechnický výpočet. Stavba bude probíhat v návaznosti na etapy výluk na trati. Propustek bude prováděn po polovinách vždy při výluce v dané koleji. Uvedené stavební činnosti jsou v souladu s projednáním na výrobních poradách konaných k tomuto objektu.

SO 12-38-21 - PROPUSTEK V KM 34,747

Předmětem tohoto objektu je projekt přestavby železničního propustku v ev. km 34,747 (nový km 34,702.573). Propustek převádí vodu z drážních trativodů a přilehlých skal na levé straně trati pod násypovým tělesem do přilehlého koryta Berounky. Stávající nevyhovující nosná konstrukce bude nahrazena novým ŽB rámem. Profil propustku byl navržen s ohledem na hydrotechnický výpočet. Nosnou konstrukci tvoří železobetonový rám o jednom poli z betonu C 30/37. Založení propustku je navrženo plošné. Délka přemostění mostního otvoru je 1,250 m, světlá výška propustku je 2,52 m a celková šířka propustku je 26,67 m. Křídla propustku jsou kolmá. Na propustku bude provedeno otevřené šterkové lože s dostatkem místa na umístění TK žlabů. ZKPP nebude na tomto objektu prováděno. Stavba bude probíhat v návaznosti na etapy výluk na trati. Uvedené stavební činnosti jsou v souladu s projednáním na výrobních poradách konaných k tomuto objektu.

SO 12-38-22 PROPUSTEK V KM 35,225

Předmětem tohoto objektu je projekt přestavby železničního propustku v ev. km 35,225 (nový km 35,188.781). Stávající nosná konstrukce je tvořena kamennými deskami pod kolejí č. 1 z roku 1907 a pod kolejí č. 2 z roku 1862. Opěry jsou kamenné. Propustek bude nahrazen železobetonovými troubami DN 1000. Nový propustek bude tvořen jedenácti troubami na obou stranách ukončených zkosenými prefabrikáty. Na propustku bude provedeno otevřené šterkové lože s dostatkem místa na umístění TK žlabů. Stávající propustek bude dle potřeby ubourán. ZKPP nebude na tomto objektu

prováděno. Propustek převádí vodu z levé strany trati na pravou. Profil propustku byl navržen s ohledem na hydrotechnický výpočet. Stavba bude probíhat v návaznosti na etapy výluk na trati. Propustek bude prováděn po polovinách vždy při výluce v dané koleji.

SO 12-38-23 PROPUSTEK V KM 35,645

Předmětem tohoto objektu je projekt přestavby železničního propustku v ev. km 35,645 (nový km 35,607.414). Stávající nosná konstrukce je tvořena kamennou klenbou. Opěry základy a křídla jsou kamenné. Propustek bude nahrazen železobetonovými troubami DN 1000. Nový propustek bude tvořen šestnácti troubami, na vtoku je navržena monolitická šachta a ukončen je zkoseným prefabrikátem. Trouby propustku budou vsouvány do stávající klenby. Stávající propustek bude dle potřeby ubourán. ZKPP nebude na tomto objektu prováděno. Propustek převádí vodu z levé strany trati na pravou. Profil propustku byl navržen s ohledem na hydrotechnický výpočet. Vzhledem k technologii provádění propustku nebude stavba probíhat v návaznosti na etapy výluk na trati.

SO 12-38-24 PROPUSTEK V KM 36,409

Předmětem tohoto objektu je projekt přestavby železničního propustku v ev. km 36,409 (nový km 36,358.830). Stávající nosná konstrukce je tvořena kamennými deskami, opěry jsou kamenné z hrubého řádkovaného zdiva. Propustek bude nahrazen železobetonovými troubami DN 1000. Nový propustek bude tvořen šestnácti prefabrikovanými troubami, na vtokové a výtokové straně budou doplněny zkosené prefabrikáty. Na propustku bude provedeno otevřené štěrkové lože s dostatkem místa na umístění TK žlabů. Stávající propustek bude dle potřeby ubourán. ZKPP nebude na tomto objektu prováděno. Propustek převádí vodu z levé strany trati na pravou. Profil propustku byl navržen s ohledem na hydrotechnický výpočet. Stavba bude probíhat v návaznosti na etapy výluk na trati. Propustek bude prováděn po polovinách vždy při výluce v dané koleji.

SO 12-38-25 PROPUSTEK V KM 36,539

Předmětem tohoto objektu je projekt přestavby železničního propustku v ev. km 36,539 (nový km 36,501.271). Stávající nosná konstrukce je tvořena kombinací kamenných desek a zabetonovaných kolejnic. Kamenné desky jsou z roku 1907 a zabetonované kolejnice z roku 1912. Propustek bude nahrazen železobetonovými troubami DN 1000. Nový propustek bude tvořen dvanácti troubami na obou stranách ukončených zkosenými prefabrikáty. Na propustku bude provedeno otevřené štěrkové lože s dostatkem místa na umístění TK žlabů. Stávající propustek bude dle potřeby ubourán. ZKPP nebude na tomto objektu prováděno. Propustek převádí vodu z levé strany trati na pravou. Profil propustku byl navržen s ohledem na hydrotechnický výpočet.

Stavba bude probíhat v návaznosti na etapy výluk na trati. Propustek bude prováděn po polovinách vždy při výluce v dané koleji.

SO 12-38-26 - PROPUSTEK V KM 36,734

Předmětem tohoto objektu je projekt přestavby železničního propustku v ev. km 36,734 (nový km 36,694.783). Propustek převádí vodu z levé strany trati na pravou. Stávající nevyhovující nosná konstrukce bude nahrazena novým ŽB rámem. Profil propustku byl navržen s ohledem na hydrotechnický výpočet. Nosnou konstrukci tvoří železobetonový rám o jednom poli z betonu C 30/37. Založení propustku je navrženo plošné. Délka přemostění mostního otvoru je 1,9 m, světlá výška propustku je 2,35 m a celková šířka propustku je 19,8 m. Křídla propustku jsou rovnoběžná a šikmá. Na propustku bude provedeno částečně otevřené štěrkové lože s dostatkem místa na umístění TK žlabů. Na propustku bude provedeno ZKPP. Stavba bude probíhat v návaznosti na etapy výluk na trati. Propustek bude prováděn po polovinách vždy při výluce v dané koleji.

SO 12-38-27 PROPUSTEK V KM 36,950

Předmětem tohoto objektu je projekt přestavby železničního propustku v ev. km 36,950 (nový km 36,903.733). Stávající konstrukce je tvořena ze třech částí oddělených od sebe svislými pracovními spárami, nejstarší část uprostřed je překryta klenbou z kamenného zdiva řádkového hrubého, obě krajní pak kamennými deskami. Spodní stavba je shodně vyzděna z kamenného zdiva řádkového hrubého. Na nátoku je provedeno železobetonové čelo s nasazenou římsou a ocelovým zábradlím z

úhelníků. Propustek bude nahrazen železobetonovými troubami DN 1000. Nový propustek bude tvořen třinácti prefabrikovanými troubami, na vtokové a výtokové straně budou doplněny zkosené prefabrikáty. Na propustku bude provedeno otevřené štěrkové lože s dostatkem místa na umístění TK žlabů. Stávající propustek bude dle potřeby ubourán. ZKPP nebude na tomto objektu prováděno. Propustek převádí vodu z levé strany trati na pravou. Profil propustku byl navržen s ohledem na hydrotechnický výpočet. Stavba bude probíhat v návaznosti na etapy výluk na trati. Propustek bude prováděn po polovinách vždy při výluce v dané koleji.

SO 12-38-28 PROPUSTEK V KM 37,276

Předmětem tohoto objektu je projekt přestavby železničního propustku v ev. km 37,276 (nový km 37,240.130). Stávající konstrukce je tvořena ze dvou částí oddělených od sebe svislou pracovní spárou, nosnou konstrukci tvoří železobetonová deska se zabetonovanými kolejnicemi. Spodní stavba je vybetonována z prostého betonu, na opěry navazují křídla. Propustek bude nahrazen železobetonovými troubami DN 1000. Nový propustek bude tvořen jedenácti prefabrikovanými troubami, na vtokové a výtokové straně budou doplněny zkosené prefabrikáty. Na propustku bude provedeno otevřené štěrkové lože s dostatkem místa na umístění TK žlabů. Stávající propustek bude dle potřeby ubourán. ZKPP nebude na tomto objektu prováděno. Propustek převádí vodu z levé strany trati na pravou. Profil propustku byl navržen s ohledem na hydrotechnický výpočet. Stavba bude probíhat v návaznosti na etapy výluk na trati. Propustek bude prováděn po polovinách vždy při výluce v dané koleji.

SO 12-38-29 PROPUSTEK V KM 37,551

Předmětem tohoto objektu je projekt přestavby železničního propustku v ev. km 37,551 (nový km 37,504.880). Stávající nosná konstrukce je tvořena betonovými troubami DN 1000 z roku 1965. Čela propustků jsou betonová. Propustek bude nahrazen železobetonovými troubami DN 1000. Nový propustek bude tvořen dvanácti troubami na obou stranách ukončených zkosenými prefabrikáty. Na propustku bude provedeno otevřené štěrkové lože s dostatkem místa na umístění TK žlabů. Stávající propustek bude dle potřeby ubourán. ZKPP nebude na tomto objektu prováděno. Propustek převádí vodu z levé strany trati na pravou. Profil propustku byl navržen s ohledem na hydrotechnický výpočet. Stavba bude probíhat v návaznosti na etapy výluk na trati. Propustek bude prováděn po polovinách vždy při výluce v dané koleji.

MOSTNÍ OBJEKTY NA KOMUNIKACÍCH

SO 12-38-40 MOST NADJEZD V KM 35,438

Předmětem tohoto objektu je projekt náhrady stávajících za nová ochranná zařízení proti náhodnému dotyku se živými částmi trakčního vedení. Zábrany budou provedeny na obou stranách mostu společně pro obě koleje, svislé výšky 2,0 m, připevněné vně k novému zábradlí. Ve směru kolmém na osy přemostňovaných kolejí musí zábrana zakrývat trolejový drát a sběrač proudu hnacího vozidla do vzdálenosti 2,0 m (měřeno vodorovně) na obě strany od os kolejí. Stavba bude probíhat v návaznosti na etapy výluk na trati.

OSTATNÍ INŽENÝRSKÉ OBJEKTY

SO 12-37-01 ZÁSADY DOPRAVNÍCH OPATŘENÍ

Zásady dopravně inženýrských opatření jsou shrnuty v samostatné složce dokumentace. Navržená opatření se v maximální možné míře snaží zajistit potřebnou dopravní obslužnost v území dotčeném stavbou - tedy obcích Srbsko a Karlštejn. Po dobu stavební úpravy železničního přejezdu v Srbsku dojde k přerušení dopravního spojení mezi částmi obce rozdělenými železničním koridorem. Doba tohoto opatření bude minimalizována na nejmenší možnou míru. V Karlštejně dojde k přerušení dopravní cesty pro těžká nákladní vozidla zajišťující zásobování průmyslového areálu v západní části obce. O přesném termínu uzavírky tak musí být všechny dotčené subjekty informovány s dostatečným předstihem, aby stavební úprava nenarušila zásadním způsobem jejich produkci. Po upřesnění konkrétních termínů provádění stavby a dalších návazností bude předložena dokumentace dopravních opatření dopracována do definitivní podoby.

PLYNOVODY

V oblasti dotčené rekonstrukcí železniční trati Karlštejn-Beroun se nacházejí plynovody ve správě RWE. Jedná se o tato místa:

32,988 km Křížení STL plynovodu s dráhou

Stávající STL plynovod PE dn50 se kříží se stávající dráhou. Při rekonstrukci tratě je nutno dodržovat předpisy a bezpečnostní opatření pro práci v ochranném pásmu plynovodu. Technické řešení křížení se nemění. Provoz plynovodu nebude rekonstrukcí tratě dotčen.

33,955 km Zrušený plynovod

Ke křížení plynovodu s dráhou v tomto místě nedochází. Plynovod, který se zde dříve nacházel byl zrušen.

37,122 km Křížení VTL plynovodu s dráhou

Stávající VTL plynovod ocel DN500 se kříží se stávající dráhou. Při rekonstrukci tratě je nutno dodržovat předpisy a bezpečnostní opatření pro práci v ochranném pásmu plynovodu. Technické řešení křížení se nemění. Provoz plynovodu nebude rekonstrukcí tratě dotčen.

POZEMNÍ OBJEKTY

SO 12-34-01 ZAST. SRBSKO – PŘÍSTŘEŠKY PRO CESTUJÍCÍ

Na nástupišti směr Praha je umístěn jeden zděný přístřešek velikosti 11,6 x 2,5 m. Je osazen 2,0 m od hrany nástupiště (počátek zděné konstrukce přístřešku). Přístřešek má sedlovou střechu s povrchem z pálených tašek (požadavek CHKO).

Ve směru Plzeň je umístěn jeden zděný přístřešek přístřešek (SO 12-34-01) velikosti 5,6 x 2,5 m. Je osazen 2,0 m od hrany nástupiště (počátek zděné konstrukce přístřešku). Přístřešek má sedlovou střechu s povrchem z pálených tašek (požadavek CHKO). Zadní stěna přístřešku je prosklená pro umožnění vzdálených pohledů směrem k řece Berounce (požadavek CHKO).

Oba přístřešky budou provedeny z materiálů, které velmi dobře odolávají případným vandalským útokům. Bude použito bezpečnostní sklo u přístřešku směr Plzeň.

SO 12-34-02 HRADLO TETÍN, STAVEBNÍ ÚPRAVY

Předmětem předkládané dokumentace je návrh stavebních úprav objektu SO 12-34-02- hradlo Tetín, které se nachází v katastrálním území Tetín.

Jsou navrženy tyto stavební úpravy:

-zazdění dvou okenních otvorů ve stavebním objektu SO 12-34-02- hradlo Tetín v místnosti Radiové zařízení. Otvory mají rozměry 1,8 x 1,5 m a 1,0 x 1,5 m. V místech dozvěnění bude provedena vnitřní a venkovní omítka. Fasáda objektu bude nově natřena venkovním nátěrem. Důvodem těchto úprav je ochrana proti vandalským útokům.

SO 12-34-03 ZAST. SRBSKO – KOMUNIKACE K PODCHODU

Obsahem tohoto objektu je návrh úpravy stávající pěší přístupové komunikace na obě nástupišť dráhy. Její trasa je vedena ve stejném koridoru jako v současném stavu, je však směrově a výškově upravena, z důvodů zajištění potřebných šířek a maximálního podélného sklonu dle požadavků zabezpečujících bezbariérové užívání staveb (vyhl. č. 398/2009 Sb). Křížení s dráhou je řešeno mimoúrovňově podchodem, v souladu se stávajícím stavem. V úseku podél východní strany dráhy je komunikace využívána i jako příjezd na stávající pozemek s rodinným domkem. V tomto úseku je navržena v šířce 3m, návazný úsek v podchodu má šířku 2,5m a šířka zbylého úseku od podchodu na nástupišť pro směr Karlštejn je 2m.

Komunikace je vedena v úseku se stoupáním 8,33% na úroveň nástupiště směr Beroun na násypu, poté klesá 8,33% v zářezu k podchodu pod dráhou, v úseku podchodu má sklon 1% a následně stoupá 8,33% v zářezu na úroveň nástupiště pro směr Karlštejn.

Komunikace je odvodněna podélnými a příčnými sklony k nepevněné krajnici a dále do okolního terénu s využitím vsakování, v hranách s navazujícím zářezovým svahem je navržen příkop, nebo

rigol s osazenou žlabovkou (viz. situace). V konci příkopu a v místech jeho přerušení příčnými přístupy na nástupiště (schodiště) jsou navrženy propustky pro převedení vody z bezodtokových míst dále do terénu. Žlabovka je u podchodu napojena na vpust s trubicí, příčně převedenou ke stávajícímu propustku. Do tohoto propustku (potrubí profilu DN 500) je odvedena voda ze stávajícího podchodu odvodňovacím žlábkem. Propustek zajišťuje odvedení srážkové vody z nejnižšího místa trasy komunikace, proto musí být zajištěna jeho funkčnost. Další průběh odvodňovacího potrubí od čela propustku včetně místa výtoku není znám a není možné jej zjistit. Proto je z důvodu zvětšení a zpevnění odvodňované plochy navrženo nové odvodnění ze stávajícího místa až k Berounce. Před dalším stupněm by bylo vhodné provést kamerovou prohlídku stávajícího odvodnění, podle stavu potrubí a místa výtoku navrhnout buď pročištění, rekonstrukci nebo nové odvodnění protlakem. U vtoku bude opraven nátokový objekt – obložení kamenem, ozeleněno, zábradlí. Potrubí se bude muset ukládat protlakem pod veřejnými pozemky a pozemkem soukromým (ing. Formánek) směrem od řeky. Startovací šachta bude navržena na straně u řeky. Délka protlaku je 33 m o profilu chráničky DN 700. Odvodňovací potrubí z plastů o profilu DN 500 je délky 35 m. Na výtoku bude rovněž upraven terén, provedeno zpevnění a osazena zpětná klapka. Před návrhem protlačovaného odvodnění je nutné zaměřit území od řeky směrem k podchodu.

Vzhledem ke stísněným prostorovým možnostem vyžaduje úprava zářezových svahů podél západní strany dráhy zpevnění (sklony svahu až 1:1). Tyto strmé svahy budou odlážděny lomovým kamenem. V úseku, kde není možno dosvahování zářezu na stáv. terén, je navržena gabionová zárubní zeď. Upřesnění způsobu úpravy svahů a návrhu zárubní zdi bude součástí dalších stupňů dokumentace na základě přesného geologického průzkumu a následného posouzení.

Délka komunikace je cca 210 m, podélný sklon se pohybuje v rozmezí 0,11 až 8,33%. Tato komunikace je ve vlastnictví dráhy.

ODVODNĚNÍ PODCHODU

Stávající podchod je odvodněn odvodňovacím žlábkem, který odtéká do odvodňovacího potrubí profilu DN 500. Další průběh odvodňovacího potrubí včetně místa výtoku není znám a není možné to zjistit. Proto je z důvodu zvětšení a zpevnění odvodňované plochy navrženo nové odvodnění ze stávajícího místa až k Berounce. Před dalším stupněm by bylo vhodné zkusit kamerovou prohlídku stávajícího odvodnění, podle stavu potrubí a místa výtoku navrhnout buď pročištění, rekonstrukci nebo nové odvodnění protlakem. U vtoku bude opraven nátokový objekt – obložení kamenem, ozeleněno, zábradlí. Potrubí se bude muset ukládat protlakem pod veřejnými pozemky a pozemkem soukromým (ing. Formánek) směrem od řeky. Startovací šachta bude navržena na straně u řeky. Délka protlaku je 33 m o profilu chráničky DN 700. Odvodňovací potrubí z plastů o profilu DN 500 je délky 35 m. Na výtoku bude rovněž upraven terén, provedeno zpevnění a osazena zpětná klapka. Před návrhem protlačovaného odvodnění je nutné zaměřit území od řeky směrem k podchodu.

OCHRANA VODOVODNÍ PŘÍPOJKY

Stávající vodovodní přípojka ze studny u nástupiště pro bytový objekt na parcele č. 46, Srbsko 37 vede pod komunikací k podchodu. Tato komunikace se bude rekonstruovat a tím dojde k výškové kolizi stávající vodovodní přípojky a komunikace. Tato přípojka se v případě potřeby uloží hlouběji nebo do ochranné trubky pro zajištění dostatečného krytí pod novými povrchy komunikace. Jedná se o 10 m vodovodní přípojky profilu d32 z plastových trubek. Ochranná trubka bude profilu DN 50 max délky 10 m.

Ochrana stávajících studní

Stávající studny v km 36,5 (zast. Srbsko) a dále podél trati v km 35,85, km 35,35 a v km 33,46 ve vlastnictví ČD budou na základě požadavku SDC zachovány. V průběhu stavby je nutno brát ohled na jejich výskyt a v případě potřeby zvolit potřebný způsob jejich ochrany.

Ochrana stávajících kanalizací

Stávající kanalizace u žst. Srbsko ve správě VaK Beroun bude částečně dotčena výstavbou upravované komunikace. V dalším stupni bude ověřena hloubka uložení potrubí a v případě potřeby bude po dobu stavby ochráněna. Upravena bude výška poklopu stávající šachty.

Stávající kanalizace, gravitační a tlaková, v km 30,6 prochází kolmo pod tratí a vede s ní v souběhu. V dalším stupni projektové dokumentace bude prověřena hloubka uložení kanalizačních potrubí a navržena ochrana kanalizace a přilehlé čerpací stanice.

SO 12-34-04 VÝHYBNA LOM – STANOVIŠTĚ OBSLUHY

Výhybna Lom – stanoviště obsluhy sestává z prefabrikované buňky rozměrů 6 x 2,5 m (lze například používat prefabrikovanou buňku RAN). Součástí buňky je suché WC. Buňka je napojena na přívod el. energie.

Základ této buňky tvoří 7 prefabrikovaných panelů tl. 150 mm rozměrů 3,0 x 1,0 m.

TRAKČNÍ A ENERGETICKÉ ZAŘÍZENÍ**TRAKČNÍ VEDENÍ****SO 12-35-01 KARLŠTEJN – BEROUN - TRAKČNÍ VEDENÍ**

SO zahrnuje rekonstrukci trakčního vedení v traťovém úseku mezi novými elektrickými děleními v žst. Karlštejn a žst. Beroun, tj. od km 30,970 do km 37,565. Elektrické dělení žst. Karlštejn nebude dotčeno, stavební úpravy budou zahájeny na úrovni stávajících trakčních podpěr mezistaničního úseku 5 – 6. Začátek úprav je situován do km 30,970, když mu ještě v délce cca 350 m předchází směrové a výškové vyrovnaní koleje stávající trati V km cca 34,200 bude vybudována provizorní výhybna Lom, kde napájení trakčního vedení (kombinované propojování 1. a 2. traťové koleje pro potřeby stavebních postupů) bude uskutečněno pomocí děličů a provizorních odpojovačů ručně ovládaných. Na pracovní poradě pro stanovení stavebních postupů byl prezentován požadavek na motorické pohony odpojovačů.

Nově jsou navrženy pro úsek stožáry s nosnými bránami a to ze statických důvodů a s ohledem na možnosti zavěšení zesilovacího vedení 1x120 Cu pro každou kolej samostatně. Nyní je použito zdvojené nosné lano 120 Cu.

V dotčeném úseku je navržena sanace skalních masívů – ochrana žel. trati proti padajícím kamenům. Provedení je navrženo pomocí ochranných sítí, záchytných bariér a konzol nad TV.

SO 12-35-02 KARLŠTEJN – BEROUN - PŘEVĚŠENÍ ZOK

Obsahem SO je převěšení závěsného optického kabelu na nové trakční stožáry od km cca 30,970 do km 37,565 tj. 6,600 km. V konečném řešení se uvažuje s uložením kabelu do země.

SILNOPROUDÉ ROZVODY, OSVĚTLENÍ**SO 12-36-01 ZAST.SRBSKO – ÚPRAVA KAB.ROZVODŮ NN, OSVĚTLENÍ**

V rámci úprav rozvodů nn bude v zastávce Srbsko upravována stávající kabelová přípojka nn, která je ukončena v kabelové skříni na budově zastávky. Budova bude v konečném stavu zbourána. Stávající kabelová skříň bude nahrazena novou kabelovou skříní, která bude instalována ve zděném pilířku v blízkosti nového přístřešku pro cestující. Do této skříně bude přepojeno stávající vedení. Jedná se o přívodní kabel z rozvodu ČEZ, dále vývodový kabel na bývalý strážní domek a další vývodový kabel, kterým jsou na druhé straně kolejiště napojeny rekreační objekty, a který bude překládán. Přepojení mezi stávající a novou kabelovou skříní bude realizováno pomocí kabelových spojek a vkládaných kabelů, pomocí nichž bude překonán délkový rozdíl mezi skříněmi.

Součástí tohoto stavebního objektu bude i přemístění stávajícího stožáru JŽ, který koliduje s novou přístupovou komunikací k zastávce.

V rámci tohoto objektu bude řešeno i osvětlení. Stávající osvětlení železniční zastávky bude v celém rozsahu demontováno a bude nahrazeno novým osvětlením odpovídajícím současným požadavkům na osvětlení nástupišť a podchodu v zastávce Srbsko.

Pro osvětlení podchodu budou použita zářivková svítidla upevněná v horním rohu podchodu nebo na konstrukci zastřešení výstupních přístřešků z podchodu.

Nová nástupiště, komunikace a schodiště budou osvětlena svítidly osazenými na sklopných stožárcích.

Budou použita svítidla ve dvojité izolaci, která budou vybavena výbojkami s dlouhou dobou životnosti. Také ostatní rozvod pro osvětlení bude realizován z komponentů ve dvojité izolaci.

Osvětlení podchodu a nástupiště bude napájeno z nového rozvaděče umístěného v obvodové zdi přístřešku pro cestující. Součástí rozvaděče bude i ovládání osvětlení, které bude možno přepnout na místní nebo dálkové. V případě místního ovládání bude osvětlení řídit fotobuňka v součinnosti se spínacími hodinami i s možností ručního zapnutí a v případě dálkového ovládání bude osvětlení ovládáno pomocí přijímače dálkového ovládání osvětlení zastávek ze sousedních trvale obsazených železničních stanic.

SO 12-36-03 VÝHYBNA LOM – PŘÍPOJKA NN

Pro provizorní výhybnu Lom, která bude vybudována v prostoru bývalé nakládkové plochy lomu Mořina v blízkosti obce Srbsko v km cca 34,150, bude vybudována dočasná přípojka nn z rozvodu nn lomu Mořina. Ve vzdálenosti cca 200m od situování provizorního stanoviště obsluhy je v prostoru lomu Mořina situována hlavní rozvodna nn lomu, z níž je možno napojit tuto dočasnou přípojku nn přes podružný elektroměr. Tato dočasná přípojka nn, která bude v provozu po dobu rekonstrukce kolejí v mezistanicím úseku Karlštejn – Beroun bude realizována závěsným kabelem. Přípojka nn bude ukončena v hlavním rozvaděči výhybny. Z tohoto rozvaděče pak bude napojeno venkovní osvětlení.

SO 12-36-04 VÝHYBNA LOM - VENKOVNÍ OSVĚTLENÍ

Venkovní osvětlení provizorní výhybny Lom, která bude situována v blízkosti zastávky Srbsko v km cca 34,150, bude realizováno osvětlovacími stožáry JŽ 14. Stožáry budou vybaveny svítidly s dotykovou spojkou a sodíkovými výbojkami. Osvětlení bude napojeno z rozvaděče nn, který bude umístěn ve služební místnosti provizorní výhybny Lom. Ovládání osvětlení bude místní přímo z rozvaděče nn.

SO 12-36-05 KARLŠTEJN – BEROUN, HR. TETÍN, ÚPRAVA KABELOVÉHO ROZVODU NN

Při sanaci kolejí dojde k poškození stávajícího přívodního kabelu nn pro hradlo Tetín.

Přípojka nn je napojena z trafostanice ČD, která je situována na druhé straně kolejí než budova hradla Tetín. Proto bude před zahájením stavebních prací v kolejích vybudována nová přípojka nn. Tato přípojka nn bude napojena opět v trafostanici ČD na místě stávající přípojky a kabel přípojky nn bude veden pod kolejí v chrániče. Kabel přípojky nn bude ukončen v pojistkové skříni na budově hradla Tetín.

SO 12-36-05 KARLŠTEJN – BEROUN, HR. TETÍN, ÚPRAVA KABELOVÉHO ROZVODU NN

PŘELOŽKA KABELU ČEZ V KM 33,055

V blízkosti silničního přejezdu trati Řevnice – Beroun je pod kolejemi veden kabel nn typu 1-AYKY 4B 3x120+70mm², který je vyveden z nedaleké trafostanice. Stávající kabel bude nahrazen dvěma kabely stejného typu jako kabel stávající. Pod kolejemi budou založeny dvě chráničky metodou řízeného protlaku a v nich budou v předstihu před zahájením zemních prací v kolejích tyto nové kabely ukončeny v nové pojistkové skříni instalované na sloupu nn, kde je ve stávajícím stavu proveden přechod kabelového vedení na vedení venkovní. Kabely budou ukončeny kabelovými koncovkami.

PŘELOŽKA KABELU V KM 33,445 (KABEL K CHATÁM)

V blízkosti budovy zastávky Srbsko je pod kolejemi veden kabel nn typu 1-AYKY 4Bx70mm², který je napojen ze stávající kabelové skříně umístěné na budově zastávky a napájí chaty na druhé straně kolejí. Tento kabel bude nahrazen novým kabelem vedeným pod kolejemi v chrániče založené pod kolejemi metodou řízeného protlaku v předstihu před zahájením zemních prací v kolejích. Nový kabel stejného typu jako kabel stávající bude v konečném stavu napojen v nové kabelové skříni situované na novém přístřešku pro cestující. Po dobu stavby bude přeložený kabel napojen ze stávající kabelové skříně, která bude udržena v provozu i při demolici stávajícího objektu zastávky. Na druhé straně kolejí bude nový kabel napojen na stávající kabel pomocí kabelové spojky.

SO 12-36-07 VÝHYBNA LOM – DOÚO

V provizorní výhybně Lom budou osazeny trakční odpojovače vybaveny motorovými pohony, které budou sloužit pro dálkové ovládání odpojovačů. Pro napojení motorových pohonů budou položeny nové kabelové přívody CYKY 7Ox4mm². Nové kabelové rozvody budou vedeny ve

společné trase s kabely pro VO výhybny. Ovládací pult pro dálkové ovládání odpojovačů bude umístěn na stanovišti obsluhy výhybny Lom.

SRBSKO KM 32,996

KŘÍŽENÍ TRATI SDĚLOVACÍ TRASOU TELEFONICY (DŘÍVE TELECOM)

Mezi železničním přejezdem SO 12-32-01 a propustkem SO 12-38-16 vede stávající sdělovací trasa Telefonicy. Pod tratí je založena chránička 18m Fe90, ve které je uložen kabel TCEPKPFLEZE 50XN0,8. Niveleta nově upravované trati je v tomto místě o cca 50mm nad tratí stávající. Pokud je sdělovací trasa provedena v souladu s požadavkem technického předpisu Telefonicy na minimální krytí 2m pod niveletou koleje, nedojde ke kolizi nově upravované trati a sdělovací trasy Telefonicy.

UKOLEJNĚNÍ

SO 12-41-01 KARLŠTEJN – BEROUN - UKOLEJNĚNÍ OK

Stavební objekty ukolejnění vesměs řeší ochranu před nebezpečným dotykovým napětím neživých částí trakčního vedení a kovových konstrukcí nacházejících se v blízkosti živé části trakčního vedení (v POTV) podle norem ČSN 34 1500, ČSN 34 1500 ed.2, ČSN 34 1530, ČSN 34 1530 ed.2, ČSN EN 50122-1 a ČSN EN 50 122-2.

V projektu je řešena ochrana trakčních stožárů a vodivých konstrukcí, budovaných v rámci SO 12-41-01 nacházejících se v POTV.

Konstrukce zabezpečovacího zařízení, jako návěstidla, jsou řešeny v samostatných provozních souborech zabezpečovacího zařízení.

Ukolejnění trakčních stožárů a konstrukcí je navrženo individuálně dle zásad výše uvedených norem.

V celém úseku obou staveb je v rámci úprav zabezpečovacího zařízení uvažováno zřízení v hlavních a předjízdnych kolejích dvoupásové kolejové obvody (KO) s elektronickými přijímači o frekvenci 75 Hz na trati a 275 Hz ve stanici (hranicí stanice jsou vjezdová návěstidla).

Kolejnicové propojky a lanová propojení nejsou předmětem SO ukolejnění. Na tratích s KO určují průřezy a počty lan a propojek dle ČSN 34 2614 ed.2 projekty zabezpečovacího zařízení.

Trakční stožáry budou ukolejňeny individuálně v souladu s ČSN 34 1500, ČSN 34 1500 ed.2, ČSN 34 1530, ČSN 34 1530 ed.2, ČSN EN 50 122-1 a ČSN EN 50 122-2 přednostně na středy stykových transformátorů.

Individuální ukolejnění se provede:

- přes opakovatelnou průrazku UPOG 500V jedním vodičem – trakční stožáry veřejně nepřístupné
- přes opakovatelnou průrazku UPOG 250V jedním vodičem – trakční stožáry veřejně přístupné

Ostatní kovové konstrukce se ukolejní přes opakovatelnou průrazku 500V v souladu s normami ČSN 34 1500, ČSN 34 1500 ed.2, ČSN 34 1530, ČSN 34 1530 ed.2, ČSN EN 50 122-1 a ČSN EN 50 122-2.

Ukolejnění stožárů a konstrukcí bude provedeno ocelovým pozinkovaným vodičem FeZn o 10mm, izolovaným polyetylenovou trubicí. Průrazky budou použity typu UPOG s průrazným napětím 500V.

Ukolejňovací vodiče se připojí přednostně na středy stykových transformátorů. V případě připojení ukolejnění na střed stykového transformátoru se ukolejňovací vodič ukončí kabelovým okem.

Nové ocelové konstrukce realizované ve stavbě optimalizace budou ukolejňeny v rámci jednotlivých objektů ukolejnění.

B.1.3.6 PŘÍPRAVA PRO VÝSTAVBU, ZÁSADY ORGANIZACE VÝSTAVBY

Práce na traťovém úseku budou zahájeny předstihovým vybudováním odbočky Lom v km 34,200. Optimalizace železničního spodku je projektována s použitím technologie bez snášení kolejového roštu při použití strojní sestavy typu AHM 800R. Proto se na začátku provádí ihned po aktivaci odbočky Lom rekonstrukce stávajících propustků a mostů při nepřetržité kolejové výluce vždy jen jedné traťové koleje mezi odbočkou a návažnou železniční stanicí. Po každém stavebním postupu se kolejový svršek v místě propustků a mostů uvede do původního stavu. Po dokončení

rekonstrukce mostů a propustků v celém traťovém úseku v obou kolejích bude odbočka Lom zrušena a následně nasazena strojní sestava pro sanaci kolejového spodku (například AHM 800R). Výměnu pražců bude dělat stroj SUM1000. Po zaštekování následuje směrové a výškové vyrovnaní při použití ASP Plasser. Následuje výměna kolejových pasů při použití SDK. Na závěr bude realizováno definitivní TV a aktivace autobloku.

DOBA VÝSTAVBY

Práce ve výlukách budou organizovány při plném využití času výluk. Postup výstavby je patrný z příloženého ZOV-část B.6.

Předpokládané lhůty výstavby:

Začátek stavby: nebyl stanoven

Délka výstavby včetně technologické přestávky 18 měsíců

Časová náročnost pro jednotlivé stavební postupy je obsažena v textové části stavebních postupů. Kalendářní začátek stavby nebyl odběratelem zadán. V celkové délce výstavby je zahrnuta doba pro zimní technologickou přestávku v délce 4 měsíců.

PLOCHY ZAŘÍZENÍ STAVENIŠTĚ (ZS)

V koordinačních výkresech stavby (část C.2) jsou vyznačeny zábory pro výrobní, sociální a provozní ZS. Podél stavenišť jsou evidovány podzemní i nadzemní rozvody a zařízení. Polohu sdělili majitelé i správci a tyto jsou zakresleny na základě jejich údajů v koordinační situaci stavby. V rámci stavebního řízení, nejpozději před zahájením prací je nutno požádat správce o vytyčení IS nalézající se v blízkosti evidované sítě či jiného zařízení. Případně jsou nutné kontrolní sondy. Práce v blízkosti inženýrských sítí a ostatních zařízeních budou probíhat podle pokynů správců a jejich vyjádření v dokladové části projektu. Přípojky pro staveniště (viz návrh ZOV v B.6) budou zapotřebí v různé míře na vytypovaných plochách v celé délce stavby u ZS. Předpokládá se rovněž použití mobilních zdrojů el.energie, mobilní WC, mobilní telefony, dovoz vody.

VĚCNÉ A ČASOVÉ VAZBY STAVBY NA OKOLNÍ VÝSTAVBU A SOUVISEJÍCÍ INVESTICE

Optimalizace trati Řevnice – Beroun je jednou ze staveb na železniční trati Praha – Plzeň (v rámci III.TNŽK). Na pražské straně navazuje na další úsek stavby „Optimalizace trati Černošice – Beroun“, na plzeňské straně navazuje na stavbu „Optimalizace trati Beroun (včetně) – Králův Dvůr“.

B.1.3.7 BEZPEČNOST PRÁCE

PROTIPOŽÁRNÍ ZABEZPEČENÍ STAVBY

Požární posouzení stavby modernizace výše uvedené stavby jsou z hlediska zabezpečení požární ochrany posuzovány podle platných norem a předpisů PO, zejména ČSN 73 0802, ČSN 73 0804, ON 34 2612, ČSD 38 2156, ČSN 73 0873, ČSN 65 0201. Dále je postupováno podle „Opatření MV ČSR HSPO, ze dne 3.1.1984.

Z hlediska požární ochrany se jedná o stavbu, která nezvyšuje požární nebezpečí dotčených území ani železničních stanic, kterých se týká.

VHODNOST STAVENIŠTĚ Z HLEDISKA POŽÁRNÍ OCHRANY

Příjezdové komunikace. U stávajících objektů zůstává otázka zásahu požární techniky nezměněna.

Reléové domky jsou v místech s možností příjezdu požární techniky.

Požární voda – pro Zvěrotický tunel se zajišťuje vybudování samostatné požární nádrže, napojené na vodovod. Tunel bude dále vybaven nezavodněným požárním potrubím. Objekt RZZ svojí náplní nevyžaduje zabezpečení vnitřního požárního vodovodu.

U výpravních budov a stávajících stavědel se potřeba ani způsob zabezpečení požární vody nemění.

SPOJENÍ A SIGNALIZACE PRO POŽÁRNÍ ÚČELY:

Hlášení požáru v příslušných lokalitách v úseku Beroun – Králův Dvůr se bude provádět provozními telefony SŽDC na ohlašovnu požárů SŽDC-POŽ, kterým daná lokalita přísluší. Dále bude hlášení požáru předáno na veřejnou ohlašovnu požáru, v obci, kam příslušná část trati spadá.

Navržená stavba nezhoršuje podmínky požární bezpečnosti ani nevyžaduje budování požární zbrojnice a vybavení zasahujících požárních útvarů speciální mobilní technikou.

PÉČE O BEZPEČNOST PRÁCE

Projektant upozorňuje na nutnost dodržování bezpečnostních předpisů. Při výstavbě musí být respektovány platné právní předpisy, vyhlášky a normy ČSN, které se týkají Bezpečnosti a ochrany zdraví při práci (dále jen BOZP), zejména:

- Zákon č. 20/1966 Sb, o péči o zdraví lidu
- Zákon č. 262/2006 Sb., zákoník práce
- Zákon č. 309/2006 Sb, kterým se upravují další požadavky bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v pracovněprávních vztazích a o zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při činnosti nebo poskytování služeb mimo pracovněprávní vztahy (zákon o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci)
- Nařízení vlády č. 591/2006 Sb, o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích
- Nařízení vlády č. 362/2005 Sb, o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky
- Vyhláška 55 ČBÚ/1996
- Vyhláška 48/1982 Sb. – Stanovení základních požadavků k zajištění bezpečnosti práce a technických zařízení (mimo 6.část).

Dále platí nařízení a vyhlášky související.

Dokumentace byla zpracována v souladu s těmito normami.

Pro bezpečnost a ochranu zdraví při práci platí pro dodavatele zejména následující povinnosti:

- Součástí dodavatelské dokumentace je technologický a pracovní postup, který musí zajišťovat, že práce budou provedeny bezpečně, zejména pokud se týká použití strojů, zařízení, pracovních prostředků dopravy a opatření při pracích za mimořádných podmínek.
- Práce budou probíhat za provozu. Dodavatel je povinen provést taková opatření, aby byla zajištěna bezpečnost pracovníků za současného železničního provozu na sousední koleji. Je zejména nutné dodržovat drážní bezpečnostní předpis OP 16.
- Dodavatel stavby je povinen seznámit ostatní dodavatele stavby s požadavky bezpečnosti práce obsaženými v projektu a v dodavatelské dokumentaci.
- Staveniště v zastavěném území musí být oplocené s uzamykatelnými vstupy.
- U krátkodobých pracovišť stačí ohrazení, za snížené viditelnosti osvětlení, u překopů osadit přechody apod.
- Před zahájením zemních prací musí být vytyčeny inženýrské sítě, případně poloha ověřená sondami.
- Okraje výkopu nesmí být zatěžovány do vzdálenosti 0,5 m od hrany výkopu.
- Dodržovat TKP SŽDC, kap. 1 a dotčené speciální kapitoly

B.1.3.8 POSOUZENÍ STAVBY Z HLEDISKA TECHNICKÝCH POŽADAVKŮ NA UŽÍVÁNÍ STAVBY OSOBAMI S OMEZENOU SCHOPNOSTÍ POHYBU A ORIENTACE

Stavba je navržena podle podmínek vyhlášky č. 398/2009 Sb o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb. Týká se mimo jiné řešení ovládacích prvků, řešení varovných, signálních a hmatných pásů pro osoby se zrakovým postižením, akustických prvků, sklony komunikací, řešení přechodů pro chodce, výtahů, nástupišť.

Navržené řešení odpovídá technickým a stavebním požadavkům uvedeným ve vyhlášce Ministerstva pro místní rozvoj č. 398/2009 Sb. o obecných technických požadavcích zabezpečujících

Název díla Optimalizace trati Beroun (včetně) – Králův Dvůr	Identifikační číslo dokumentu						Stránka / Celkem stránek
Název části díla: B.1 Souhrnná technická zpráva	11A	5794	02	01	00	00	30 / 32

bezbariérové užívání staveb a v Doporučeném standardu technickém DOS T, soubor 5, č. 11, Viktor Dudr, Petr Lněnička „Navrhování staveb pro samostatný a bezpečný pohyb nevidomých a slabozrakých osob“.

Signální pásy (nebo jejich části) bezprostředně související s přechodem a vodící pásy přechodu tvoří funkční celek a musí být jako celek vytýčeny, osa vytýčení je rovnoběžná s osou přechodu (směrem přecházení).

Překážky během stavby na pochozích plochách budou mít ochranu a hmatné zarážky.

Přechody pro pěší a nástupiště autobusových a tramvajových zastávek budou opatřeny signálními i varovnými pásy. Veškeré materiály pro hmatové úpravy pro nevidomé a slabozraké musí splňovat vládní nařízení č. 163/2002 Sb. a TN TZÚS 12.3.04, TN TZÚS 12.3.05, TN TZÚS 12.3.06. Všechny hmatové prvky s výstupky budou provedeny barevně kontrastní.

Dále je v souladu s Rozhodnutím Komise č. 2007/6633/ES ze dne 21. prosince 2007 o technických specifikacích interoperability Osoby se sníženou schopností pohybu (PRM)

B.1.4 TRVALÉ A DOČASNÉ ZÁBORY POZEMKŮ ZE ZPF NEBO PUPFL

Problematika je detailně řešena v samostatné části dokumentace „Zemědělská příloha“. Tato dokumentace je zpracována v souladu s platnou legislativou - zákon č. 334/1992 Sb. o ochraně zemědělského půdního fondu a vyhláškou č. 13/1994 Sb., kterou se upravují některé podrobnosti ochrany zemědělského půdního fondu. V dokumentaci je uveden výpočet odvodů za odnětí ze zemědělského půdního fondu, bilance skrývky a mapové zpracování.

Přehled trvalých a dočasných záborů po katastrálních územích je uveden v následujících tabulkách.

Trvalý zábor (m²)

katastrální území	ZPF	PUPFL
Poučnick	0	0
Srbsko	0	62
Korno	0	9
Tetín u Berouna	2109	199
celkem	2109	270

dočasné zábory (m²)

katastrální území	dočasný zábor nad 1 rok		dočasný zábor do 1 roku	
	ZPF	PUPFL	ZPF	PUPFL
Poučnick	0	0	0	0
Srbsko	0	0	721	0
Korno	0	0	0	0
Tetín u Berouna	0	0	1669	277
celkem	0	0	2390	277

B.1.5 VÝKUP POZEMKŮ A STAVEB NEBO JEJICH ČÁSTÍ

Pro stavbu bude nutno vykoupit a dočasně zabrat následující výměry pozemků

Katastrální území	Trvalý zábor	Dočasný zábor nad 1 rok	Dočasný zábor do 1 roku
	m ²	m ²	m ²
Poučnick	90	0	0
Srbsko	181	0	1904
Korno	965	0	346
Tetín u Berouna	2975	0	2567
celkem	4211	0	4817

B.1.6 VÝJIMKY Z PŘEDPISŮ A NOREM

Při průchodu stavby zvláště chráněným územím přírody (CHKO Český kras), podle zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, včetně pozdějších novelizací bude nutno požádat o



souhlasy, resp. výjimky příslušný orgán ochrany přírody. Jedná se o technická opatření pro sanace skal nad trati, kde vlivem zvětrávání odpadávají ze skal kusy horniny, což může narušit bezpečnost provozu na trati.

Pro zpracování projektové dokumentace objektu SO 12-33-01 Karlštejn – Beroun, železniční spodek je potřeba udělení výjimky z předpisu ČD S4 ohledně vedení trativodního potrubí ve sklonu menším než 5‰ – v ojedinělých případech jsou navrženy sklony až 3‰.

B.1.7 POŽADAVKY NA DALŠÍ PŘÍPRAVU STAVBY

V rámci dalšího stupně dokumentace (nebo ještě lépe v předstihu před ním) je nutné doplnit a zpřesnit podklady, průzkumy a měření, zejména:

- před zahájením prací na dalším stupni dokumentace je třeba provést detailní doměření vybraných lokalit, zejména propustků
- doplnit geotechnický průzkum – kopané sondy pro zjištění hloubky skalního podloží
- sondy, vrty a zatěžovací zkoušky v místě posunů kolejí
- doplnit a aktualizovat korozní průzkum
- provést radonový průzkum

V Praze 22.4.2012