




Číslo změny	Obsah změny	Datum změny
01	-	
02	-	
03	-	

Objednatel:  <small>Správa železniční dopravní cesty</small>	Správa železniční dopravní cesty, s. o. Dlážděná 1003/7, 110 00 Praha 1 Stavební správa východ Nerudova 1, 772 58 Olomouc
Číslo SOD objednatele: E617-S-3302/2014	

Sdružení pro projekt Revitalizace trati Pardubice – Ždírec nad Doubravou 	PRODIN a. s. Jiráskova 169 530 02 Pardubice tel.: +420 466 007 535 e-mail: info@prodin.cz	
--	---	---

Generální projektant: 	SUDOP PRAHA a.s. Olšanská 1a, 130 80 Praha 3 tel.: +420 267 094 111 fax: +420 224 230 316 e-mail: praha@sudop.cz	Hlavní inženýr projektu: ING. STANISLAV JAROŠ Garant profese:
---	--	---

Středisko: PROJEKTOVÉ STŘEDISKO ÚSTÍ NAD LABEM			
Vedoucí střediska: ING. MIROSLAV VÁŇA	Odpovědný projektant SO, IO, PS: ING. STANISLAV JAROŠ	Vypracoval: ING. STANISLAV JAROŠ	Kontroloval: ING. MIROSLAV VÁŇA

Název akce: REVITALIZACE TRATI PARDUBICE – ŽDÍREC NAD DOUBRAVOU	Číslo smlouvy: 14-170.240
	Projektový stupeň: P
Název PS/SO: SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA	Datum: 11/2014
	Číslo částí: B.1

Obsah:

1	ZÁKLADNÍ ÚDAJE, ZHODNOCENÍ STAVENIŠTĚ	3
1.1	OZNAČENÍ STAVBY	3
1.2	STAVEBNÍK	3
1.3	PROJEKTANT	4
2	PRŮZKUMY A PODKLADY	5
2.1	ZADÁNÍ INVESTORA	5
2.2	GEOTECHNICKÝ A STAVEBNĚTECHNICKÝ PRŮZKUM	6
2.3	PRŮZKUM STÁVAJÍCÍCH SÍTÍ TECHNICKÉ INFRASTRUKTURY	6
2.4	GEODETICKÉ A MAPOVÉ PODKLADY	6
2.5	POUŽITÉ NORMY A PŘEDPISY	6
2.5.1	Platné obecně závazné právní předpisy, zákony a vyhlášky:	6
2.5.2	Technické normy	7
2.5.3	Interní předpisy, směrnice a vzorové listy:	8
3	OCHRANNÁ PÁSMA	9
3.1	OCHRANNÉ PÁSMO DRÁHY	9
3.2	OCHRANNÁ PÁSMA VODNÍCH ZDROJŮ	9
3.3	OCHRANNÁ PÁSMA POZEMNÍCH KOMUNIKACÍ	9
3.4	OCHRANNÁ PÁSMA INŽENÝRSKÝCH SÍTÍ	9
3.5	NAVRHOVANÁ NOVÁ OCHRANNÁ PÁSMA	10
4	POPIS VLIVŮ STAVBY NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ	11
4.1	NÁRODNÍ PARKY	12
4.2	CHRÁNĚNÉ KRAJINNÉ OBLASTI	13
4.3	NÁRODNÍ PŘÍRODNÍ REZERVACE (NPR), NÁRODNÍ PŘÍRODNÍ PAMÁTKY (NPP)	15
4.4	PŘÍRODNÍ REZERVACE (PR), PŘÍRODNÍ PAMÁTKY (PP)	15
4.5	EVROPSKY VÝZNAMNÉ LOKALITY	19
4.5.1	Evropsky významné lokality (EVL)	19
4.5.2	Ptačí oblasti	21
4.6	KRAJINNÝ RÁZ	21
4.6.1	Přírodní parky	21
4.6.2	Krajinný ráz	21
4.6.3	Významné krajinné prvky	22
4.6.4	Dřeviny rostoucí mimo les	23
4.6.5	Zvláště chráněné druhy živočichů a rostlin	23
4.7	VODNÍ TOKY	25
4.8	ZÁPLAVOVÁ ÚZEMÍ	28
4.9	CHRÁNĚNÉ OBLASTI PŘÍROZENÉ AKUMULACE VOD	30

4.10	ÚZEMNÍ SYSTÉM EKOLOGICKÉ STABILITY	31
4.10.1	Památné stromy a jejich ochranná pásma	32
4.11	KULTURNÍ PAMÁTKY, PAMÁTKOVÉ REZERVACE, PAMÁTKOVÉ ZÓNY	33
5	KONCEPCE STAVBY	35
5.1	ÚČEL STAVBY	36
5.2	URBANISTICKÉ A ARCHITEKTONICKÉ ZAČLENĚNÍ STAVBY DO ÚZEMÍ	36
5.3	BEZBARIÉROVÉ UŽÍVÁNÍ STAVBY	36
5.4	SYSTEMATIKA ČÍSLOVÁNÍ PS A SO	37
5.5	SEZNAM JEDNOTLIVÝCH PS (44) A SO (87)	40
5.6	STRUČNÝ POPIS NÁVRHU PO JEDNOTLIVÝCH PS A SO	45
6	ÚDAJE O SPLNĚNÍ STANOVENÝCH PODMÍNEK	106
7	PŘÍPRAVA PRO VÝSTAVBU	107
7.1	PROJEKTOVANÉ KAPACITY STAVBY	107
7.2	PŘIPOJENÍ NA TECHNICKOU INFRASTRUKTURU	109
7.3	DOPRAVNÍ ŘEŠENÍ	109
7.3.1	Dopady prováděné stavby na stav veřejných komunikací	110
7.4	OCHRANA A BEZPEČNOST PRÁCE	111
7.5	POŽÁRNÍ OCHRANA	111
7.5.1	Koncepce požárně bezpečnostního řešení	111
7.5.1.1	Příjezdové komunikace	111
7.5.1.2	Spojení a signalizace pro požární účely	112
7.6	CIVILNÍ OCHRANA	112
7.7	OCHRANA A ZAŘÍZENÍ PŘED NEBEZPEČNÝMI A RUŠIVÝMI VLIVY	112
7.7.1	Prostředí	112
7.7.2	Ochrana před nebezpečným dotykem živých částí	112
7.7.3	Ochrana před nebezpečným dotykem neživých částí	112
8	VÝKUP POZEMKŮ A STAVEB	114
8.1	TRVALÉ A DOČASNÉ ZÁBORY POZEMKŮ ZE ZPF A PUPFL	114
9	VÝJIMKY Z PŘEDPISŮ	115
10	POŽADAVKY NA DALŠÍ PŘÍPRAVU STAVBY	116

1 ZÁKLADNÍ ÚDAJE, ZHODNOCENÍ STAVENIŠTĚ

1.1 Označení stavby

Název stavby:	Revitalizace trati Pardubice – Ždírec nad Doubravou
Začátek stavby (kolejově)	km 39,124 trati Havlíčkův Brod – Pardubice-Rosice n. L.
Konec stavby (kolejově)	km 81,216 trati Havlíčkův Brod – Pardubice-Rosice n. L.
Stupeň dokumentace:	Projekt (dokumentace pro stavební řízení)
Místo stavby:	Trať Havlíčkův Brod – Pardubice-Rosice n.L. (část) dle jízdního řádu 238,dle GVD 507A
Městský úřad:	Chrudim, Slatiňany, Chrast, Skuteč, Hlinsko
Obecní úřad:	Chrudim, Orel, Slatiňany, Bítovany, Zaječice, Chrast, Horka, Vrbatův Kostelec, Leštinka, Prosetín, Skuteč, Raná, Pokřikov, Vojtěchov, Holetín, Hlinsko
Katastrální území dotčená stavbou:	Pardubický kraj – Medlešice, Chrudim, Orel, Slatiňany, Bítovany, Zaječice u Chrudimi, Chrast, Horka u Chrudimi, Vrbatův Kostelec, Leštinka, Prosetín u Hlinska, Žďárec u Skutče, Radčice u Skutče, Oldřetice, Raná u Hlinska, Pokřikov, Vojtěchov u Hlinska, Holetín, Hlinsko v Čechách
Kraj:	Pardubický

1.2 Stavebník

Investor a objednatel:	Správa železniční dopravní cesty, státní organizace Dlážděná 1003/7 110 00 PRAHA 1 IČ: 70 99 42 34 DIČ: CZ 70 99 42 34
Hlavní inženýr stavby	Ing. Lenka Szabóová
Předpokládaná realizace:	2015

1.3 Projektant

Dodavatel dokumentace:

Sdružení „SP+PROD_Pardubice – Ždírec“

SUDOP PRAHA a.s.

Olšanská 1a

130 80 PRAHA 3

IČ: 25 79 33 49

DIČ: CZ 25 79 33 49

PRODIN a. s.

Jiráskova 169

530 02 Pardubice

IČ: 25 29 21 61

DIČ: CZ 25 29 21 61

Hlavní inženýr projektu

Ing. Stanislav Jaroš SUDOP PRAHA, a.s.

ČKAIT 0401370, dopravní stavby

2 PRŮZKUMY A PODKLADY

2.1 Zadání investora

Zpracovaná dokumentace navazuje na předchozí stupeň dokumentace – přípravná dokumentace.

Text přílohy č.1 Smlouvy o dílo:

Specifikace Díla

Zpracování projektu stavby a výkon autorského dozoru projektanta při realizaci stavby „Revitalizace trati Pardubice – Ždírec nad Doubravou“ bude zpracováno v souladu s Všeobecnými a Zvláštními technickými podmínkami stavby.

Předmět plnění veřejné zakázky:

Zpracování projektu stavby (dále jen P) bude zhotoveno v dílčích etapách včetně dokladů potřebných pro stavební povolení, zahájení realizace stavby (případných změn), zpracování dokumentů koordinátor BOZP pro stavby železnice dle z. č. 309/2006 Sb. v rozsahu Specifikace činnosti koordinátora BOZP (viz Zadávací dokumentace Díl 2 Část 1 Příloha č. 9) a zajištění autorského dozoru v rozsahu Specifikace rozsahu autorského dozoru (viz Zadávací dokumentace Díl 2 Část 1 Příloha č. 9).

Zhotovitel P zajistí zpracování a předání podkladů objednateli pro zadávací řízení na realizaci stavby v potřebném množství a podobě (zvláštní technické podmínky a výkazy výměr).

Zhotovitel P zajistí zpracování žádostí o potřebná stavební povolení, včetně všech vyžadovaných podkladů a příloh.

Předmětem díla není zajištění vydání pravomocného stavebního povolení.

Zhotovitel zajistí certifikát o shodě vydaný notifikovanou osobou pro subsystémy řízení a zabezpečení, energie a infrastrukturu v souladu se směrnicemi Evropské komise a Rady o interoperabilitě konvenčního železničního systému a vydá objednateli ES prohlášení o shodě pro jednotlivé subsystémy, jehož přílohou bude kopie certifikátu o shodě.

Projekt stavby bude splňovat požadavky zák.č. 183/2006 Sb. a jeho prováděcích vyhlášek, zejména vyhl.č. 146/2008 Sb., vše v platném znění. Dále bude respektovat směrnice GR SŽDC č. 11/2006 a č.16/2005, vyhl. 230/2012 Sb. a požadavky na interoperabilitu trati.

Zadání projektu stavby je pokračováním v přípravě předmětné stavby dle předchozího projekčního stupně (Záměru projektu a Přípravné dokumentace).

Zhotovitel P zajistí žádost o zařazení stavby do spolufinancování z prostředků EU – fondu OPD

Součástí Smlouvy tvoří tyto přílohy:

Příloha č. 1:	Specifikace Díla
Příloha č. 2:	Obchodní podmínky – OP/P/01/04
Příloha č. 3:	Technické podmínky: a) Technické kvalitativní podmínky staveb státních drah (TKP Staveb) b) Všeobecné technické podmínky projekt stavby – VP/P/01/14 c) Zvláštní technické podmínky
Příloha č. 4:	Rozpis Ceny Díla

Příloha č. 5:	Harmonogram plnění
Příloha č. 6:	Oprávněné osoby
Příloha č. 7:	Seznam požadovaných pojištění
Příloha č. 8:	Seznam subdodavatelů
Příloha č. 9:	Související dokumenty

2.2 Geotechnický a stavebnětechnický průzkum

Geotechnický a stavebně-technický průzkum byl proveden na základě odborného odhadu s vytipováním kritických míst (mostní objekty, zhlaví stanic, apod.). Průzkum je součástí dokumentace – B.10 Geotechnický a stavebně-technický průzkum.

2.3 Průzkum stávajících sítí technické infrastruktury

Průzkum stávajících sítí technické infrastruktury byl proveden obhládkou správců dotčených inženýrských sítí. Vyjádření je v části dokumentace H.08. Průběh stávajících sítí technické infrastruktury je zakreslen v situacích a v koordinační situaci stavby.

2.4 Geodetické a mapové podklady

Pro návrh technického řešení bylo použito geodetické zaměření předané objednatelem.

V rámci projekčních prací na dokumentaci byly dále použity následující podklady:

- Mapové podklady (1:10 000, 1:50 000)
- Mapové podklady katastru nemovitostí a údaje KÚ o vlastnictví nemovitostí (SŽG, 07/2013)
- Mapové WMS servery - veřejné (www.cenia.cz)

2.5 Použité normy a předpisy

2.5.1 Platné obecně závazné právní předpisy, zákony a vyhlášky:

- Zákon č. 17/1992 Sb., o životním prostředí, v platném znění
- Zákon č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, v platném znění, včetně prováděcí vyhlášky č. 395/1992 Sb., v platném znění
- Zákon č. 334/1992 Sb., o ochraně zemědělského půdního fondu, v platném znění, včetně prováděcí vyhlášky č. 13/1994 Sb., v platném znění
- Zákon č. 286/1995 Sb., lesní zákon, v platném znění, včetně prováděcí vyhlášky č. 77/1996 Sb., v platném znění
- Zákon č. 258/ 2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví, v platném znění včetně nařízení vlády č. 272/2011 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací
- Zákon č. 185/2001 Sb., o odpadech, v platném znění, včetně prováděcích vyhlášek č. 376/2001 Sb., č. 381/2001 Sb., č. 383/2001 Sb., č. 384/2001 Sb. a č. 294/2005 Sb., v platném znění
- Zákon č. 254/2001 Sb., o vodách, v platném znění, včetně prováděcí vyhlášky č. 450/2005 Sb., zákon č. 274/2001 Sb. o vodovodech a kanalizacích, v platném znění, včetně prováděcí vyhlášky č. 428/2001 Sb., v platném znění

- zákon č. 167/2008 Sb. o předcházení ekologické újmě a o její nápravě, v platném znění, včetně prováděcích předpisů v platném znění
- Zákon č. 350/2011 Sb. o chemických látkách a chemických směsích, v platném znění
- Zákon č. 201/2012 Sb. o ochraně ovzduší, v platném znění, včetně prováděcích předpisů v platném znění
- Vyhlášky MD č. 177/1995 Sb., kterou se vydává stavební a technický řád drah, v platném znění
- Zákon č. 458/2000 Sb., energetický zákon, v platném znění
- Zákon č. 127/2005 Sb., o elektronických komunikacích v platném znění
- Zákon č. 185/2001 Sb., o odpadech a o změně některých dalších zákonů, ve znění pozdějších předpisů, a právní předpisy vydané k jeho provedení
- Zákon č. 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu, a jeho prováděcí vyhlášky včetně prováděcích vyhlášek a předpisů souvisejících
- Vyhláška č. 146/2008 Sb. o rozsahu a obsahu projektové dokumentace dopravních staveb, v platném znění
- Zákon č. 137/2006 Sb., o veřejných zakázkách, v platném znění
- Vyhláška č. 230/2012 Sb., , kterou se stanoví podrobnosti vymezení předmětu veřejné zakázky na stavební práce a rozsah soupisu stavebních prací, dodávek a služeb s výkazem výměr
- Vyhláška č. 376/2001 Sb., o hodnocení nebezpečných vlastností odpadů, v platném znění; metodický návod odboru odpadů MŽP pro řízení vzniku stavebních a demoličních odpadů a pro nakládání s nimi
- Vyhláška č. 294/2005 Sb., o podmínkách ukládání odpadů na skládky a jejich využívání na povrchu terénu, v platném znění
- Vyhláška MD č. 173/1995 Sb., kterou se vydává dopravní řád drah, v platném znění,
- Vyhláška MD č. 352/2004 Sb., o provozní a technické propojenosti evropského železničního systému v platném znění,
- Nařízení vlády č. 133/2005 Sb. o technických požadavcích na provozní a technickou propojenost evropského železničního systému, v platném znění,
- Směrnice č. V-2/2012, upravující postupy MD, investorských organizací a Státního fondu dopravní infrastruktury v průběhu přípravy a realizace investičních a neinvestičních akcí dopravní infrastruktury, financovaných bez účasti státního rozpočtu,
- Nařízení vlády č. 272/2011 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací, v platném znění.
- Vyhláška č. 503/2006 Sb., o podrobnější úpravě územního řízení, veřejnoprávní smlouvě a územního opatření

2.5.2 Technické normy

ČSN 73 4959	Nástupiště a nástupištní přístřešky na drahách celostátních, regionálních a vlečkářských
ČSN 73 6301	Projektování železničních drah
ČSN 73 6310	Navrhování železničních stanic

ČSN 73 6320	Průjezdny průřezy na drahách celostátních, drahách regionálních a vlečk normálního rozchodu
ČSN 73 6360-1	Konstrukční a geometrické uspořádání koleje železničních drah a její prostor poloha. Část 1: Projektování
ČSN 73 6360-2	Konstrukční a geometrické uspořádání koleje železničních drah a její prostor poloha. Část 2: Stavba a přejímka, provoz a údržba
ČSN 73 6360 Komentář	Komentář k ČSN 73 6360 Konstrukční a geometrické uspořádání koleje železničr drah a její prostorová poloha Část 1 Projektování Část 2 Stavba a přejímka, provoz a údržba
TNŽ 01 0101	Názvosloví Českých drah
TNŽ 01 3412	Značky a zkratky v jednotných železničních mapách
TNŽ 01 3468	Výkresy železničních tratí a stanic
TNŽ 73 6311	Navrhování kolejíšť ve stanovištích a dopravných celostátních drah
TNŽ 73 6390	Nápisy názvů železničních stanic a zastávek
TNŽ 73 6395	Traťové značky. Staničníky a mezníky ČD
TNŽ 34 2620	Železniční zabezpečovací zařízení - Staniční a traťové zabezpečovací zařízení

2.5.3 Interní předpisy, směrnice a vzorové listy:

- Směrnice GŘ SŽDC, s.o. č. 20/2004 – Směrnice k členění nákladů stavby u Správy železniční dopravní cesty, s.o. a závazné vzory jednotlivých formulářů pro zpracování položkových a souhrnných rozpočtů, v platném znění včetně příslušných dodatků
 - Prováděcí opatření k předávání digitální dokumentace z investiční výstavby“ č.j. 6154/04-OI ze dne 1.11.2004, v aktuálním znění včetně všech dodatků
 - Směrnicemi SŽDC č. 30 – Zásady rekonstrukce celostátních drah České republiky nezařazených do evropského železničního systému, v platném znění včetně příslušných dodatků
 - Směrnice SŽDC č.42 – Hospodaření s vyzískaným materiálem, v platném znění.
 - Metodický pokyn odboru odpadů MŽP k nakládání s odpady ze stavební výroby a s odpady z rekonstrukcí a odstraňování staveb.
 - Směrnice GŘ SŽDC s.o. č.11/2006 – Dokumentace pro přípravu staveb na železničních drahách celostátních a regionálních, v platném znění včetně příslušných dodatků
 - Směrnice GŘ SŽDC s.o. č.34 – Směrnice pro uvádění do provozu výrobků, které jsou součástí sdělovacích a zabezpečovacích zařízení a zařízení elektroniky a energetiky, na železniční dopravní cestě ve vlastnictví státu, , v platném znění včetně příslušných dodatků
 - Směrnice GŘ SŽDC č. 32 – Zásady pro rekonstrukci regionálních drah, , v platném znění včetně příslušných dodatků
- Směrnice GŘ SŽDC č. 96 – Směrnice pro nakládání s odpady, v platném znění včetně příslušných dodatků

3 OCHRANNÁ PÁSMA

3.1 Ochranné pásmo dráhy

Dle zákona č. 266/1994 Sb. ochranné pásmo dráhy tvoří prostor po obou stranách dráhy, jehož hranice jsou vymezeny svislou plochou vedenou u dráhy celostátní:

- vybudované pro rychlost do 160 km/h včetně - 60 m od osy krajní koleje, nejméně však ve vzdálenosti 30 m od hranic obvodu dráhy.

3.2 Ochranná pásma vodních zdrojů

V oblasti stavby nebo její blízkosti se nachází ochranná pásma, která jsou popsána v části B.3.

3.3 Ochranná pásma pozemních komunikací

Dle zákona č. 13/1997 Sb. v platném znění jsou ochranná pásma pozemních komunikací:

- 50 m od osy vozovky pro silice I. třídy a místní komunikace I. třídy,
- 15 m od osy vozovky pro silice II. třídy, pro silnice III. třídy a pro místní komunikace II. třídy.

Pozn.: Místní komunikace III. třídy, místní komunikace IV. třídy a účelové komunikace silniční ochranné pásmo nemají.

Stavba je vedena v souběhu s železniční tratí. Vzhledem ke skutečnosti, že v oblasti stavby se nachází poměrně velké množství železničních přejezdů nebo je trať vedena intravilánem měst a obcí jsou stavbou dotčena i ochranná pásma těchto komunikací, ale k fyzickému zásahu do komunikací nedochází. Při výstavbě nového přejezdového zabezpečovacího zařízení jsou veškeré prvky zřizovány mimo průjezdný profil komunikací a není při jejich provádění ohrožena silniční doprava. V místech, kde je přes železniční přejezd vedena kabelová trasa je tato realizována protlakem a nedochází tak k ohrožení silniční dopravy.

3.4 Ochranná pásma inženýrských sítí

Dotčená ochranná pásma předpokládaných sítí v prostoru stavby jsou:

- a) ochranné pásmo křížujících elektrických vedení (od krajního vodiče):
 - 7 m pro venkovní vedení 1 – 35 kV
 - 12 m u venkovních vedení 35 – 110 kV
 - 15 m u venkovních vedení o napětí 110 - 220 kV
 - 1 m na každou stranu u podzemních kabelových vedení
- b) ochranné pásmo plynovodů stanoví zákon č.458/2000 Sb.
 - 1 m u nízkotlakých a středotlakých plynovodů a plynovodních přípojek v zastavěném území obce na obě strany od osy plynovodu
 - 4 m u ostatních plynovodů a plynovodních přípojek na obě strany od osy plynovodu
 - 4 m u technologických objektů na všechny strany od půdorysu
- bezpečnostní pásma plynovodů
 - 10 m regulační stanice vysokotlaké
 - 15 m vysokotlaké plynovody do DN 100 mm

- 20 m vysokotlaké plynovody do DN 250 mm
- 40 m vysokotlaké plynovody nad DN 250 mm
- c) ochranné pásmo vodovodů stanoví zákon č. 274/2001 Sb. a ČSN 73 6620.
 - 1,5 m od vnějšího líce stěny potrubí do průměru 500 mm včetně
- d) ochranné pásmo stok a kanalizací stanoví zákon č. 274/2001 Sb. a ČSN 73 6701
 - 1,5 m od vnějšího líce stěny potrubí do průměru 500 mm včetně
- e) ochranné pásmo sdělovacích a zabezpečovacích vedení je stanoveno zákonem č. 127/2005 Sb. ČSN 38 0820
 - 1,5 m na každou stranu od krajního vodiče.

V oblasti stavby se vyskytují inženýrské sítě ve vlastnictví mimodrážních subjektů/správců. Seznam těchto subjektů včetně jejich vyjádření je součástí samostatné části dokumentace E. Doklady. Při realizaci kabelových tras touto stavbou dochází ke křížení nebo souběhu s těmito sítěmi. Tyto sítě budou před zahájením prací řádně vytýčeny a dále bude postupováno v souladu s ČSN 73 6005 „Prostorové spořádání sítí technického vybavení“.

3.5 Navrhovaná nová ochranná pásma

Ochranné pásmo dráhy se realizací stavby nemění. Nově vzniknou ochranná pásma nových nebo překládaných sítí technické infrastruktury.

4 POPIS VLIVŮ STAVBY NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ

Zpracovatel se zaměřil na hodnocení vlivů jednotlivých složek životního prostředí dle směrnice. Sledované oblasti životního prostředí uvedené v analytické části jsou rozděleny do jednotlivých kategorií a zároveň hodnoceny v rámci společné stupnice, která je používána v rámci hodnocení v oznámení EIA, jehož podkladem bude v případě potřeby i toto hodnocení.

Vliv revitalizace je v následujících kapitolách hodnocen

1. z hlediska velikosti vlivu jako – nulový (nemá žádný vliv), malý, střední, velký, velmi velký (vliv záměru je takový, že znamená úplnou likvidaci dané složky)
2. z hlediska doby trvání vlivu jako – nulový, dočasný (vliv trvá po dobu realizace záměru, případně po určitou krátkou dobu jeho provozu) a trvalý (vliv záměru je od jeho realizace trvalý)
3. z hlediska významnosti jako – nulový, nevýznamný, málo významný, středně významný, významný, velmi významný

Vlastní stavba je hodnocena ve dvou rovinách vlivů na životní prostředí, a to:

- přímý zásah do dané složky životního prostředí v rozmezí osy trati + 3 m na každou stranu
- koridor širšího zájmového území v rozmezí 3 m od osy trati až 100 m na každou stranu.

V územích, kde může dojít k poškození či ovlivnění jednotlivých složek životního prostředí, jsou navržena nápravná opatření.

Obecný popis činnosti

Rozsah stavby vychází z hlavního cíle – zvýšení rychlosti v mezistaničních úsecích. Řešení se tedy primárně zaměřuje na rekonstrukci mezistaničních úseků. Dále se předpokládá instalace zabezpečovacích systémů a sdělovacích zařízení, a úpravy ve stanicích.

Nejvýznamnější zásah je plánován v úseku Chrast u Ch. - Slatiňany - Chrudim, kde je navrženo zvýšení rychlosti ze stávající rychlosti 70 km/hod lokálně až na 100 km/hod. Ve vybraných ŽST dojde k rekonstrukci kolejí, nástupišť a zabezpečovacího zařízení.

Zvýšení rychlosti si lokálně vyžádá posun stávající osy kolejí. Ve vybraných úsecích tratě dojde k nárůstu počtu průjezdů.

Vzhledem k rozsahu prací podléhá revitalizace trati zjišťovacímu řízení o EIA proto není v této kapitole provedeno podrobnější hodnocení, které je součástí oznámení o EIA.

Revitalizované úseky trati Pardubice – Ždírec nad Doubravou

Dokumentace k územnímu řízení „Revitalizace trati Pardubice – Ždírec nad Doubravou“ obsahuje revitalizaci následujících částí trati:

ŽST Hlinsko v Č. (km 39,122 až 40,031), ŽST Slatiňany (km 75,595 až 76,446), ŽST Chrudim (km 79,972 až 81,335)

V těchto stanicích bude rekonstruován železniční svršek a spodek, nástupiště, přístřešky pro cestující, osvětlení stanice a rozvody nn, zabezpečovací a sdělovací zařízení, ohřev výhybek. Dojde ke zvýšení komfortu a bezpečnosti cestujících.

Výhybna Cejřov (km 58,780 až 59,240)

Na trati bude zřízena nová výhybna, pro umožnění křížování vlaků. Jedná se o vložení dvou výhybek a nové koleje. Bude vybudován nový technologický domek u přejezdu v km 58,455 v prostoru, kde výhybna již historicky existovala a byla snesena. Dále dojde k rekonstrukci železničního spodku.

Přejezdy, které mají zastaralé nebo žádné PZZ

V úseku Pardubice – Ždírec nad Doubravou bude rekonstruováno několik přejezdů, které v současné době nemají přejezdové zabezpečovací zařízení, nebo je zastaralé. U těchto přejezdů dojde k rekonstrukci zabezpečovacího zařízení a tím k zvýšení bezpečnosti dopravy.

Mezistaniční úseky Slatiňany - Chrudim (km 76,446 – 79,972) a Slatiňany - Chrast u Chrudimi (km 69,002 až 75,595)

V těchto mezistaničních úsecích bude revitalizován železniční spodek, železniční svršek, mosty a propustky, zabezpečovací a sdělovací zařízení. V těchto úsecích dojde ke zvýšení traťové rychlosti.

4.1 Národní parky

Podle § 15 zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, ve znění pozdějších předpisů (dále jen „zákon o ochraně přírody“), lze rozsáhlá území, jedinečná v národním či mezinárodním měřítku, jejichž značnou část zaujímají přirozené nebo lidskou činností málo ovlivněné ekosystémy, v nichž rostliny, živočichové a neživá příroda mají mimořádný vědecký a výchovný význam, vyhlásit za národní parky. Veškeré využití národních parků musí být podřízeno zachování a zlepšení přírodních poměrů a musí být v souladu s vědeckými a výchovnými cíli sledovanými jejich vyhlášením. Národní parky, jejich poslání a bližší ochranné podmínky se vyhláší zákonem.

Základní ochranné podmínky národních parků jsou stanoveny v § 16 zákona o ochraně přírody.

Podle § 17 zákona o ochraně přírody jsou metody a způsoby ochrany národních parků odstupňovány na základě členění území národních parků zpravidla do tří zón ochrany přírody vymezených s ohledem na přírodní hodnoty. Nejprísnější režim ochrany se stanoví pro první zónu. Bližší charakteristiku a režim zón upravuje obecně závazný právní předpis, kterým se národní park vyhláší. Vymezení a změny jednotlivých zón ochrany přírody stanoví Ministerstvo životního prostředí vyhláškou po projednání s dotčenými obcemi. Hranice první zóny vyznačí správa národního parku v terénu vhodným způsobem.

Na území Pardubického kraje, kudy prochází trať záměru, se nenachází žádný NP.

Záměr neprochází územím nebo v blízkosti žádného národního parku. Území národních parků nebudou realizací záměru nijak dotčena. Vliv záměru na národní parky lze hodnotit z hlediska velikosti jako nulový, z hlediska doby trvání jako nulový a z hlediska významnosti jako nulový.

4.2 Chráněné krajinné oblasti

Podle § 25 zákona o ochraně přírody jsou chráněné krajinné oblasti rozsáhlá území s harmonicky utvářenou krajinou, charakteristicky vyvinutým reliéfem, významným podílem přirozených ekosystémů lesních a trvalých travních porostů, s hojným zastoupením dřevin, popřípadě s dochovanými památkami historického osídlení. Hospodářské využívání těchto území se provádí podle zón odstupňované ochrany tak, aby se udržoval a zlepšoval jejich přírodní stav a byly zachovány a vytvářeny optimální ekologické funkce těchto území. Rekreační využití je přípustné, pokud nepoškozuje přírodní hodnoty chráněných krajinných oblastí. Chráněné krajinné oblasti, jejich poslání a bližší ochranné podmínky vyhláší vláda republiky nařízením.

Základní ochranné podmínky chráněných krajinných oblastí jsou stanoveny v § 26 zákona o ochraně přírody.

Podle § 27 zákona o ochraně přírody se k bližšímu určení způsobu ochrany přírody chráněných krajinných oblastí vymezují zpravidla 4, nejméně však 3 zóny odstupňované ochrany přírody; první zóna má nejprísnější režim ochrany. Podrobnější režim zón ochrany přírody chráněných krajinných oblastí upravuje právní předpis, kterým se chráněná krajinná oblast vyhláší. Vymezení a změny jednotlivých zón ochrany přírody stanoví Ministerstvo životního prostředí vyhláškou.

Trať ve Slatiňanech prochází ve vzdálenosti cca 700 m od CHKO Železné hory.

V úseku od Hlinska k Ždírci nad Doubravou prochází záměr územím CHKO Žďárské vrchy.

Ve Ždírci nad Doubravou trať opouští CHKO Žďárské vrchy a vede souběžně v dotyku s hranicí CHKO Železné hory.

CHKO Žďárské vrchy

Péči o CHKO Žďárské vrchy a správu území zajišťuje Agentura ochrany přírody a krajiny ČR, Správa CHKO Žďárské vrchy se sídlem: Brněnská 39, 591 01 Žďár nad Sázavou.

Chráněná krajinná oblast Žďárské vrchy byla vyhlášena výnosem Ministerstva kultury ČSR č.j. 8908/70-II/2, ze dne 25.5.1970, na území okresů Žďár nad Sázavou, Havlíčkův Brod, Chrudim a Svitavy. Její rozloha činí 70 940 ha, z toho 46% zaujímají lesy, zastoupené zejména ve vyšší centrální části území, 44% tvoří zemědělský půdní fond, 1,9% vodní plochy, 0,9% zastavěné plochy a 5% ostatní plochy.

Posláním chráněné krajinné oblasti je zachování harmonicky vyvážené kulturní krajiny s významným zastoupením přirozených ekosystémů. V jejím krajinném rázu, formovaném od středověké kolonizace někdejšího pomezí hvozdu, se pod zalesněnými hřbety Žďárských vrchů prolínají pole a louky s osnovou dřevinné vegetace, malebně začleněnými rybníky i venkovským osídlením s prvky horácké lidové architektury.

Významným fenoménem chráněného území je voda. Žďárské vrchy jsou pramennou oblastí na hlavní evropské rozvodnici mezi Severním a Černým mořem. Na zdejší husté síti drobných vodních toků byla od středověku vytvářena rozsáhlá rybníční soustava. K nejcennějším segmentům náleží zejména rašeliniště a další mokřadní společenstva. Typickým krajinným prvkem oblasti jsou rovněž rulové skalní útvary vytvořené na zalesněných hřbetech Žďárských vrchů a mozaika rozptýlené dřevinné vegetace s remízky a kamenicemi v zemědělsky využívané krajině.

Trať prochází převážně III. a IV. zónou CHKO Žďárské vrchy. V krátkých úsecích se dotýká nebo prochází i II. zónou. Na území CHKO však neleží rekonstruované úseky železniční trati. Vliv záměru lze tedy hodnotit z hlediska velikosti, doby trvání a z hlediska významnosti jako nulový.

CHKO Železné hory

Péči o CHKO Železné hory a správu území zajišťuje Agentura ochrany přírody a krajiny ČR, Správa CHKO Železné hory se sídlem v Nasavrkách.

Ministerstva životního prostředí ČR č.156/1991 Sb. ze dne 27. března 1991 (účinnost od 1. května 1991) na rozloze 284 km² v severní části Českomoravské vrchoviny zhruba mezi městy Slatiňany na severu, Chotěboř na jihu, Třemošnice na západě a Trhová Kamenice a Nasavrky na východě. Nadmořská výška kolísá od 268 metrů nad mořem u Slatiňan a nejvyšším bodem Vestcem, který měří 668 metrů. CHKO má na svém území 24 maloplošných zvláště chráněných území přírody 14 památných stromů a 6 naučných stezek.

CHKO zaujímá centrální část Železných hor. Nejvyššími vrcholy jsou Vestec s 668 metry nad mořem a Spálava s 663 metry. Nejnížší místa jsou u Podhořan a Slatiňan se shodnou nadmořskou výškou 268 metrů. Nápadným útvarem je hlavní hřeben, který se táhne od Ždírcem nad Doubravou do Podhořan a dále k Týnci nad Labem. V tomto hřebenu jsou vedle četných vrcholů (včetně Vestce a Spálavy) nápadné i rokly. Největší a nejkrásnější jsou Lovětínská a Hedvíkovská, které prorážejí hlavní hřeben u Třemošnice a Závratce. Na severní straně CHKO je nejnápadnější Bučina, kopec mezi Kraskovem a Prachovicemi, s nadmořskou výškou 606 metrů. U Slatiňan s nadmořskou výškou 391 metrů je kopec Hůra. V severní části CHKO je jediná velká rokla vytvořená řekou Chrudimkou. Tento kaňon je chráněn v rámci přírodních rezervací Krkanka a Strádovské peklo.

Jižně od hlavního hřebene je nižší část zvaná Dlouhá mez. Z ní je nápadný u Libice nad Doubravou kopec Hradiště. Dále k jihu mezi Bílkem a Chotěboří je malebné kaňonovité údolí řeky Doubravy. Mezi Ždírcem nad Doubravou a Studencem leží táhlý hřbet Cerhovy.

Železnohorský masiv působí jako krajinná vlna svažující se zvolna od Hlineckých kopců, Pešavy a Hradiště, provázená stužkou řeky Chrudimky. K severu se oblast rozvolňuje do šíře, k jihu prudce spadá do luhů řeky Doubravy. Pestrá krajina je sladěna v harmonický celek. Geologické podloží patří k nejpestřejší v celé republice. Najdeme tu křemence, diority, permské pískovce, opukové sedimenty, druhohorní pískovce i čtvrtohorní sprašové hlíny a eluviální náplavy. Krajinnou dominantou je západní hřeben, který je zároveň významným biokoridorem. V okolí hradu Lichnice je stejnojmenná národní přírodní rezervace a nadregionální biocentrum. V jižní části leží hluboký kaňon řeky Doubravy. V jeho okolí je přírodní rezervace Údolí Doubravy, Zlatá louka a Mokřadlo a řada přírodně blízkých lesních ekosystémů. Při toku řeky Chrudimky je převaha lesních ekosystémů, zbytky květnatých luk a říčních niv. Území si uchovalo rozptýlenou sídelní strukturu se zbytky lidové architektury a bohatstvím zeleně. Jeho poloha v blízkosti velkých měst a pestrá krajina láká k rekreačnímu využití.

V oblasti se vyskytuje více než 1200 druhů rostlin, k ohroženým patří například mečík střechovitý nebo vrba borůvkovitá. Živočiškové CHKO jsou typickými představiteli střeoevropských smíšených lesů a hájů. Měkkýšů zde nalezneme přes 75 druhů, nejsledovanější skupinou živočichů jsou obratlovci, za poslední roky byl v území potvrzen výskyt 283 druhů. Území je bohaté i svou historií. Nalezneme zde valy Keltského oppida, zříceniny středověkých hradů a strážních hrádků, ale také zachovalou sídelní strukturu s prvky venkovské architektury.

Trať územím CHKO Železné hory neprochází. V k.ú. Slatiňany trať prochází ve vzdálenosti cca 700 m od CHKO a v k.ú. Ždírec nad Doubravou vede souběžně v kontaktu s hranicí CHKO Železné hory. Území CHKO nebude realizací záměru nijak dotčeno. Vliv záměru na CHKO lze tedy hodnotit z hlediska velikosti jako nulový, z hlediska doby trvání jako nulový a z hlediska významnosti jako nulový.

Území chráněných krajinných oblastí nebudou realizací záměru nijak dotčena. Vliv záměru na chráněné krajinné oblasti lze hodnotit z hlediska velikosti jako nulový, z hlediska doby trvání jako nulový a z hlediska významnosti jako nulový.

4.3 Národní přírodní rezervace (NPR), národní přírodní památky (NPP)

Podle § 28 zákona o ochraně přírody jsou národní přírodní rezervace menší území mimořádných přírodních hodnot, kde jsou na přirozený reliéf s typickou geologickou stavbou vázány ekosystémy významné a jedinečné v národním či mezinárodním měřítku; orgán ochrany přírody stanoví při jejich vyhlášení také jejich bližší ochranné podmínky. Využívání národní přírodní rezervace je možné jen v případě, že se jím uchová či zlepší dosavadní stav přírodního prostředí. Základní ochranné podmínky národních přírodních rezervací jsou stanoveny v § 29 zákona o ochraně přírody.

Podle § 35 zákona o ochraně přírody je národní přírodní památka přírodní útvar menší rozlohy, zejména geologický či geomorfologický útvar, naleziště nerostů nebo vzácných či ohrožených druhů ve fragmentech ekosystémů, s národním nebo mezinárodním ekologickým, vědeckým či estetickým významem, a to i takový, který vedle přírody formoval svou činností člověk; orgán ochrany přírody stanoví při jejich vyhlášení také jejich bližší ochranné podmínky. Změny či poškozování národních přírodních památek či jejich hospodářské využívání, pokud by tím hrozilo jejich poškození, je zakázáno.

Záměr neprochází územím nebo v blízkosti žádné NPR, NPP. Území NPR, NPP nebudou realizací záměru nijak dotčena. Vliv záměru na NPP, NPR je z hlediska velikosti, doby trvání a významnosti nulový.

4.4 Přírodní rezervace (PR), přírodní památky (PP)

Podle § 33 zákona o ochraně přírody jsou přírodní rezervace menší území soustředěných přírodních hodnot se zastoupením ekosystémů typických a významných pro příslušnou geografickou oblast; při jejich vyhlášení stanoví orgán ochrany přírody také jejich bližší ochranné podmínky. Základní ochranné podmínky v přírodních rezervacích jsou stanoveny v § 34 zákona o ochraně přírody.

Podle § 36 zákona o ochraně přírody je přírodní památka přírodní útvar menší rozlohy, zejména geologický či geomorfologický útvar, naleziště vzácných nerostů nebo ohrožených druhů ve fragmentech ekosystémů, s regionálním ekologickým, vědeckým či estetickým významem, a to i takový, který vedle přírody formoval svou činností člověk. Při jejich vyhlášení orgán ochrany přírody stanoví také její bližší ochranné podmínky. Změna nebo poškozování přírodní památky nebo její hospodářské využívání vedoucí k jejímu poškození jsou zakázány.

Podle § 37 zákona o ochraně přírody je-li třeba zabezpečit zvláště chráněná území, s výjimkou chráněné krajinné oblasti, před rušivými vlivy z okolí, může být pro ně vyhlášeno ochranné pásmo, ve kterém lze vymezit činnosti a zásahy, které jsou vázány na předchozí souhlas orgánu ochrany přírody. Ochranné pásmo vyhláší orgán, který zvláště chráněné území vyhlásil, a to stejným způsobem. Pokud se ochranné pásmo národní přírodní rezervace, národní přírodní památky, přírodní rezervace nebo přírodní památky nevyhlásí, je jím území do vzdálenosti 50 m od hranic zvláště chráněného území. Ke stavební činnosti, terénním a vodohospodářským úpravám, k použití chemických prostředků a změnám kultury pozemku v ochranném pásmu je nezbytný souhlas orgánu ochrany přírody.

Železniční trať v úseku Pardubice – Ždírec nad Doubravou neprochází a ani není v přímém dotyku s žádnými PR a PP. V blízkosti rekonstruované tratě se nachází tyto přírodní památky: PP Podskalka, PP

Ptačí ostrovy, PP Ratajské rybníky a PP Les na dolíku. Poslední dvě PP leží na území CHKO Žďárské vrchy.

Pro charakteristiku výše uvedených přírodních památek byly použity informace zejména z internetových stránek Pardubického kraje a Agentury ochrany přírody a krajiny ČR.

PP Ratajské rybníky

Rybníky s mokřady asi 500 m severovýchodně od města Hlinska, ve vzdálenosti cca 1,3 km od záměru.

Katastrální území: Hlinsko v Čechách (okres Chrudim)

Nadmořská výška: 590 – 600 m

Výměra: 11,41 ha

Vyhlášeno: 1990

Soubor společenstev rybníků, mokřadů a vlhkých slatinných luk je cenným biotopem řady chráněných a ohrožených druhů rostlin a živočichů.

Geologie: Podloží široce rozevřeného údolí se třemi rybníčky na pravostranném přítoku Chrudimky v geomorfologickém okrsku Kameničské vrchoviny tvoří fylitické břidlice a svorové fylity okraje hlinecké zóny. Půdotvným substrátem jsou písčitohlinité až hlinité sedimenty na nichž jsou vytvořeny pseudogleje, místy zrašelinělé a v zátopách rybníků zbahnělé gleje.

Květena: V území jsou zastoupeny zrašelinělé mezotrofní až slatinné louky přecházející v mokřadní ostřicová společenstva a litorály rybníků. Kolem rybníků a vodoteče jsou rozšířeny břehové porosty a na loukách místy dřevinné nálety tvořené vesměs olší lepkavou (*Alnus glutinosa*), břízou bělokorou (*Betula pendula*) a vrbou ušatou (*Salix aurita*). Roste zde bohatá populace kruštíku bahenního (*Epipactis palustris*), dále hořec hořepník (*Gentiana pneumonanthe*), vachta trojlístá (*Menyanthes trifoliata*), prstnatec májový (*Dactylorhiza majalis*), zábělník bahenní (*Comarum palustre*), kozlík dvoudomý (*Valeriana dioica*), tojile bahenní (*Parnassia palustris*), všivec bahenní (*Pedicularis palustris*), v. ladní (*P. sylvatica*), hadí mord nízký (*Scorzonera humilis*), vrba rozmarýnolistá (*Salix rosmarinifolia*), škarda měkká čertkusolistá (*Crepis mollis* subsp. *hieracioides*), ostřice plstnatoplodá (*Carex lasiocarpa*), o. Hartmanova (*C. hartmanii*), o. Davallová (*C. davalliana*), o. příbuzná (*C. appropinquata*), o. dvoumužná (*C. diandra*), o. blešní (*C. pulicaris*) aj.

Zvířena: Ke stanovištně nejvýznamnějším druhům bezobratlých obývajících mokřadní louky patří modrásek očkovaný (*Maculinea telejus*), m. bahenní (*M. nausithous*), píďalky *Orthonama vittata*, *Scopula ternata*, *Hydriomena ruberata*, můry *Mythimna pudorina*, *M. comma*, *Polymixis gemmea*, *Orthosia opima*, *Protolampra sobrina* a *Diarsia dahlii*. Celkem zde bylo zjištěno přes 390 druhů motýlů. Území hostí bohaté populace obojživelníků. Rozmnožují se zde čolek horský (*Triturus alpestris*), čolek obecný (*T. vulgaris*), skokan hnědý (*Rana temporaria*), s. zelený (*Rana kl. esculenta*), ropucha obecná (*Bufo bufo*) a rosnička zelená (*Hyla arborea*). Na loukách hnízdí bekasina otavní (*Gallinago gallinago*), bramborníček hnědý (*Saxicola rubetra*), linduška luční (*Anthus pratensis*), cvrčilka říční (*Locustella fluviatilis*), na rybnících kachna divoká (*Anas platyrhynchos*), polák chocholačka (*Aythya fuligula*), lyska černá (*Fulica atra*) a další druhy ptáků.

Využití: Území bylo v minulosti ovlivněno založením rybníků a nověji zřízením zahrádkářských chatových kolonií. Dlouhodobá absence obhospodařování rašelinných luk vedla k jejich nežádoucím sukcesním změnám a k rozšíření dřevinných náletů. Ratajské rybníky mohou být extenzivně rybochovně využívány, okolní mokřady a břehové porosty jsou ponechávány bez zásahu. Na rašelinných loukách bylo obnoveno jejich jednosečné sklizení s redukcí dřevinného náletu a vyklízením hmoty z území. Průměrná nadmořská výška PR je 250 m n.m. PR byla vyhlášena v roce 1954 (přehlášena v roce 1988).

PP Les na dolíku

Lesní údolí asi 1 km jihovýchodně od obce Rváčov, cca 1 km od rekonstruované tratě.

Katastrální území: Rváčov u Hlinska (bývalý okres Chrudim)

Nadmořská výška: 555 – 575 m

Výměra: 5,00 ha
Vyhlášeno: 1990

V úžlabině meandrujícího potoka se zachovala ojedinělá populace dřípky horské (*Soldanella montana*).

Geologie: Podloží území v Kameničské vrchovině jsou granodiority a porfyry železnohorského plutonu, vystupující v ojedinělých svahových výchozech a balvanitých pokryvech v korytě potoka. Na sedimentech potočního aluvia pravostranného přítoku Chrudimky jsou vytvořeny pseudogleje přecházející výše na svazích v kyselém kambizemě.

Květena: V potoční úžlabině je zachována vitální populace dřípky horské (*Soldanella montana*), která zde roste na nejsevernější lokalitě svého alpského areálu a současně jediné recentní ve východních Čechách. Dále zde roste mj. oměj pestrý (*Aconitum variegatum*), žluťucha orlíčkolistá (*Thalictrum aquilegifolium*), lýkovec jedovatý (*Daphne mezereum*), růže převislá (*Rosa pendulina*), prvosenka vyšší (*Primula elatior*) a mokřýš vřícňolistý (*Chrysosplenium oppositifolium*). V okolních lesních porostech na stanovišti kyselých až svěžích jedlových bučin svazu Luzulo – Fagion naprosto převládá smrk ztepilý (*Picea abies*), vtroušená je borovice lesní (*Pinus sylvestris*), olše lepkavá (*Alnus glutinosa*), jedle bělokorá (*Abies alba*) a ojediněle zde roste žebrovice různolistá (*Blechnum spicant*).

Zvířena: Kolem potoka žijí čolek horský (*Triturus alpestris*), skokan hnědý (*Rana temporaria*) a ropucha obecná (*Bufo bufo*). Hnízdí zde konipas bílý (*Motacilla alba*), k. horský (*M. cinerea*), střízlík obecný (*Troglodytes troglodytes*), linduška lesní (*Anthus trivialis*), sýkora parukářka (*Parus cristatus*), pěvuška modrá (*Prunella modularis*) aj.

Lesnictví: Porost je zařazen do kategorie lesa zvláštního určení a je v něm šetřena vtroušená jedle. Výhledově se předpokládá obnova porostu s podsadbou jedle abuku, při zachování neustálé přiměřené clony a mikroklimatu pro populaci dřípky.

Využití: Úžlabina s meandrujícím potokem je ponechávána bez zásahu.

PP Podskala

Vzácná a přírodě blízká společenstva s výskytem vzácných a ohrožených rostlinných druhů (křivatec žlutý, prvosenka vyšší, sasanka pryskyřníkovitá aj.) a chráněný druh obojživelníka – mlok skvrnitý, cca 450 m od rekonstruované tratě.

Katastrální území: Skála u Chrasti
Výměra: 3,699 ha
Vyhlášeno: 2001

Geologie: Geologicky tvoří povrch usazeniny vyplňující Českou křídovou pánev. Jsou to vápnité slínovce spodního turonu nasedající na cenomanské pískovce. Na zvětralínách se vytvářejí půdní typy rendziny a kambizemě. Na svazích dochází k vyplavování půdních částic do nižších poloh a vznikají tak půdy obohacované ronem dešťové vody. Dále jsou to fluvialní hlinité, hlinitopísčité sedimenty v blízkosti vodotečí.

Fytocenologie: Charakter současné vegetace je zásadním způsobem ovlivněn výrazným utvářením reliéfu lokality a druhem horninového podloží. Téměř kolmá, neustále zvětrávající a erodující skalní stěna z měkké horniny víceméně neumožňuje vznik typických vápnomilných a teplomilných rostlinných společenstev skalních štěrbin a terás na odolnějších vápnitých horninách. Tato společenstva jsou omezeně vytvořena pouze na horní hraně skalní stěny. V rozvolněném porostu dřevin na S okraji lokality se maloplošně vyskytují porosty z rámce svazů Geranion sanguinei a Trifolion medii, zde je rovněž soustředěn výskyt některých významných a ohrožených rostlinných taxonů. Horní hrana skály je bohužel silně ovlivněna blízkostí zahrádek, vyskytuje se zde např. zplanělý šeřík (*Syringa vulgaris*) a porosty trnky (*Prunus spinosa*). Velmi pěkně jsou v území vyvinuta druhově bohatá společenstva suťových lesů nižších poloh, především na zazemněných suti pod skalním srázem. Tyto porosty s převahou jasanu ztepilého (*Fraxinus excelsior*), jilmu horského (*Ulmus scabra*) a javoru klenu (*Acer pseudoplatanus*) lze zařadit ke svazům Carpinion a Tilio-Acerion. V bohatém keřovém patru se vyskytuje rovněž brslen evropský (*Euonymus europaeus*) a javor babyka (*Acer campestre*). Pod suti na pravém břehu potoka Žejbro je místy vyvinut foton přípotoční lužní olšina s charakteristickými druhy, lépe se tyto porosty mohly vytvořit na druhé straně, kde je potoční niva širší. V lesních porostech ve střední části území je již toto přírodě

blízké druhové složení pozměněno hospodářskou činností. Porost naproti poutnímu kostelu je tvořen směsí lípy srdčité (*Tilia cordata*), javoru klenu, jilmu, jasanu a jeřábu ptačího (*Sorbus aucuparia*) s vysazeným modřínem ztepilým (*Larix decidua*) a keřovým patrem s dominující lískou obecnou (*Corylus avellana*). Les v jižní části území (zvláště pak J od pěšiny mezi vsí a kostelem) je již kulturním porostem s převahou smrku, borovice a modřínu, keřové patro je tvořeno téměř výlučně bezem černým (*Sambucus nigra*). Ze zjištěného druhového bohatství bylinného patra lze uvést především řadu typických hájních druhů: pižmovka mošusová (*Adoxa moschatellina*), česnáček lékařský (*Alliaria petiolata*), sasanka pryskyřníkovitá (*Anemonoides ranunculoides*), jarmanka větší (*Astrantia major*), zvonek kopřivolistý a broskvolistý (*Campanula trachelium*, *C. persicifolia*), ostřice prstnatá a lesní (*Carex digitata*, *C. sylvatica*), křivatec žlutý (*Gagea lutea*), svízel lesní (*Galium sylvaticum*), břečťan popínavý (*Hedera helix*), jaterník podléška (*Hepatica nobilis*), hrachor jarní (*Lathyrus vernus*), prvosenka vyšší (*Primula elatior*) aj. Charakteristické druhy suťových lesů zastupují řeřišnice nedůtklivá (*Cardamine impatiens*) a relativně nehojná kapradina laločnatá (*Polystichum aculeatum*). Z teplomilných druhů rostlin se zde vyskytuje např. smldník jelení (*Peucedanum cervaria*), tolita lékařská (*Vincetoxicum hirundinaria*), orlíček obecný (*Aquilegia vulgaris*), dobromysl obecná (*Origanum vulgare*), žebřice horská (*Libanotis pyrenaica*) a především ohrožená hvězdnice chlumní (*Aster amellus*). Výskyt dalších významných teplomilných druhů lze předpokládat v nepřístupných místech na horní hraně skal.

Zoologie: Fauna území prozatím nebyla podrobně zkoumána. Výjimkou je samozřejmě zjištěná a dlouhodobě sledovaná populace mloka skvrnitého (*Salamandra salamandra*). Tento kriticky ohrožený druh se zde vyskytuje v poměrně silné populaci, čítající pravděpodobně několik stovek dospělých exemplářů. Výskyt je soustředěn především v stinné suťové roklí a na lesním svahu s prameništěm naproti poutnímu kostelu. Vývoj larválních stadií probíhá zřejmě na několika místech: přímo v pramenných jámkách vodovodu, v uměle vytvořených malých tůňkách u lávky ke kostelu a betonové skruži tamtéž. Vlastní potok Žejbro je k tomuto účelu využíván zřejmě jen příležitostně. Množství a charakter vhodných vodních ploch na lokalitě a v jejím nejbližším okolí je zřejmě jeden z nejdůležitějších faktorů, ovlivňujících početnost a věkové složení populace. Z dalších druhů obojživelníků lze uvést např. skokana hnědého (*Rana temporaria*) aj. Lokalita je významným biotopem netopýrů.

PP Ptačí ostrovy

Ochrana říčního toku Chrudimky s přilehlými náhony, lemovaného zbytky lužních porostů, břehovými a suťovými porosty na svažitéch pozemcích. Předmětem ochrany jsou dále významná hnízdiště chráněných druhů ptactva, zejména unikátní havraní kolonie, hnízdiště ledňáčka říčního, žlup hajních a dalších druhů ptactva a obojživelníků. PP cca 1100 m od rekonstruované tratě.

Katastrální území: Chrudim

Výměra: 11,6944 ha

Vyhlášeno: 1997

Geologie a pedologie: Město Chrudim se rozkládá na sedimentech svrchní křída a kvartéru. Svrchní křída je zde zastoupena slínovci a prachovci spodno- a střednoturonského stáří, přičemž převahu mají různé variety vápnitých písčitých prachovců (opuk). Celé zájmové území je pokryto kvartérními uloženinami a zvětralinovým pláštěm. K významným kvartérním sedimentům patří akumulace písků a štěrkopísků, které vznikly činností Chrudimky. Vystupují v podobě teras, štěrky v relativní výšce 50 m (SMUTEK – PAVLÍK 1999). Půdy převažují hnědozemní černozemě, méně hnědozemě na spraši (často oglejené) (CULEK 1996).

Květena: Velká část chráněného území je porostlá lesními porosty blízkými původní vegetaci. Na svahu nad náhonem roste habrová javořina (*Aceri-Carpinetum*) s nepříliš bohatým bylinným patrem, které je hodně stíněné a je tvořené nitrofilními druhy jako kakost smrdutý (*Geranium robertianum*) nebo česnáček lékařský (*Alliaria petiolata*). Na obou ostrovech vegetace blízká lužním lesům ze svazu *Alnion incanae*. Dřevinná skladba je zvláště na Velkém střeleckém ostrově pozměněna člověkem, bylinné patro je však zachováno velmi dobře. Nejnapadnějšími rostlinami jarního aspektu jsou sasanka hajní (*Anemone nemorosa*) a sasanka pryskyřníkovitá (*A. ranunculoides*), orsej jarní (*Ficaria bulbifera*), křivatec žlutý (*Gagea lutea*), popenec obecný (*Glechoma hederacea*), pomněnka řídkokvětá (*Myosotis sparsiflora*) a podbílek šupinatý (*Lathraea squamaria*). Nejvzácnější jsou: přehlížená dymnivka bobovitá (*Corydalis intermedia*) a známější dymnivka dutá (*C. cava*). Na Malém ostrově se kromě již výše citovaných druhů vyskytuje v jarním aspektu kopytník evropský (*Asarum europaeum*). Také dymnivka

dutá je tu výrazně hojnější než na Velkém střeleckém ostrově, kde byl na jaře 2008 zjištěn výskyt 8 rostlin. Ve stromovém patře je kromě jasanu hojně zastoupen javor mléč (*Acer platanoides*). Pravděpodobně nejcecnějším společenstvem jsou maloplošná lesní pěnovecová prameniště s výskytem inkrustací, která lze přiřadit k asociaci *Pellio endivifoliae*-*Cratoneuretum commutati*. Jedná se o prameniště ve spodní části svahu na parcele č. 2497/1, a to v úseku mezi sochou ještěra a jižním koncem parcely. Vyskytuje se zde několik různě velkých pramenišť, některá z nich mají i charakteristickou morfologii v podobě pěnovecových suků porostlých hojně mechem *Palustriella commutata* (dříve *Cratoneuron*). V severní části parku Střelnice se nacházejí zatravněné plochy s převahou vysévaných druhů trav. Jen louka za zahradou rodiny Podhajských (parcely č. 2663/1) má ještě přirozený charakter a její vegetaci lze zařadit do mezofilních luk ze svahu *Arrhenatherion elatioris*. Některé části louky jsou negativně ovlivněny přílišným sešlapem a negativní vliv má i příliš časté kosení a brzká první seč (v roce 2008 to bylo již 7. května). Přírodní charakter mají i porosty na svazích u kapličky, v těchto porostech se objevuje válečka pýřitá (*Brachypodium pinnatum*), která je diagnostickým druhem svazu *Bromion erecti*. Travníky v okolí kapličky však mají charakter vegetace ze svazu *Arrhenatherion elatioris* s náznaky přechodu ke svazu *Bromion erecti*.

Zvířena: Ze zoologického hlediska je nejhodnotnější výskyt největší havraní kolonie v Pardubickém kraji. Poprvé havrani zahníždili v Chrudimi v r. 1953 u nemocnice, postupně se nastěhovali do parku Střelnice. Tam se jim nabízí vhodné podmínky pro hnízdění, jimiž je výskyt vysokých stromů (LEMBERK 2001). Populace havranů je od devadesátých let 20. století sledována a podle sčítání se zde vyskytovalo v r. 2008 asi 650 hnízd havranů (ústní sdělení K. Harant). Lemberk (2001) uvádí v posledních třech letech počet hnízd 700 – 750. Po odletu havranů, kteří zde hnízdí, do jižnějších oblastí Evropy využívají hnízda v PP jako nocoviště havrani přilétající k nám na zimu z východní Evropy. Takových nocovišť je v celé ČR pouze 13 (ústní sdělení L. Peške a S. Vránová). Z dalších ptáků se zde vyskytují nebo bylo zaznamenáno jejich hnízdění: lednáček říční (*Alcedo atthis*), žluva hajní (*Oriolus oriolus*), slípka zelenonohá (*Gallinula chloropus*), konipas horský (*Motacilla cinerea*), slavík obecný (*Luscinia megarhynchos*). Na náhonu i na Chrudimce se celoročně vyskytuje kachna divoká (*Anas platyrhynchos*), která zde i pravidelně hnízdí. Spolu s ní se zde nepravidelně vyskytuje i labuť velká (*Cygnus olor*), která zde ale nebyla v roce 2008 zastihena. Z obojživelníků se zde vyskytují ropucha obecná (*Bufo bufo*) a skokan hnědý (*Rana temporaria*), který se v klidných úsecích náhonu pod svahem s prameništěm i rozmnožuje. V náhonu v severní polovině přírodní památky byla opakovaně pozorována užovka obojková (*Natrix natrix*) a na travnaté ploše u kapličky byl pozorován slepýš křehký (*Anguis fragilis*). Zajímavý je i výskyt netopýrů: netopýr hvízdavý (*Pipistrellus pipistrellus*), netopýr rezavý (*Nyctalus noctula*), netopýr večerní (*Eptesicus serotinus*), netopýr vodní (*Myotis daubentonii*) (ústní sdělení Lemberk) a netopýr řasnatý (*Myotis nattereri*) (HUITEMA 1999). Netopýři zde loví jednak nad tekoucí vodou (především netopýr vodní) a jednak v korunách stromů. V letním období prokazatelně využívají jako úkryt dutiny stromů. Vzhledem k přítomnosti ramen náhonů i samotné řeky Chrudimky jsou součástí místní fauny i ryby. Místní organizace Českého rybářského svazu vypouští do vody tyto druhy ryb: úhoř říční (monté) (*Anguilla anguilla*), candát obecný (*Stizostedion lucioperca*), kapr obecný (*Cyprinus carpio*), lipan podhorní (*Thymallus thymallus*), mník jednovousý (*Lota lota*), štika obecná (*Esox lucius*). Z dalších ryb je znám výskyt hrouzka obecného (*Gobio gobi*) a především vranky obecné (*Cottus gobio*). Vranka je druh horských a podhorských potoků, ale již v minulosti je uváděn její výskyt v Chrudimce pod Chrudimí (LEMBERK 2001). Vyskytuje se na úsecích náhonů s kamenitým dnem. Jinak se v náhonech vyskytují především mladé ryby všech výše uvedených druhů.

Rekonstruovaná železniční trať neprochází přes ani v těsné blízkosti PP a PR či jejich ochranných pásem. Vliv záměru na PP a PR lze hodnotit z hlediska velikosti jako nulový, z hlediska doby trvání jako nulový a z hlediska významnosti jako nulový.

4.5 Evropsky významné lokality

4.5.1 Evropsky významné lokality (EVL)

Podle § 45a zákona o ochraně přírody jako evropsky významné lokality budou do národního seznamu zařazeny ty lokality, které v biogeografické oblasti nebo oblastech, k nimž náleží, významně přispívají k udržení nebo obnově příznivého stavu alespoň jednoho typu evropských stanovišť nebo alespoň jednoho evropsky významného druhu z hlediska jejich ochrany, nebo k udržení biologické rozmanitosti

biogeografické oblasti. U druhů živočichů vyskytujících se v rozsáhlých areálech evropsky významné lokality odpovídají vybraným místům v přirozeném areálu rozšíření těchto druhů, jež se vyznačují fyzikálními a biologickými faktory nezbytnými pro jejich život a rozmnožování.

Podle § 45c zákona o ochraně přírody jsou EVL chráněny před poškozováním a ničením. Využívají se pouze tak, aby nedošlo k závažnému nebo nevratnému poškození nebo ke zničení evropských stanovišť anebo stanovišť evropsky významných druhů vyžadujících územní ochranu tvořících jejich předmět ochrany a aby nebyla narušena jejich celistvost. K zásahům, které by mohly vést k takovým nežádoucím důsledkům, si musí ten, kdo tyto zásahy zamýšlí, předem opatřit souhlas orgánu ochrany přírody.

Přírodní stanoviště v zájmu Evropských společenství "evropská stanoviště") jsou přírodní stanoviště na evropském území členských států Evropských společenství těch typů, které jsou ohroženy vymizením ve svém přirozeném areálu rozšíření nebo mají malý přirozený areál rozšíření v důsledku svého ústupu či v důsledku svých přirozených vlastností nebo představují výjimečné příklady typických charakteristik jedné nebo více z biogeografických oblastí, a která jsou stanovená právními předpisy Evropských společenství; 1b) jako prioritní se označují ty typy evropských stanovišť, které jsou na evropském území členských států Evropských společenství ohroženy vymizením, za jejichž zachování mají Evropská společenství zvláštní odpovědnost, a které jsou stanovené právními předpisy Evropských společenství.

Druhy v zájmu Evropských společenství (dále jen "evropsky významné druhy") jsou druhy na evropském území členských států Evropských společenství, které jsou ohrožené, zranitelné, vzácné nebo endemické, a které jsou stanovené právními předpisy Evropských společenství; jako prioritní se označují evropsky významné druhy, vyžadující zvláštní územní ochranu, za jejichž zachování mají Evropská společenství zvláštní odpovědnost, a které jsou stanovené právními předpisy Evropských společenství.

V širším okolí revitalizované tratě se nachází EVL Malá Straka a EVL Ratajské rybníky.

EVL Malá Straka

EVL Malá Straka – kód lokality je CZ0533002. Lesní rybník na bezejmenném vodním toku v nadmořské výšce asi 316 m n. m., 1,5 km severovýchodně od obce Žumberk, 9 km severozápadně od Skutče. Malý lesní rybník s extenzivním hospodařením v sousedství většího intenzivně obhospodařovaného rybníka Velká Straka; na jižním okraji Malé Straky se nacházejí podmáčené olšiny, zvyšující atraktivnost lokality, také mezi oběma Strakami jsou podmáčené porosty s vyšším podílem smrku. Výskyt kuňky obecné (*Bombina orientalis*). Na rybnících se také vyskytují druhy hmyzu vázané svým vývojem na vodní prostředí: vážky (*Aeshnidae*, *Coenagrionidae*), vodní brouci z čeledi potápníkovití (*Dytiscidae*) a vodomilovití (*Hydrophilidae*), vodní druhy ploštic (*Gerridae*, *Saldidae*, *Nepidae*, *Naucoridae*). Na lokalitě se nachází řada ohrožených druhů uvedených v Červeném seznamu: ostřice pobřežní (*Carex riparia*), vrbovka bahenní (*Epilobium palustre*), skřípínek jezerní (*Schoenoplectus lacustris*), upolín nejvyšší (*Trollius altissimus*), šejdračka bahenní (*Zannichellia palustris*). Rozloha lokality je 3.6022 ha. Navrhovaná kategorie zvláště chráněného území je PP.

Rekonstruovaná železniční trať prochází v k.ú. Horka u Chrudimi cca 2,5 km od EVL Malá Straka. Záměrem nemůže být nad míru stávajícího zatížení území EVL ovlivněno.

EVL Ratajské rybníky

EVL Ratajské rybníky - soustava tří rybníků s mokřady a přilehlými slatinnými loukami asi 500 m sv. od města Hlinsko, na Blatenském potoce (pravostranný přítok Chrudimky) v široce rozevřeném údolí, ve fytogeografickém regionu Sečská vrchovina. Jediná recentně známá lokalita s výskytem modráška očkovaného (*Maculinea teleius*) v CHKO Žďárské vrchy. Na lokalitě se vyskytuje společně s modráškem bahenním (*M. nausithous*). Součástí EVL je PP Ratajské rybníky. Kód lokality je CZ0534055. Rozloha lokality je 20.4138 ha. Navrhovaná kategorie zvláště chráněného území je CHKO - chráněná krajinná oblast.

Rekonstruovaná železniční trať prochází v k.ú. Hlinsko v Čechách cca 1,3 km od EVL. Záměrem nemůže být nad míru stávajícího zatížení území EVL ovlivněno.

Rekonstruovaná železniční trať neprochází přes ani v těsné blízkosti EVL. Vliv záměru na EVL lze hodnotit z hlediska velikosti jako nulový, z hlediska doby trvání jako nulový a z hlediska významnosti jako nulový.

4.5.2 Ptačí oblasti

Podle § 45e zákona o ochraně přírody se jako ptačí oblasti se vymezí území nejvhodnější pro ochranu z hlediska výskytu, stavu a početnosti populací těch druhů ptáků vyskytujících se na území České republiky a stanovených právními předpisy Evropských společenství, které stanoví vláda nařízením. Ptačí oblasti vymezí vláda nařízením s cílem zajistit přežití druhů ptáků stanovených právními předpisy Evropských společenství a rozmnožování v jejich areálu rozšíření, přičemž vezme v úvahu požadavky těchto druhů na ochranu; přitom může stanovit činnosti, ke kterým je třeba souhlas orgánu ochrany přírody, přičemž zohlední hospodářské požadavky, požadavky rekreace, sportu a rozvojové záměry dotčených obcí a krajů podle územně plánovací dokumentace; na území vojenských újezdů zohlední požadavky na zajištění obrany státu.

V blízkosti trati se nenacházejí žádné ptačí oblasti. Nejbližší ptačí oblast PO Bohdanečský rybník (CZ0531012) je 8 km od železniční stanice Pardubice a PO Komárov (CZ0531013) je od stejného místa ve vzdálenosti 11 km.

Záměr neprochází územím nebo v blízkosti žádné PO. Území PO nebudou realizací záměru nijak dotčena. Vliv záměru na PO lze hodnotit z hlediska velikosti jako nulový, z hlediska doby trvání jako nulový a z hlediska významnosti jako nulový.

4.6 Krajinný ráz

4.6.1 Přírodní parky

K ochraně krajinného rázu s významnými soustředěnými estetickými a přírodními hodnotami, který není zvláště chráněn podle části třetí zákona o ochraně přírody, může orgán ochrany přírody zřídit obecně závazným právním předpisem přírodní park a stanovit omezení takového využití území, které by znamenalo zničení, poškození nebo rušení stavu tohoto území.

Trať neprochází územím žádného přírodního parku a ani se v její blízkosti žádné přírodní parky k ochraně krajinného rázu nenacházejí.

Nejbližšími přírodními parky je Přírodní park Údolí Krounky a Novohradky (cca 4,2 km od trati v k.ú. Žďárec u Skutče) a Přírodní park Heřmanův Městec (cca 7,2 km od trati v k.ú. Chrudim).

Ve vzdálenosti cca 700 m od trati (úsek trati v k.ú. Prosetín u Hlinska) je navrženo zřízení Přírodního parku Horky u Skutče.

Záměr neprochází územím nebo v blízkosti žádného přírodního parku. Území stávajících ani navržených přírodních parků nebudou realizací záměru nijak dotčena. Vliv záměru na přírodní parky lze hodnotit z hlediska velikosti, doby trvání a významnosti jako nulový.

4.6.2 Krajinný ráz

Podle § 3 zákona o ochraně přírody je krajina část zemského povrchu s charakteristickým reliéfem, tvořená souborem funkčně propojených ekosystémů a civilizačními prvky.

Podle § 12 zákona o ochraně přírody krajinný ráz, kterým je zejména přírodní, kulturní a historická charakteristika určitého místa či oblasti, je chráněn před činností snižující jeho estetickou a přírodní hodnotu. Zásahy do krajinného rázu, zejména umísťování a povolování staveb, mohou být prováděny pouze s ohledem na zachování významných krajinných prvků, zvláště chráněných území, kulturních dominant krajiny, harmonické měřítko a vztahy v krajině. K umísťování a povolování staveb, jakož i jiným

činností, které by mohly snížit nebo změnit krajinný ráz, je nezbytný souhlas orgánu ochrany přírody. Krajinný ráz se neposuzuje v zastavěném území a v zastavitelných plochách, pro které je územním plánem nebo regulačním plánem stanoveno plošné a prostorové uspořádání a podmínky ochrany krajinného rázu dohodnuté s orgánem ochrany přírody.

Krajinný ráz určují území člověkem nejvíce pozměněná, kde jsou přírodní poměry zásadně negativně ovlivněny, zejména zástavbou, průmyslem a zemědělstvím.

Záměr prochází přes Chráněnou krajinnou oblast Žďárské vrchy. Chráněné krajinné oblasti jsou rozsáhlá území s harmonicky utvářenou krajinou, charakteristicky vyvinutým reliéfem, významným podílem přirozených ekosystémů lesních a trvalých travních porostů, s hojným zastoupením dřevin, popřípadě s dochovanými památkami historického osídlení, přispívají k uchování a ochraně krajinného rázu. Rekonstruované úseky tratě však neleží na území chráněné krajinné oblasti. Krajinný ráz na území chráněné krajinné oblasti nebude ovlivněn.

Na rekonstruovaných úsecích tratě záměr nezasahuje mimo stávající trasu železniční trati. Na trati bude zřízena nová výhybna, pro umožnění křižování vlaků. Bude vybudován nový technologický domek v prostoru, kde výhybna již historicky existovala a byla snesena. Výstavbou výhybny nedojde vzhledem k jejímu rozsahu k negativnímu ovlivnění krajinného rázu.

Vliv záměru na krajinný ráz lze hodnotit z hlediska velikosti jako nulový, z hlediska doby trvání jako nulový a z hlediska významnosti jako nulový.

4.6.3 Významné krajinné prvky

Podle § 3 zákona o ochraně přírody významný krajinný prvek jako ekologicky, geomorfologicky nebo esteticky hodnotná část krajiny utváří její typický vzhled nebo přispívá k udržení její stability. Významnými krajinnými prvky jsou lesy, rašeliniště, vodní toky, rybníky, jezera, údolní nivy. Dále jsou jimi jiné části krajiny, které zaregistruje podle § 6 orgán ochrany přírody jako významný krajinný prvek, zejména mokřady, stepní trávníky, remízy, meze, trvalé travní plochy, naleziště nerostů a zkamenělin, umělé i přirozené skalní útvary, výchozy a odkryvy. Mohou jimi být i cenné plochy porostů sídelních útvarů včetně historických zahrad a parků.

Podle § 4 zákona o ochraně přírody jsou významné krajinné prvky chráněny před poškozováním a ničením. Využívají se pouze tak, aby nebyla narušena jejich obnova a nedošlo k ohrožení nebo oslabení jejich stabilizační funkce. K zásahům, které by mohly vést k poškození nebo zničení významného krajinného prvku nebo ohrožení či oslabení jeho ekologicko-stabilizační funkce, si musí ten, kdo takové zásahy zamýšlí, opatřit závazné stanovisko orgánu ochrany přírody. Mezi takové zásahy patří zejména umísťování staveb, pozemkové úpravy, změny kultur pozemků, odvodňování pozemků, úpravy vodních toků a nádrží a těžba nerostů. Podrobnosti ochrany významných krajinných prvků stanoví Ministerstvo životního prostředí obecně závazným právním předpisem.

VKP – „ze zákona“

Železniční trať v úseku mezi Pardubicemi a Ždírcem nad Doubravou opakovaně prochází nebo se dotýká významných krajinných prvků. Jedná se o významné krajinné prvky – lesy, rybníky, vodní toky, údolní nivy.

Z výše uvedeného je zřejmé, že záměr prakticky po celé trase trati je v kontaktu s významnými krajinnými prvky. Trať opakovaně prochází v blízkosti lesů, rybníků, kříží vodní toky, prochází údolními nivami. Záměr však nijak nezasahuje mimo stávající trasu železniční trati. Míra zásahu se ve srovnání se stávajícím stavem nemění, neboť záměr je realizován ve stávající trase železniční trati. Záměrem mohou být nad míru stávajícího zatížení VKP ovlivněny jen po dobu výstavby záměru. Vliv záměru na

VKP lze tedy hodnotit z hlediska velikosti jako malý až nulový, z hlediska doby trvání jako dočasný maximálně po dobu výstavby a z hlediska významnosti jako nevýznamný až nulový.

4.6.4 Dřeviny rostoucí mimo les

Podle § 3 zákona o ochraně je dřevina rostoucí mimo les strom či keř rostoucí jednotlivě i ve skupinách ve volné krajině i v sídelních útvarech na pozemcích mimo lesní půdní fond

Podle § 7 zákona o ochraně přírody jsou dřeviny chráněny podle tohoto ustanovení před poškozováním a ničením, pokud se na ně nevztahuje ochrana přísnější (§ 46 a 48 zákona o ochraně přírody a krajiny – památné stromy) nebo ochrana podle zvláštních předpisů. Péče o dřeviny, zejména jejich ošetřování a udržování je povinností vlastníků. Při výskytu nákazy dřevin epidemickými či jinými jejich vážnými chorobami, může orgán ochrany přírody uložit vlastníkům provedení nezbytných zásahů, včetně pokácení dřevin.

Podle § 8 zákona o ochraně přírody je ke kácení dřevin nezbytné povolení orgánu ochrany přírody, není-li dále stanoveno jinak. Povolení lze vydat ze závažných důvodů po vyhodnocení funkčního a estetického významu dřevin. Povolení ke kácení dřevin na silničních pozemcích může orgán ochrany přírody vydat jen po dohodě se silničním správním úřadem a povolení ke kácení dřevin u železničních drah může orgán ochrany přírody vydat jen po dohodě s drážním správním úřadem.

Povolení není třeba ke kácení dřevin se stanovenou velikostí, popřípadě jinou charakteristikou. Tato velikost je dána prováděcím předpisem:

- pro dřeviny o obvodu kmene do 80 cm měřeného ve výšce 130 cm nad zemí,
- pro zapojené porosty dřevin, pokud celková plocha kácených zapojených porostů dřevin nepřesahuje 40 m².

Povolení není třeba ke kácení dřevin, je-li jejich stavem zřejmě a bezprostředně ohrožen život či zdraví nebo hrozí-li škoda značného rozsahu. Ten, kdo za těchto podmínek provede kácení, oznámí je orgánu ochrany přírody do 15 dnů od provedení kácení.

Záměr si zejména z důvodu zlepšení rozhledových podmínek vyžádá kácení dřevin rostoucích mimo les. Rozsah kácení není součástí této dokumentace, neboť je řešen v rámci průběžné údržby tratě.

Vliv záměru na dřeviny rostoucí mimo les lze označit z hlediska velikosti jako malý až střední, z hlediska doby trvání jako trvalý, z hlediska významnosti jako málo významný. Tato činnost bude realizována pouze z bezpečnostních důvodů (rozhledových poměrů) a není součástí této dokumentace.

4.6.5 Zvláště chráněné druhy živočichů a rostlin

Podle § 48 jsou zvláště chráněné rostliny a živočichové druhy rostlin a živočichů, které jsou ohrožené nebo vzácné, vědecky či kulturně velmi významné.

Zvláště chráněné druhy rostlin a živočichů se dle stupně jejich ohrožení člení na kriticky ohrožené (KOH), silně ohrožené (SOH), ohrožené (OH).

Seznam a stupeň ohrožení zvláště chráněných druhů rostlin a živočichů podle odstavců 1 a 2 stanoví ministerstvo životního prostředí obecně závazným právním předpisem (vyhláška č. 395/1992 Sb., kterou se provádějí některá ustanovení zákona České národní rady č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, ve znění pozdějších předpisů).

Stejně jako zvláště chráněný živočich nebo zvláště chráněná rostlina je chráněn i mrtvý jedinec tohoto druhu, jeho část nebo výrobek z něho, u něhož je patrné z průvodního dokumentu, obalu, značky, etikety nebo z jiných okolností, že je vyroben z částí takového živočicha nebo rostliny.

Zvláště chráněné rostliny jsou chráněny ve všech svých podzemních a nadzemních částech a všech vývojových stádiích; chráněn je rovněž jejich biotop. Je zakázáno tyto rostliny sbírat, trhat, vykopávat, poškozovat, ničit nebo jinak rušit ve vývoji. Je též zakázáno je držet, pěstovat, dopravovat, prodávat, vyměňovat nebo nabízet za účelem prodeje nebo výměny.

Zvláště chránění živočichové jsou chráněni ve všech svých vývojových stádiích. Chráněna jsou jimi užívaná přirozená i umělá sídla a jejich biotop. Vybrané živočichy, kteří jsou chráněni i uhynulí, stanoví Ministerstvo životního prostředí obecně závazným právním předpisem.

Je zakázáno škodlivě zasahovat do přirozeného vývoje zvláště chráněných živočichů, zejména je chytat, chovat v zajetí, rušit, zraňovat nebo usmrčovovat. Není dovoleno sbírat, ničit, poškozovat či přemísťovat jejich vývojová stadia nebo jimi užívaná sídla. Je též zakázáno je držet, chovat, dopravovat, prodávat, vyměňovat, nabízet za účelem prodeje nebo výměny.

Níže uvedené nálezy jsou z databáze AOPK, jejíž výpis byl poskytnut pro potřeby zpracování této dokumentace.

Tab. 2 Liniové nálezy zvláště chráněných druhů (vodní toky) ve vzdálenosti 0 - 100 m od osy revitalizované tratě

Staničení [m]	Vzdálenost od osy tratě [m]	Druh	Autor	Datum	Ochrana
77 251	od 0 po 100 m od osy	Cottus gobio	Anonymus	01.01.2004	OH
40 112	od 0 po 100 m od osy	Lampetra planeri	Anonymus	01.01.2004	KOH
77 436	od 0 po 100 m od osy	Phoxinus phoxinus	Anonymus	01.01.2004	OH

Tyto zvláště chráněné druhy byly nalezeny v Chrudimce a v jejích přítocích a to v místech, kde dojde k rekonstrukci železničních mostů. Rozsah rekonstrukcí a z toho vyplývající možná míra zásahu do biotopu zvláště chráněných druhů budou specifikovány v další dokumentaci.

Záměr nepředpokládá zásah do vodních toků, tudíž by nemělo dojít k ovlivnění liniových výskytů (vodní toky) zvláště chráněných a chráněných druhů, výjimkou jsou nepředvídané situace a havárie, a proto lze doporučit nápravná opatření min. v rozsahu zákaz skladování stavebních hmot v záplavových územích a v blízkosti vodních toků.

Ostatní liniové nálezy jsou mimo revitalizované části tratě.

Tab. 3 Bodové nálezy zvláště chráněných druhů ve vzdálenosti 3 - 100 m od osy revitalizované tratě

Staničení [m]	IDX_ND_LOK	Druh	Ochrana	Datum
77 238	1283258	Anguis fragilis	SOH	16.05.2010
76 444	1345096	Anguis fragilis	SOH	28.08.2008
79 454	5091074	Bufo viridis	SOH	08.05.2012

Ve výše uvedené tabulce je taxativní výčet bodových nálezů v blízkosti trati do 100 m. Jedná se pouze o nálezy v blízkosti revitalizovaných úseků tratě.

Vzhledem k velmi omezenému množství nálezů v minulosti doporučujeme provést prohlídku lokality před zahájením prací pro případné zjištění výskytu chráněných druhů v místech dřívějších výskytů a v případě potřeby proveden záchranný transfer.

Podle mapového serveru AOPK se v trase záměru a v blízkém okolí záměru nevyskytují lokality zvláště chráněných druhů národního významu. Záměr však prochází územími s výskytem zvláště chráněných druhů živočichů a rostlin. Míra ovlivnění biotopů zvláště chráněných druhů záměrem se ve srovnání se stávajícím stavem nemění, neboť záměr je realizován ve stávající trase železniční trati. Zvláště chráněné druhy mohou být mírně negativně ovlivňovány jediné v průběhu výstavby záměru (zvýšená hlučnost, prašnost, havárie). Vliv záměru lze tedy hodnotit z hlediska velikosti jako málo významný až nulový, z hlediska doby trvání jako dočasný po dobu realizace záměru, z hlediska významnosti jako nevýznamný.

4.7 Vodní toky

Trať Pardubice – Ždírec nad Doubravou v následně uvedených katastrálních územích kříží, dotýká se nebo prochází v blízkosti níže uvedených vodních toků a nádrží (zdroj vodohospodářská mapa):

- k.ú. Pardubice, vodní tok Jesenčanský potok, kříží žel. trať,
- k.ú. Nové Jesenčany, vodní tok Jesenčanský potok, těsně souběžně s žel. tratí,
- k.ú. Dražkovice, vodní tok Jesenčanský potok, těsně souběžně s žel. tratí,
- k.ú. Staré Jesenčany, vodní tok Jesenčanský potok, těsně souběžně s žel. tratí,
- k.ú. Blato, vodní tok Jesenčanský potok, ve vzdálenosti cca 200-400 m od trati,
- k.ú. Medlešice, vodní tok Jesenčanský potok, cca 300 m od trati a dále bezejmenná vodní nádrž cca 300 m od trati,
- k.ú. Chrudim, vodní tok Mlýnský náhon (z Chrudimky), cca 450 m od trati,
- k.ú. Chrudim, vodní tok Chrudimka, cca 300 m od trati,
- k.ú. Chrudim, vodní tok Podhůra, kříží žel. trať,
- k.ú. Slatiňany, vodní tok Chrudimka, kříží trať a dále cca 300 m od trati,
- k.ú. Slatiňany, vodní tok bezejmenný pravostranný přítok Chrudimky, kříží žel. trať,
- k.ú. Bítovany, vodní tok Ležák, kříží žel. trať,
- k.ú. Zaječice u Chrudimi, soustava vodních nádrží na vodním toku Bítovanka, cca 20-300 m od trati,
- k.ú. Zaječice u Chrudimi, vodní tok Bítovanka, cca 20 m od trati (před ústím do vodního toku Ležák),
- k.ú. Horka u Chrudimi, Horecký rybník, cca 1 km od trati,
- k.ú. Horka u Chrudimi, vodní tok Žejbro, cca 20-300 m od trati,
- k.ú. Vrbatův Kostelec, vodní tok Žejbro, cca 50-500 m od trati,
- k.ú. Vrbatův Kostelec, vodní tok 4 x bezejmenný levostranný přítok vodního toku Žejbro, kříží žel. trať a 2 x bezejmenná vodní nádrž, kříží žel. trať, cca 300 m od trati,
- k.ú. Vrbatův Kostelec, 2 x bezejmenná vodní nádrž, cca 250 m od trati,
- k.ú. Vrbatův Kostelec, 2 x bezejmenný levostranný přítok vodního toku Žejbro, kříží žel. trať,
- k.ú. Vrbatův Kostelec, vodní tok Mrákotínský potok, kříží žel. trať,
- k.ú. Leštinka, vodní tok Žejbro, cca 50 m od trati,
- k.ú. Prosetín u Hlinska, vodní tok Mrákotínský potok, cca 300 m od trati a dále bezejmenná vodní nádrž mezi el. Trati a Mrákotínským potokem,

- k.ú. Prosetín u Hlinska, bezejmenný levostranný přítok vodního toku Žejbro, kříží žel. trať,
- k.ú. Ždírec u Skutče, bezejmenný levostranný přítok Žejbra, kříží žel. trať,
- k.ú. Radčice u Skutče, vodní tok Raná, cca 200 m od žel. trati,
- k.ú. Radčice u Skutče, bezejmenný levostranný přítok vodního toku Raná, kříží žel. trať,
- k.ú. Oldřetice, vodní tok Raná, kříží žel. trať,
- k.ú. Oldřetice, bezejmenná vodní nádrž (na Dolském potoce), v dotyku s tratí,
- k.ú. Oldřetice., vodní tok Dolský potok, kříží žel. trať,
- k.ú. Radčice u Skutče, vodní tok Kotelský potok, kříží žel. trať,
- k.ú. Radčice u Skutče, bezejmenný levostranný přítok vodního toku Žejbro, kříží žel. trať,
- k.ú. Pokřikov, vodní tok Kotelský potok, kříží žel. trať,
- k.ú. Pokřikov, vodní tok Dolský potok, kříží žel. trať,
- k.ú. Vojtěchov u Hlinska, vodní tok Raná, kříží žel. trať,
- k.ú. Raná u Hlinska, bezejmenný levostranný přítok vodního toku Raná, kříží žel. trať,
- k.ú. Raná u Hlinska, vodní tok Mrákotínský potok, kříží žel. trať,
- k.ú. Holetín, bezejmenný pravostranný přítok vodního toku Ležák, kříží žel. trať,
- k.ú. Holetín, vodní tok Ležák, kříží žel. trať,
- k.ú. Hlinsko v Čechách, vodní tok Drahtinka, kříží žel. trať,
- k.ú. Hlinsko v Čechách, vodní tok Chrudimka, cca 50-300 m od trati,
- k.ú. Vítanov, vodní tok Chrudimka, cca 100-350 m od trati,
- k.ú. Stan u Hlinska, vodní tok Vítanec, kříží žel. trať,
- k.ú. Stan u Hlinska, bezejmenná vodní nádrž, přímo u trati a další bezejmenná vodní nádrž, cca 150 m od trati,
- k.ú. Stan u Hlinska, vodní tok Mlýnský náhon, kříží žel. trať,
- k.ú. Stan u Hlinska, vodní tok Chrudimka, cca 20-400 m od trati,
- k.ú. Všeradov, vodní tok Slubice, cca 20-250 m od trati,
- k.ú. Všeradov, vodní tok Chrudimka, kříží žel. trať,
- k.ú. Všeradov, vodní tok Barchanec, cca 40-200 m od trati,
- k.ú. Stružinec, vodní nádrž Jánůš, cca 0-150 m od trati,
- k.ú. Stružinec, 2 x bezejmenný přítok vodní nádrže Jánůš, kříží žel. trať,
- k.ú. Stružinec, vodní tok Barchanec, kříží žel. trať a dále souběžně s tratí ve vzdálenosti 0-100 m od trati,
- k.ú. Údavy, vodní tok Barchanec, cca 100-150 m od trati,
- k.ú. Údavy, bezejmenný pravostranný přítok vodního toku Barchanec, kříží žel. trať,
- k.ú. Kohoutov u Ždírc nad Doubravou, bezejmenný pravostranný přítok vodního toku Barchanec, kříží žel. trať,
- k.ú. Kohoutov u Ždírc nad Doubravou, vodní tok Barchanec, cca 100 m od trati,
- k.ú. Horní Studenec, vodní tok Barchanec, cca 70-200 m od trati,
- k.ú. Horní Studenec, bezejmenný pravostranný přítok vodního toku Barchanec, kříží žel. trať,
- k.ú. Horní Studenec, bezejmenný levostranný přítok bezejmenného pravostranného přítoku Barchanec, souběžně těsně podél trati,
- k.ú. Horní Studenec, bezejmenná vodní nádrž, těsně u železniční trati,
- k.ú. Kohoutov u Ždírc nad Doubravou, vodní tok Barchanec, 150-300 m od žel. trati,
- k.ú. Kohoutov u Ždírc nad Doubravou, bezejmenná vodní nádrž na vodním toku Barchanec, cca 150 m od žel. trati,
- k.ú. Kohoutov u Ždírc nad Doubravou, vodní nádrž Barchanec, cca 70 m od žel. trati,
- k.ú. Ždírec nad Doubravou, vodní tok Janský potok, kříží žel. trať.

Tab. 4 Vodní toky ve vzdálenosti 0 – 3 m od revitalizovaných částí tratě, popř. protínají osu tratě v místě její rekonstrukce, podklad stažen z databáze DIBAVOD

Název toku	IDVT	Staničení v [m]
*	10173599	76705
Mrákotínský potok	10185469	58366
Ležák	10100169	71847
Podhůra	10185456	78294
*	10173946	59122
*	10173945	58821
Chrudimka	10100018	77236

*bezejmenný tok

Tab. 5 Vodní toky ve vzdálenosti 3 – 100 m od revitalizovaných částí tratě, podklad stažen z databáze DIBAVOD

Název toku	IDVT	Staničení v [m] od	Staničení v [m] do
*	10173599	76281	76753
Mrákotínský potok	10185469	58366	58366
Bítovanka	10174110	71727	71847
*	10173601	75479	75568
*	10173587	75568	75615
Ležák	10100169	71847	71847
Podhůra	10185456	78294	78294
Drahtinka	10185451	40112	40112
*	10173947	59357	59357
*	10173946	59122	59122
*	10173945	58821	58821
Chrudimka	10100018	77566	77236

*bezejmenný tok

V revitalizovaných částech záměru se předpokládá oprava železničních mostů a propustků (křížení s vodními toky) nosné konstrukce atd. budou zachovány. Záměr nepředpokládá zásah do vodních toků. V těchto místech budou muset být realizována zvýšená bezpečnostní opatření k zamezení kontaminace vod, tato opatření jsou zahrnuta do nápravných opatření.

V úseku trati Slatiňany – Chrudim bude na km 78,311 umístěn most. Jeho konstrukce a zásah do vodního toku v souvislosti s jeho stavbou budou specifikovány v navazující dokumentaci.

Při respektování zvýšených bezpečnostních opatření v daných úsecích lze vyhodnotit vliv na vody z hlediska velikosti jako malý, z hlediska doby trvání jako krátkodobý max. po dobu realizace záměru a z hlediska významnosti jako nulový.

Ke stavbám a zařízením na pozemcích, na nichž se nacházejí koryta vodních toků, nebo na pozemcích s takovými pozemky sousedících, pokud tyto stavby a zařízení ovlivní vodní poměry je třeba vodoprávní souhlas (tuto povinnost stanoví vodoprávní úřad ve svém vyjádření).

4.8 Záplavová území

Trať Pardubice – Ždírec nad Doubravou prochází v blízkosti nebo přes záplavová území. Hodnoceno bylo záplavové území Q_{100} (stoletá voda). V dále uvedených katastrálních územích trať prochází v těsné blízkosti nebo přes tato záplavová území:

- k.ú. Pardubice, vodní tok Labe, trať prochází cca 500 m od hranice Q_{100} ,
- k.ú. Chrudim, vodní tok Chrudimka, trať prochází cca 100-250 m od hranice Q_{100} ,
- k.ú. Slatiňany, vodní tok Chrudimka, trať prochází přes Q_{100} a dále cca 50-100 m od hranice Q_{100} ,
- k.ú. Zaječice u Chrudimi, vodní tok Ležák, trať prochází přes Q_{100} ,
- k.ú. Horka u Chrudimi, vodní tok Žejbro, trať prochází cca 30-200 m od hranice Q_{100} ,
- k.ú. Vrbatův Kostelec, vodní tok Žejbro, trať prochází cca 50-300 m od hranice Q_{100} ,
- k.ú. Hlinsko v Čechách, vodní tok Chrudimka, trať prochází cca 50-200 m od hranice Q_{100} ,
- k.ú. Stan u Hlinska, vodní toky Slubice, Chrudimka, trať prochází přes Q_{100} a dále cca 100-300 m od hranice Q_{100} vodního toku Chrudimka,
- k.ú. Všeradov, vodní toky Slubice, Chrudimka (soutok), trať prochází přes Q_{100} .

Tab. 6 Záplavová území pro aktivní zóna (Q_{az}) ve vzdálenosti 0 – 3 m od trati na revitalizovaných úsecích tratě

Staničení od [m]	Staničení do [m]	Název toku	N- letost
71829	71857	Ležák	100

Tab. 7 Záplavová území pro Q_{az} ve vzdálenosti 3 - 100 m od trati na revitalizovaných úsecích tratě

Staničení od [m]	Staničení do [m]	Název toku	N- letost
77204	77209	Chrudimka	100
77149	77248	Chrudimka	100
77198	77250	Chrudimka	100
71819	71836	Ležák	100
71795	71836	Ležák	100

Tab. 8 Záplavová území pro Q_5 ve vzdálenosti 0 - 3 m od trati na revitalizovaných úsecích tratě

Staničení od [m]	Staničení do [m]	Název toku
71832	71855	Ležák

Tab. 9 Záplavová území pro Q_5 ve vzdálenosti 3 - 100 m od trati na revitalizovaných úsecích tratě

Staničení od [m]	Staničení do [m]	Název toku
77184	77244	Chrudimka
77199	77248	Chrudimka
77205	77208	Chrudimka
71788	71829	Ležák
71798	71836	Ležák

Tab. 10 Záplavová území pro Q_{20} ve vzdálenosti 0 - 3 m od trati na revitalizovaných úsecích tratě

Staničení od [m]	Staničení do [m]	Název toku
71829	71857	Ležák

Tab. 11 Záplavová území pro Q_{20} ve vzdálenosti 3 - 100 m od trati na revitalizovaných úsecích tratě

Staničení od [m]	Staničení do [m]	Název toku
77198	77250	Chrudimka
77149	77248	Chrudimka
77204	77209	Chrudimka
71795	71836	Ležák
71819	71836	Ležák

Tab. 12 Záplavová území pro Q_{100} ve vzdálenosti 0 - 3 m od trati na revitalizovaných úsecích tratě

Staničení od [m]	Staničení do [m]	Název toku
71715	71860	Ležák

Tab. 13 Záplavová území pro Q_{100} ve vzdálenosti 3 - 100 m od trati na revitalizovaných úsecích tratě

Staničení od [m]	Staničení do [m]	Název toku
71715	71860	Ležák
71780	71836	Ležák
77199	77209	Chrudimka
77147	77250	Chrudimka
77174	77672	Chrudimka
78888	78904	Chrudimka

Na úsecích tratě Pardubice – Ždírec nad Doubravou, které budou revitalizovány a které procházejí přes výše popsaná záplavová území, dojde ke kompletní rekonstrukci železničního svršku, šterkové lože bude rekonstruováno strojní čističkou, dojde k reprofilování a obnově odvodnění, na vytipovaných místech dojde k rekonstrukci železničního spodku a na úseku trati Slatiňany – Chrudim dojde k drobným posunům osy koleje na stávajících drážních pozemcích.

Realizací akce nebude záplavové území dotčeno. Je třeba dodržet zákaz skladování hmot v záplavovém území, popř. mít vypracován povodňový plán pro daný úsek, kde nebude možné zákaz skladování materiálu dodržet.

Pro realizaci stavby v Q_{100} je třeba souhlas vodoprávního úřadu.

Záměr prochází v těsné blízkosti nebo i přes záplavové území Q_{100} , Q_{20} , Q_5 a aktivní záplavové zóny vodních toků. Vzhledem k charakteru a rozsahu záměru nelze předpokládat ovlivnění rozsahu nebo charakteru záplavových území. Ve srovnání se stávajícím stavem nejsou předpokládány žádné změny charakteru a velikosti vlivů. Vliv záměru na záplavová území lze hodnotit z hlediska velikosti jako nulový, z hlediska doby trvání jako nulový a z hlediska významnosti jako nulový.

4.9 Chráněné oblasti přirozené akumulace vod

Ochranná pásma vodních zdrojů

Trať Pardubice – Ždírec nad Doubravou nejde přes ochranná pásma vodních zdrojů (dále jen OPVZ), není s nimi v dotyku a ani v jejich blízkosti.

Nejbližšími OPVZ jsou:

- v k.ú. Nové Jesenčany, trať ve vzdálenosti cca 1,5 km od OPVZ Nemošice, stupeň ochrany PHO2a a OPVZ Nemošice – studna S2, S3, S4, S5, S6, S7, S8, S9, stupeň ochrany PHO1,
- v k.ú. Chrást, trať ve vzdálenosti cca 2 – 2,5 km od OPVZ Podlažice – vrt V-1, vrt V-2, vrt V-3, vrt V-6, vrt V-7, vrt V-8, vrt V-9, stupeň ochrany OP1 a od OPVZ Chrástice – vrt CH1, stupeň ochrany OP1,
- v k.ú. Raná u Hlinska, trať ve vzdálenosti cca 400 m od OPVZ Raná, stupeň ochrany OP2, a 450 m od OPVZ Vojtěchov, stupeň ochrany OP2,
- v k.ú. Holetín, trať ve vzdálenosti cca 1,5 km od OPVZ Hlinsko v Čechách - Čertovina, stupeň ochrany OP1,
- v k.ú. Vítanov, trať ve vzdálenosti cca 2 km od OPVZ Hamry, stupeň ochrany OP1, OP2,
- v k.ú. Horní Studenec, trať ve vzdálenosti cca 600 m od OPVZ, název a stupeň ochrany neuveden,
- k.ú. Kohoutov u Ždírc nad Doubravou, trať ve vzdálenosti cca 300-550 m od OPVZ, název a stupeň ochrany neuveden,
- k.ú. Ždírec nad Doubravou, trať ve vzdálenosti cca 230-350 m od OPVZ, název a stupeň ochrany neuveden.

Záměr neprochází v blízkosti nebo přes ochranná pásma vodních zdrojů, proto nelze předpokládat možnost jejich ovlivnění. Vliv záměru na ochranná pásma vodních zdrojů lze hodnotit z hlediska velikosti, doby trvání a významnosti jako nulový.

Chráněné oblasti přirozené akumulace vod (CHOPAV)

V Pardubickém kraji v úseku od k.ú. Všeradov až po k.ú. Hlinsko v Čechách trať Pardubice – Ždírec nad Doubravou prochází CHOPAV Žďárské vrchy.

V Kraji Vysočina v úseku od k.ú. Stružinec až po k.ú. Ždírec nad Doubravou (po křížení železniční trati se silnicí I/37) leží celá železniční trať v CHOPAV Žďárské vrchy.

Záměr prochází územím CHOPAV Žďárské vrchy. Vzhledem k charakteru a rozsahu záměru lze předpokládat možnost ovlivnění CHOPAV pouze v případě havárie a úniku látek nebezpečných vodám, a to ve fázi přípravy i provozu trati. Ve srovnání se stávajícím stavem nejsou předpokládány žádné změny charakteru a velikosti vlivů. Vliv záměru lze hodnotit z hlediska velikosti jako malý až nulový, z hlediska doby trvání jako dočasný maximálně po dobu výstavby a z hlediska významnosti jako nevýznamný až nulový.

Ochranná pásma přírodních léčivých zdrojů a zdrojů přírodních minerálních vod

Trať Pardubice – Ždírec nad Doubravou nejde přes žádná ochranná pásma přírodních léčivých zdrojů a zdrojů přírodních minerálních vod (dále jen „ochranná pásma přírodních léčivých zdrojů“), ani s nimi není v dotyku. Nejbližší k železniční stanici Pardubice (k.ú. Pardubice) jsou Ochranné pásmo přírodních léčivých zdrojů Lázně Bohdaneč II ve vzdálenosti 5,4 km a Ochranné pásmo přírodních léčivých zdrojů Lázně Bohdaneč I ve vzdálenosti cca 7 km.

Záměr neprochází v blízkosti nebo přes ochranná pásma přírodních léčivých zdrojů, proto nelze předpokládat ovlivnění přírodních léčivých zdrojů. Vliv záměru na území ochranných pásem přírodních léčivých zdrojů je z hlediska velikosti nulový, z hlediska doby trvání nulový a z hlediska významnosti nulový.

4.10 Územní systém ekologické stability

Podle § 3 zákona o ochraně přírody je územní systém ekologické stability krajiny (dále jen "ÚSES") vzájemně propojený soubor přirozených i pozměněných, avšak přírodě blízkých ekosystémů, které udržují přírodní rovnováhu. Rozlišuje se místní, regionální a nadregionální systém ekologické stability.

Podle § 4 zákona o ochraně přírody vymezení systému ekologické stability, zajišťujícího uchování a reprodukci přírodního bohatství, příznivé působení na okolní méně stabilní části krajiny a vytvoření základů pro mnohostranné využívání krajiny stanoví a jeho hodnocení provádějí orgány územního plánování a ochrany přírody ve spolupráci s orgány vodohospodářskými, ochrany zemědělského půdního fondu a státní správy lesního hospodářství. Ochrana systému ekologické stability je povinností všech vlastníků a uživatelů pozemků tvořících jeho základ; jeho vytváření je veřejným zájmem, na kterém se podílejí vlastníci pozemků, obce i stát.

Územní systém ekologické stability (dále jen „ÚSES“) je vybraná soustava ekologicky stabilnějších částí krajiny, účelně rozmístěných podle funkčních a prostorových kritérií – tj. podle rozmanitosti potenciálních přírodních ekosystémů v řešeném území, na základě jejich prostorových vazeb a nezbytných prostorových parametrů (minimální plochy biocentra, maximální délky biokoridorů a minimální nutné šířky), dle aktuálního stavu krajiny a společenských limitů a záměrů určujících současné a perspektivní možnosti kompletování uceleného systému (Míchal I., 1994).

Biocentrum je část krajiny, která svou velikostí a stavem ekologických podmínek umožňuje existenci druhů nebo společenstev rostlin a živočichů.

Biokoridor je část krajiny, která spojuje biocentra a umožňuje organismům přechody mezi biocentry.

Interakční prvky jsou základní stavební částí ÚSES na lokální úrovni. Jsou to ekologicky významné krajinné prvky a ekologicky významná liniová společenstva, vytvářející existenční podmínky rostlinám a živočichům, významně ovlivňující funkce ekosystémů krajiny.

ÚSES představuje účelové propojení ekologicky stabilních částí krajiny do funkčního celku s cílem zachování biodiverzity přírodních ekosystémů a stabilizačního působení na okolní, antropicky narušenou krajinu. Je tedy jednak předpokladem zachrany genofonu rostlin, živočichů i celých geobiocenóz přirozeně se vyskytujících v širším okolí sledovaného území a jednak nezbytným východiskem pro ozdravení krajinného prostředí a uchování všech jeho užitečných funkcí.

ÚSES v širším zájmovém území se opírá o existující krajinné prvky s výrazným přírodovědným potenciálem a projektované prvky ve smyslu požadovaných prostorových parametrů.

Regionální a nadregionální ÚSES

Ve směru Pardubice – Ždírec nad Doubravou železniční trať v dále uvedených katastrálních územích prochází přes či v blízkosti těchto prvků územního systému ekologické stability regionální a nadregionální úrovně. Jedná se o regionální biocentra (dále jen „RBC“), regionální biokoridory (dále jen „RBK“) a nadregionální biokoridory (dále jen „NBK“):

Dle ZÚR Pardubického kraje se jedná o:

- k.ú. Chrudim a k.ú. Slatiňany, trať v kontaktu s RBC Presy 912
- k.ú. Slatiňany, trať kříží RBK 1344 spojující RBC Presy 912 a RBC Slavická obora 897
- k.ú. Horka u Chrudimi, trať kříží RBK 1347 spojující RBC Bítovánka 903 a RBC Skála 1738
- k.ú. Hlinsko v Čechách, trať kříží RBK 1360 spojující RBC Na Skalkách 899 a RBC Kladno 893
- k.ú. Stan u Hlinska, trať kříží RBK 1362 spojující RBC Niva Chrudimky u Trhové Kamenice 901 a RBC Blatno 1747
- k.ú. Všeradov, trať kříží NRBK K76, který je v místě křížení s rekonstruovanou tratí přerušen – pokračuje do Kraje Vysočina.

Dle ZÚR Kraje Vysočina se jedná o:

- k.ú. Stružinec, NRBK 34, cca 1,5 km od žel. trati, na hranici s Pardubickým krajem, dále pokračuje do k.ú. Všeradov v Pardubickém kraji,
- k.ú. Kohoutov u Ždírcu nad Doubravou, RBK 1367 (propojuje RBC 1952 Štikov-Hudeč a RBC 902 Barchanec), kříží trať v blízkosti hranice k.ú. Horní Studenec,
- k.ú. Kohoutov u Ždírcu nad Doubravou, RBC 902 Barchanec, cca 650-900 m od žel. trati,
- k.ú. Ždírec nad Doubravou, RBK 442, cca 1 km od železniční trati,
- k.ú. Ždírec nad Doubravou, NRBC 58 Údolí Doubravy, cca 1,5 km od žel. trati.

Ke kontaktu železniční tratě Pardubice – Ždírec nad Doubravou s regionálním a nadregionálním ÚSES dochází pouze v k.ú. Chrudim a Slatiňany. Ostatní místa leží mimo rekonstruované úseky.

Lokální ÚSES nebyl v této fázi přípravy záměru řešen.

Zvýše uvedeného přehledu vyplývá, že záměr je v kontaktu s prvky ÚSES. Záměr však nezasahuje mimo stávající trasu železniční trati a úpravy revitalizovaných částí probíhají pouze v železničním tělese. Záměrem mohou být nad míru stávajícího zatížení prvky ÚSES ovlivněny jen po dobu výstavby záměru. Vliv záměru na prvky ÚSES lze tedy hodnotit z hlediska velikosti jako malý až nulový, z hlediska doby trvání jako dočasný maximálně po dobu výstavby a z hlediska významnosti jako nevýznamný až nulový.

4.10.1 Památné stromy a jejich ochranná pásma

Podle § 46 zákona o ochraně přírody lze mimořádně významné stromy, jejich skupiny a stromořadí vyhlásit rozhodnutím orgánu ochrany přírody za památné stromy. Památné stromy je zakázáno poškozovat, ničit a rušit v přirozeném vývoji; jejich ošetřování je prováděno se souhlasem orgánu, který ochranu vyhlásil. Je-li třeba památné stromy zabezpečit před škodlivými vlivy z okolí, vymezí pro ně orgán ochrany přírody, který je vyhlásil, ochranné pásmo, ve kterém lze stanovené činnosti a zásahy provádět jen s předchozím souhlasem orgánu ochrany přírody. Pokud tak neučiní, má každý strom základní ochranné pásmo ve tvaru kruhu o poloměru desetinasobku průměru kmene měřeného ve výši 130 cm nad zemí. V tomto pásmu není dovolena žádná pro památný strom škodlivá činnost, například výstavba, terénní úpravy, odvodňování, chemizace.

V trase Pardubice – Ždírec nad Doubravou, kterou prochází železniční trať, jsou v blízkosti tyto památné stromy:

- v k.ú. Medlešice – Buk lesní červenolistý (kód ÚSOP 104768), ve vzdálenosti cca 70 m od železniční trati
- v k.ú. Chrudim – Buk lesní červenolistý (kód ÚSOP 104767), ve vzdálenosti cca 280 m od železniční trati,
- v k.ú. Chrudim – Jasan ztepilý (kód ÚSOP 104770), ve vzdálenosti cca 200 m od železniční trati,
- v k.ú. Chrudim – Platan javorolistý (kód ÚSOP 104769), ve vzdálenosti cca 230 m od železniční trati,
- v k.ú. Vrbatův Kostelec – Smrk ztepilý (kód ÚSOP 101563), ve vzdálenosti cca 70 m od železniční trati,
- v k.ú. Vojtěchov u Hlinska – Lípa srdčitá (kód ÚSOP 101556), ve vzdálenosti cca 80 m od železniční trati.

Tab. 1 Památné stromy ve vzdálenosti 3 - 100 m od osy tratě v revitalizovaných úsecích

Staničení [m]	Kód	Název	Počet	Ochranné pásmo PS
84 197	104768	Buk lesní červenolistý	1	kruh o poloměru 10x průměru kmene v 1,3 m nad zemí

V blízkosti tratě Pardubice – Ždírec nad Doubravou se nacházejí PS Buk lesní červenolistý v k.ú. Medlešice, PS Smrk ztepilý v k.ú. Vrbatův Kostelec a PS Lípa srdčitá v k.ú. Vojtěchov u Hlinska. Pouze PS Buk lesní červenolistý v k.ú. Medlešice se nachází v blízkosti revitalizovaného úseku tratě, přesto až ve vzdálenosti cca 70 m. Vliv záměru na PS lze hodnotit z hlediska velikosti jako nulový, z hlediska doby trvání jako nulový a z hlediska významnosti jako nulový.

4.11 Kulturní památky, památkové rezervace, památkové zóny

Jako vstupní podklady byly využity informace a mapové podklady poskytnuté investorem. Informace o kulturních památkách a archeologických nálezech byly získány z internetových stránek Pardubického kraje a map kraje (www.pardubicky.cz/gis) a stránek Kraje Vysočina (<http://geoportal.kr-vysocina.cz/web/map/map1/pamatky>).

Podle § 1 zákona č. 20/1987 Sb., o státní památkové péči stát, ve znění pozdějších předpisů (dále jen „zákon o státní památkové péči“), chrání stát kulturní památky jako nedílnou součást kulturního dědictví lidu, svědectví jeho dějin, významného činitele životního prostředí a nenahraditelné bohatství státu.

Podle § 2 zákona o státní památkové péči za kulturní památky prohlašuje ministerstvo kultury České republiky (dále jen "ministerstvo kultury") nemovitě a movitě věci, popřípadě jejich soubory, které jsou významnými doklady historického vývoje, životního způsobu a prostředí společnosti od nejstarších dob do současnosti, jako projevy tvůrčích schopností a práce člověka z nejrůznějších oborů lidské činnosti, pro jejich hodnoty revoluční, historické, umělecké, vědecké a technické, a které mají přímý vztah k významným osobnostem a historickým událostem. Soubory věcí se prohlašují za kulturní památky, i když některé věci v nich nejsou kulturními památkami.

Podle § 2 zákona o státní památkové péči jsou národní kulturní památky kulturní památky, které tvoří nejvýznamnější součást kulturního bohatství národa. Vláda České republiky je prohlašuje nařízením za národní kulturní památky a stanoví podmínky jejich ochrany.

Podle § 5 zákona o státní památkové péči jsou památkové rezervace území, jehož charakter a prostředí určuje soubor nemovitých kulturních památek, popřípadě archeologických nálezů. Vláda České republiky je může nařízením prohlásit jako celek za památkovou rezervaci a stanovit podmínky pro zabezpečení její ochrany. Tyto podmínky se mohou v potřebném rozsahu vztahovat i na nemovitosti na území památkové rezervace, které nejsou kulturními památkami.

Podle § 6 zákona o státní památkové péči jsou památkové zóny území sídelního útvaru nebo jeho části s menším podílem kulturních památek, historické prostředí nebo část krajinného celku, které vykazují významné kulturní hodnoty. Ministerstvo kultury je může po projednání s krajským úřadem prohlásit za památkovou zónu a určit podmínky její ochrany.

Záměrem je rekonstrukce stávající železniční trati v úseku Pardubice – Ždírec nad Doubravou. Celá rekonstrukce bude probíhat ve stávající trase železniční trati. Není tedy předpokládáno ovlivnění kulturních památek v okolí uvažovaného záměru.

V současné době není záměrem předpokládáno zakládání nových staveb v okolí vlastní železniční trati. Není tedy předpokládáno ovlivnění archeologických nálezů.

V okolí trati však nelze vyloučit výskyt archeologických nálezů. V případě, že záměr bude vyžadovat provedení výkopových prací pro zakládání nových staveb, bude investor (stavebník) postupovat podle zákona o státní památkové péči. Přítomnost archeologického dozoru je nutná již při samotném zahájení stavby a stavebník je ve smyslu § 22 odst. 2 zákona o státní památkové péči povinen oznámit Archeologickému ústavu AV ČR, případně oprávněné organizaci (např. muzeu) svůj záměr a umožnit mu provedení záchranného archeologického výzkumu. K provedení archeologického výzkumu oprávněná organizace uzavře se stavebníkem písemnou dohodu o podmínkách archeologického výzkumu. Nejpozději 10 pracovních dní předem stavebník (investor) písemně oznámí vybranému archeologickému pracovišti zahájení zemních a stavebních prací.

V trase a okolí železniční trati Pardubice – Ždírec nad Doubravou se vyskytují tyto národní kulturní památky (NKP), kulturní památky (KP), památkové rezervace, památkové zóny a jejich ochranná pásma (OP):

- v k.ú. Pardubice
 - NKP Zámek s opevněním v Pardubicích (od roku 2010) – cca 1,3 km od trati
 - Městská památková rezervace Pardubice (od roku 1964, 1987) – cca 400 m od železniční stanice Pardubice
 - OP- KP Pardubice MPR (1996), cca 1,2 km od železniční stanice Pardubice
- v k.ú. Chrudim
 - Městská památková zóna Chrudim (od roku 1990) – cca 400 m od trati
- v k.ú. Slatiňany
 - NKP Zámek Slatiňany (od roku 2001) – cca 750 m od trati
 - Krajinná památková zóna Slatiňansko-Slavicko (od roku 1996), cca 450 m od trati
- v k.ú. Chrast
 - Městská památková zóna Chrast u Chrudimi (od roku 1990) – cca 1,1 km od trati
- v k.ú. Hlinsko v Čechách
 - Hlinsko – Betlém – vesnická památková rezervace (od roku 1995) – cca 700 od trati
 - Památkové ochranné pásmo Betlém – Hlinsko, Soubor lidových staveb Betlém – Hlinsko – cca 700 m
- v k.ú. Všeradov
 - Ochranné pásmo souboru lidových staveb a řemesel Vysočina (od roku 1994) – cca 1,8 km od trati

Vliv záměru na kulturní památky a archeologické nálezy je vzhledem ke vzdálenosti od záměru a jeho činnosti z hlediska velikosti, doby trvání a významnosti nulový.

Závěr

V průběhu stavby nebude výrazněji ohroženo životní prostředí. Stavba nevyžaduje rozsáhlejší demolice stávajících objektů. Vlastní provoz nebude mít trvalý negativní vliv na životní prostředí (zůstáváme ve stávajícím tělese dráhy, odvodnění bude pouze opraveno a ponechán stávající stav). Pouze v průběhu realizace stavby dojde k dočasnému zhoršení životních podmínek vlivem zemních prací (případný provoz recyklační linky).

Dokončená stavba nebude mít vliv na klimatické poměry, využívání přírodních zdrojů, kulturní památky, hladinu hluku ve dne i v noci a ani na hladinu emisí.

5 KONCEPCE STAVBY

Rozsah stavby (železniční svršek):

- Rekonstrukce žst. Hlinsko v Čechách
- Výhybna Cejřov
- Mezistaniční úsek žst. Chrást u Chrudimi (mimo) – žst. Slatiňany (mimo)
- Rekonstrukce žst. Slatiňany
- Mezistaniční úsek žst. Slatiňany (mimo) – žst. Chrudim (mimo)
- Rekonstrukce žst. Chrudim
- Rekonstrukce některých přejezdů v úseku trati žst. Hlinsko v Čechách – žst. Medlešice

Základní charakteristika návrhu

Stavba zajišťuje zvýšení bezpečnosti cestujících, kultury cestování i propustnosti stanic. Bezpečnost a kvalita nástupu a výstupu cestujících na trati je v současné době dána existencí úrovnových nástupišť.

Stávající traťové i staniční zabezpečovací zařízení, která jsou řešena stavbou, již vzhledem ke stáří a celkové opotřebovanosti nevyhovuje současným nárokům na provoz a na bezpečnost železničního provozu.

Tyto důvody vedly k nutnosti řešení dané situace, tzn. nalézt s efektivním vynaložením finančních prostředků řešení rekonstrukce zabezpečovacího zařízení včetně potřebných úprav železničního svršku a spodku, výstavby nových nástupišť s výškou 550 mm nad TK s úrovnovým přístupem a dalších návazných zařízení.

Jedním z úkolů této dokumentace je stanovení stavebních postupů při přestavbě žst. s nároky na výluky a jejich dopadem na železniční provoz.

V průběhu zpracování byla navrhovaná dopravní a provozní opatření konzultována a odsouhlasena příslušnými zástupci investora.

Nově instalovaná zabezpečovací zařízení na síť SŽDC musí být zavedeného typu. Pokud dodavatel použije zabezpečovací zařízení nezavedeného typu, musí zajistit jeho schválení ve smyslu směrnice SŽDC č. 34 pro uvádění do výrobků provozu, které jsou součástí sdělovacích a zabezpečovacích zařízení a zařízení elektrotechniky a energetiky.

Instalované detektory kol budou vyhovovat ČSN CLC/TS 50238-3.

Stávající stav - Dopravní parametry:

Traťová třída zatížení:	- Ždírec nad Doubravou – Žďárec u Skutče	D4
	- Žďárec u Skutče – Pardubice-Rosice nad Labem	C 3
Max. nápravový tlak:	- Ždírec nad Doubravou – Žďárec u Skutče	22,5t
	- Žďárec u Skutče – Pardubice-Rosice nad Labem	20,0t

Traťová rychlost: rychlost - Ždírec nad Doubravou – Hlinsko v Čechách	max.70km/hod.
- Hlinsko v Čechách – Žďárec u Skutče	max.90 km/hod.
- Žďárec u Skutče – Chrast u Chrudimi	max.80 km/hod.
- Chrast u Chrudimi – Pardubice-Rosice n. L.	max.100km/hod.

Poloha v trati: širá trať a dopravní.

V úseku Pardubice –Rosice nad Labem - Ždírec nad Doubravou je trať jednokolejná s nezávislou trakcí.

Správcem trati je SŽDC s. o., OŘ Hradec Králové v úseku Pardubice-Rosice nad Labem – Hlinsko v Čechách. SŽDC s. o., OŘ Brno je správcem v úseku – Hlinsko v Čechách (mimo) – Ždírec nad Doubravou – Havlíčkův Brod.

5.1 Účel stavby

Účelem stavby je odstranění morální a fyzické zastaralosti dnešního zabezpečovacího zařízení, optimalizace jízdních dob, vytvoření dálkového ovládání zabezpečovacích, sdělovacích a energetických zařízení z jednoho místa, odstranění trvalých omezení rychlostí, rekonstrukce zhlaví a celková obnova vybraných stanic, zabezpečení přejezdů na trati, vybudování nových nástupišť a informačního a orientačního systému pro cestující.

V rámci této stavby je navržena i změna zabezpečení na vytipovaných přejezdech za účelem zvýšení bezpečnosti pohybu silničních a drážních vozidel. Nově zřizované kabelové trasy v mezistaničních úsecích tratě budou situovány podél kolejí na pozemku dráhy. V případě křížení s vodotečí a komunikacemi, budou kabely umístěny v chráničkách na konstrukci mostů a propustků.

5.2 Urbanistické a architektonické začlenění stavby do území

Stavba nemá vliv na urbanistické a architektonické členění území. Její náplní je pouze instalace nových technologických zařízení a rekonstrukce a modernizace stávajících zařízení železniční infrastruktury (železničního svršku a spodku, železničních přejezdů a nástupišť) ve stávající stopě. Vzhled a výtvarné řešení se její realizací nemění.

5.3 Bezbariérové užívání stavby

Veškeré veřejnosti přístupné plochy (nástupiště, přístupy), respektují vyhlášku 398/2009 Sb. O obecných technických požadavcích zabezpečující bezbariérové užívání staveb.

5.4 Systematika číslování PS a SO

Pro označení jednotlivých provozních souborů (PS) a stavebních objektů (SO) byla zvolena šestimístná číselná řada PS XX-YY-ZZ / SO XX-YY-ZZ, kde mají zástupné symboly XX-ZZ následující význam:

- a) **XX** první dvojčíslí vyjadřuje traťový úsek stavby
- b) .. **YY** .. druhé dvojčíslí vyjadřuje charakter objektu
- c) **ZZ** třetí dvojčíslí je pořadovým číslem objektu/profesi.

- XX			
OZNAČENÍ ÚSEKU (lichá čísla stanice, sudá mezistaniční úseky):			
úsek	od	do	
99-xx-xx bez bližšího určení, ev. procházející celou stavbou			
01-xx-xx žst. Ždírec n. D.	26,646	27,373	
02-xx-xx žst. Ždírec n. D. (mimo) - žst. Hlinsko v Č. (mimo)	27,373	39,172	
03-xx-xx žst. Hlinsko v Č.	39,172	39,982	
04-xx-xx žst. Hlinsko v Č. (mimo) - výh. Raná (mimo)	39,982	45,23	
05-xx-xx výh. Raná	45,23	45,675	
06-xx-xx výh. Raná (mimo) - žst. Žďárec u S. (mimo)	45,675	54,59	
07-xx-xx žst. Žďárec u S.	54,59	55,379	
08-xx-xx žst. Žďárec u S. (mimo) - výh. Cejřov (mimo)	55,379	58,78	
09-xx-xx výh. Cejřov	58,78	59,24	
10-xx-xx výh. Cejřov (mimo) - žst. Chrast u Ch. (mimo)	59,24	68,223	
11-xx-xx žst. Chrast u Ch.	68,223	69,002	
12-xx-xx žst. Chrast u Ch. (mimo) - žst. Slatiňany (mimo)	69,002	75,595	
13-xx-xx žst. Slatiňany	75,595	76,446	
14-xx-xx žst. Slatiňany (mimo) - žst. Chrudim (mimo)	76,446	79,972	
15-xx-xx žst. Chrudim	79,972	81,335	
16-xx-xx žst. Chrudim (mimo) - žst. Medlešice (mimo)	81,335	83,493	
17-xx-xx žst. Medlešice	83,493	84,159	
18-xx-xx žst. Medlešice (mimo) - žst. Pardubice závodíště (mimo)	84,159	89,74	
19-xx-xx žst. Pardubice závodíště	89,74	90,295	
20-xx-xx žst. Pardubice závodíště (mimo) - žst. Pardubice Rosice (mimo)	90,295	91,697	

- YY

0	SO veřejného zájmu
1	Trakční, zpětné a napájecí vedení
4	SO Rozvod 6 kV
5	ASDŘ PETZ a silnoproudých zařízení
6	SO Silnoproudé rozvody, uzemnění EOV xx-06-01... EPZ xx-06-11... Rozvody nn a vn xx-06-21... Osvětlení xx-06-51... Uzemnění xx-06-81...
7	PS Silnoproudé rozvody, SŘR
8	PS Technologie rozvoden 6 kV
9	PS Technologie rozvoden 22 kV, 27 kV, 110 kV, měníren, uzemnění
10	SO Sdělovací zařízení
12	SO Vedení 22 kV, 110 kV
13	PS Trafostanice 22/0,4 kV
14	PS Sdělovací zařízení Kabelizace xx-14-11... Vnitřní SZ xx-14-21... IZ xx-21-31... Rádiové spojení xx-14-41... Dálková kontrola xx-14-51...
15	Pozemní objekty, zastřešení nástupišť a PHS Budovy xx-15-01... Zastřešení xx-15-21... PhS xx-15-31... Orientační systém xx-15-51 Drobná architektura xx-15-61... Demolice xx-15-91
16	Železniční spodek a nástupiště Spodek xx-16-01... Nástupiště xx-16-31 Sanace zářezů xx-16-51...
17	Železniční svršek a úrovňové přejezdy Svršek xx-17-01... Přejezdy xx-17-31
18	Pozemní komunikace, zpevněné plochy Komunikace xx-18-01... Zpevněné plochy, chodníky xx-18-21...
19	Mosty a umělé stavby Mosty xx-19-01... Podchody xx-19-21... Propustky xx-19-31... Zdi xx-19-51... Krakorce, lávky xx-19-71...

20	Elektronická zabezpečovací signalizace (EVS)
21	Ochrana inženýrských sítí
22	Plynovody a plynové přípojky
27	Vodovody, kanalizace, žumpy <i>Vodovody xx-27-11...</i> <i>Kanalizace xx-27-21...</i> <i>Žumpy xx-27-31...</i>
28	Zabezpečovací zařízení <i>SZZ xx-28-11...</i> <i>TZZ xx-28-21...</i> <i>PZZ xx-28-31...</i> <i>Spádoviště xx-28-41...</i> <i>DOZ xx-28-51...</i> <i>IH a IPK xx-28-61...</i>
29	Zdvihací zařízení
34	Úprava území, oplocení, hluk. stěny, zemní valy, IPO <i>Úprava území xx-34-01...</i> <i>Oplocení xx-34-11...</i> <i>Kácení, výsadba xx-34-21...</i> <i>IPO xx-34-31...</i>
33	Úprava uzemnění
38	Náhradní rekultivace
50	Objekty mimo rámec stavby

- ZZ

POŘADOVÉ ČÍSLO PS/SO v úseku

(oddělení profese a pořadové číslo PS/SO v úseku)

5.5 Seznam jednotlivých PS (44) a SO (87)

D TECHNOLOGICKÁ ČÁST

D.1 Železniční zabezpečovací zařízení

D.1.1 Staniční zabezpečovací zařízení

PS 03 - 28 - 01 ŽST Hlinsko v Č., SZZ
PS 09 - 28 - 01 Výhybna Cejřov, SZZ
PS 13 - 28 - 01 ŽST Slatiňany, úprava SZZ
PS 15 - 28 - 01 ŽST Chrudim, SZZ

D.1.2 Traťové zabezpečovací zařízení

PS 04 - 28 - 01 Hlinsko v Čechách. - Žďárec u Skutče, TZZ
PS 08 - 28 - 01 Žďárec u S. - Cejřov, TZZ
PS 10 - 28 - 01 Cejřov - Chrast u Ch., TZZ
PS 14 - 28 - 01 Slatiňany - Chrudim, úprava TZZ

D.1.3 Přejezdové zabezpečovací zařízení

PS 03 - 28 - 31 PZZ - ŽST Hlinsko v Čechách
PS 04 - 28 - 31 PZZ - Hlinsko v Čechách- Žďárec u Skutče
PS 08 - 28 - 31 PZZ - ŽST Žďárec u Skutče - Cejřov
PS 09 - 28 - 31 PZZ - výhybna Cejřov
PS 10 - 28 - 31 PZZ - výhybna Cejřov - ŽST Chrast u Chrudimi
PS 11 - 28 - 31 PZZ - ŽST Chrast u Chrudimi
PS 12 - 28 - 31 PZZ - ŽST Chrast u Chrudimi - Slatiňany
PS 13 - 28 - 31 PZZ - ŽST Slatiňany
PS 14 - 28 - 31 PZZ - ŽST Slatiňany - ŽST Chrudim
PS 15 - 28 - 31 PZZ - ŽST Chrudim

D.1.5 Dálkové ovládání zabezpečovacího zařízení

PS 07 - 28 - 01 Žďárec u S. - Chrudim, DOZ
PS 07 - 28 - 02 Žďárec u S. - Chrudim, PAVZZ

D.2 Železniční sdělovací zařízení

D.2.1 Kabelizace (místní, dálková) včetně přenosových systémů

PS 04 - 14 - 01 ŽST Hlinsko v Č. - ŽST Žďárec u Sk., traťový optický kabel a přenosové systémy
PS 09 - 14 - 01 Výhybna Cejřov, výpich z traťového optického kabelu a přenosové systémy
PS 12 - 14 - 01 ŽST Chrast u Ch. – ŽST Slatiňany, traťový optický kabel a přenosové systémy
PS 16 - 14 - 01 ŽST Chrudim - ŽST Medlešice, traťový optický kabel a přenosové systémy

D.2.2 Vnitřní sdělovací zařízení (vnitřní instalace, ITZ, EPS, EZS, atd.)

PS 03 - 14 - 01 ŽST Hlinsko v Č., telefonní zapojovač
PS 03 - 14 - 22 ŽST Hlinsko v Č., elektronická ochrana majetku
PS 09 - 14 - 02 Výhybna Cejřov, telefonní zapojovač

PS 09 - 14 - 22 Výhybna Cejřov, elektronická ochrana majetku

PS 15 - 14 - 01 ŽST Chrudim, telefonní zapojovač

PS 15 - 14 - 22 ŽST Chrudim, elektronická ochrana majetku

D.2.3 Informační zařízení (rozhlas pro cestující, informační a kamerový systém)

PS 03 - 14 - 02 ŽST Hlinsko v Č., audiovizuální informační systém

PS 13 - 14 - 01 ŽST Slatiňany, vizuální informační systém

PS 15 - 14 - 02 ŽST Chrudim, audiovizuální informační systém

PS 15 - 14 - 03 ŽST Chrudim, kamerový systém

D.2.4 Rádiové spojení (TRS, SOE, GSM-R)

PS 03 - 14 - 03 ŽST Hlinsko v Č., MRS

PS 50 - 14 - 01 Žďárec u Skutče-Chrudim, úpravy TRS

PS 50 - 14 - 02 Žďárec u Skutče-Chrudim, úpravy MRS

D.2.5 Dálková kontrola a ovládání vybraných sdělovacích zařízení

PS 07 - 14 - 01 ŽST Žďárec u S., telefonní zapojovač

PS 07 - 14 - 02 ŽST Žďárec u S., audiovizuální informační systém

PS 07 - 14 - 04 ŽST Žďárec u S., záznamové zařízení ReDat

D.3 Silnoproudá technologie včetně DŘT

D.3.1 Dispečerská řídicí technika

PS 03 - 05 - 01 Žst. Hlinsko v Čechách, DDTS ŽDC

PS 15 - 05 - 02 Žst. Chrudim, DDTS ŽDC

PS 99 - 05 - 01 DDTS ŽDC, InS a klientská pracoviště

D.3.2 Technologie rozvoden VVN/VN - neobsazeno

D.3.3 Silnoproudá technologie trakčních napájecích stanic - neobsazeno

D.3.4 Silnoproudá technologie trakčních spínacích stanic - neobsazeno

D.3.5 Technologie transformačních stanic vn/nn

PS 15 - 13 - 51 ŽST Chrudim, trafostanice 35kV/400V

E STAVEBNÍ ČÁST

E.1 Inženýrské objekty

E.1.1 Železniční spodek a svršek

SO 03 - 17 - 01 ŽST Hlinsko v Č., železniční svršek

SO 03 - 16 - 01 ŽST Hlinsko v Č., železniční spodek

SO 09 - 17 - 01 Výhybna Cejřov, železniční svršek

SO 09 - 16 - 01 Výhybna Cejřov, železniční spodek

SO 12 - 17 - 01 Chrast u Ch. - Slatiňany, železniční svršek

SO 12 - 16 - 01 Chrast u Ch. - Slatiňany, železniční spodek

SO 13 - 17 - 01 ŽST Slatiňany, železniční svršek

SO 13 - 16 - 01 ŽST Slatiňany, železniční spodek

SO 14 - 17 - 01 Slatiňany - Chrudim, železniční svršek
SO 14 - 16 - 01 Slatiňany - Chrudim, železniční spodek
SO 15 - 17 - 01 ŽST Chrudim, železniční svršek
SO 15 - 16 - 01 ŽST Chrudim, železniční spodek
SO 99 - 17 - 01 Ždírec n.D. - Pardubice Rosice, výstroj a značení trati

E.1.2 Nástupiště

SO 03 - 16 - 31 ŽST Hlinsko v Č., nástupiště č.1
SO 03 - 16 - 32 ŽST Hlinsko v Č., nástupiště č.1a
SO 03 - 16 - 33 ŽST Hlinsko v Č., nástupiště č.2
SO 13 - 16 - 31 ŽST Slatiňany, nástupiště
SO 15 - 16 - 31 ŽST Chrudim, nástupiště č.1
SO 15 - 16 - 32 ŽST Chrudim, nástupiště č.2

E.1.3 Železniční přejezdy a přechody (včetně DIO)

SO 03 - 17 - 31 ŽST Hlinsko v Č, Přejezd v km 39,167
SO 03 - 17 - 32 ŽST Hlinsko v Č, Přejezd v km 39,678
SO 12 - 17 - 31 Chrast u Ch. - Slatiňany, Přejezd v km 71,113
SO 12 - 17 - 32 Chrast u Ch. - Slatiňany, Přejezd v km 73,288
SO 12 - 17 - 33 Chrast u Ch. - Slatiňany, Přejezd v km 74,730
SO 12 - 17 - 34 Chrast u Ch. - Slatiňany, Přejezd v km 75,193
SO 14 - 17 - 31 Slatiňany - Chrudim, Přejezd v km 76,458
SO 14 - 17 - 32 Slatiňany - Chrudim, Přejezd v km 76,625
SO 14 - 17 - 33 Slatiňany - Chrudim, Přejezd v km 77,041
SO 14 - 17 - 34 Slatiňany - Chrudim, Přechod v km 77,275
SO 14 - 17 - 35 Slatiňany - Chrudim, Přejezd v km 77,985
SO 14 - 17 - 36 Slatiňany - Chrudim, Přejezd v km 78,301
SO 14 - 17 - 37 Slatiňany - Chrudim, Přejezd v km 79,457
SO 15 - 17 - 31 ŽST Chrudim, Přejezd v km 80,145

E.1.4 Mosty, propustky, zdi

E.1.4.1 Železniční mosty

SO 09 - 19 - 71 Výhybna Cejřov, návěsní krakorec v km 58,826
SO 12 - 19 - 01 Chrast u Ch. - Slatiňany, most v km 69,731
SO 12 - 19 - 02 Chrast u Ch. - Slatiňany, most v km 71,866
SO 12 - 19 - 03 Chrast u Ch. - Slatiňany, most v km 74,718
SO 14 - 19 - 01 Slatiňany - Chrudim, most v km 77,229
SO 15 - 19 - 01 ŽST Chrudim, most v km 80,750
SO 15 - 19 - 02 ŽST Chrudim, most v km 81,166

E.1.4.2 Železniční propustky

SO 09 - 19 - 31 Výhybna Cejřov, propustek v km 58,836
SO 09 - 19 - 32 Výhybna Cejřov, propustek v km 59,154
SO 12 - 19 - 31 Chrast u Ch. - Slatiňany, propustek v km 69,251
SO 12 - 19 - 32 Chrast u Ch. - Slatiňany, propustek v km 70,436
SO 12 - 19 - 33 Chrast u Ch. - Slatiňany, propustek v km 71,104

SO 12 - 19 - 34 Chrast u Ch. - Slatiňany, propustek v km 72,051
SO 12 - 19 - 35 Chrast u Ch. - Slatiňany, propustek v km 74,293
SO 12 - 19 - 36 Chrast u Ch. - Slatiňany, propustek v km 75,188
SO 12 - 19 - 37 Chrast u Ch. - Slatiňany, propustek v km 75,584
SO 14 - 19 - 34 Slatiňany - Chrudim, propustek v km 77,981
SO 14 - 19 - 35 Slatiňany - Chrudim, propustek v km 78,716
SO 14 - 19 - 36 Slatiňany - Chrudim, propustek v km 79,240
SO 15 - 19 - 31 ŽST Chrudim, propustek v km 80,136
SO 15 - 19 - 32 ŽST Chrudim, propustek v km 80,782
SO 15 - 19 - 33 ŽST Chrudim, propustek v km 81,095

E.1.5 Ostatní inženýrské objekty

E.1.5.1 Sdělovací sítě - mimodrážní

SO 99 – 21 - 01 Ždírec n.D. - Pardubice Rosice, ochrana kabelů O2

E.1.5.2 Elektrorozvodné sítě - mimodrážní

SO 99 -06 - 91 Ždírec n.D. - Pardubice Rosice, ochrana kabelů ČEZ Distribuce a.s.

E.1.6 Potrubní vedení

E.1.6.1 Kanalizace

SO 99 - 27 - 21 Ždírec n.D. - Pardubice Rosice, úprava kanalizací v části Chrudim

SO 99 -27 - 22 Ždírec n.D. - Pardubice Rosice, úprava kanalizací v části Hlinsko

E.1.6.2 Vodovody - neobsazeno

E.1.6.3 Plynovody - neobsazeno

E.1.6.4 Tepelné rozvody

SO 15 – 21 – 61 ŽST Chrudim, přeložka horkovodu

E.2 Pozemní stavební objekty

E.2.1 Pozemní objekty budov (provozní, technologické, skladové)

SO 03 - 15 - 01 ŽST Hlinsko v Č., stavební úpravy pro SZZ

SO 09 - 15 - 01 Výhybna Cejřov, technologický objekt

SO 15 - 15 - 01 ŽST Chrudim, stavební úpravy

E.2.2 Zastřešení nástupišť, přístřešky na nástupištích

SO 03 - 15 - 21 ŽST Hlinsko v Č., úprava přístřešku u VB

SO 13 - 15 - 21 ŽST Slatiňany, přístřešek pro cestující

SO 15 - 15 - 21 ŽST Chrudim, úprava přístřešku u VB

E.2.3 Individuální protihluková opatření – neobsazeno

E.2.4 Orientační systém

SO 03 - 15 - 51 ŽST. Hlinsko v Č., orientační systém

SO 13 - 15 - 51 ŽST Slatiňany, orientační systém

SO 15 - 15 - 51 ŽST. Chrudim, orientační systém

E.2.5 Demolice

SO 03 - 15 - 91 ŽST Hlinsko v Č., demolice stavědla č.1 a 2

SO 15 - 15 - 91 ŽST Chrudim, demolice stavědla č.1 a 2

E.3 Trakční a energetická zařízení

E.3.1 Trakční vedení - neobsazeno

E.3.2 Napájecí stanice - stavební část - neobsazeno

E.3.3 Spínací stanice - stavební část - neobsazeno

E.3.4 Ohřev výměn

SO 03 - 06 - 01 ŽST Hlinsko v Č, EOVS

SO 09 - 06 - 01 Výhybna Cejřov, EOVS

SO 13 - 06 - 01 ŽST Slatiňany, EOVS

SO 15 - 06 - 01 ŽST Chrudim, EOVS

E.3.5 Elektrické předtápěcí zařízení - neobsazeno

E.3.6 Rozvody vvn, vn, nn, osvětlení a dálkové ovládání odpojovačů

SO 03 - 06 - 51 ŽST Hlinsko v Č, úprava osvětlení a rozvodů nn

SO 03 - 06 - 52 ŽST Hlinsko v Č, úprava osvětlení - přístřešek u VB

SO 09 - 06 - 51 Výhybna Cejřov, napájení a rozvody nn

SO 10 - 06 - 51 Výhybna Cejřov - ŽST Chrast u Chrudimi, napájení nn

SO 12 - 06 - 51 ŽST Chrast u Chrudimi - Slatiňany, napájení nn

SO 13 - 06 - 51 ŽST Slatiňany, úprava osvětlení a rozvodů nn

SO 14 - 06 - 51 ŽST Slatiňany - ŽST Chrudim, napájení nn

SO 15 - 06 - 51 ŽST Chrudim, úprava osvětlení a rozvodů nn

SO 15 - 06 - 52 ŽST Chrudim, přípojka VN

SO 15 - 06 - 53 ŽST Chrudim, úprava osvětlení - přístřešek u VB

E.3.7 Ukolejnění kovových konstrukcí – neobsazeno

E.3.8 Vnější uzemnění

SO 15 - 06 - 81 ŽST Chrudim, uzemnění trafostanice

E.4 Ostatní stavební objekty

SO 99 - 34 - 01 Odstranění lesní a mimolesní zeleně a náhradní výsadba

5.6 Stručný popis návrhu po jednotlivých PS a SO

D.1 Železniční zabezpečovací zařízení

D.1.1 Staniční zabezpečovací zařízení

PS 03-28-01 ŽST Hlinsko, SZZ

Stanice bude vybavena staničním zabezpečovacím zařízením 3. kategorie typu elektronické stavědlo s obslužným pracovištěm dle JOP. Navržený typ SZZ musí umožnit budoucí zapojení do DOZ. Zřídí se nová světelná odjezdová, cestová a seřaďovací návěstidla, předvěsti a vjezdová návěstidla. Výhybky č. 1, 2, 3, 5, 6, 7, 8 a výkolejky Vk1, Vk2, Vk3 budou zabezpečeny elektromotorickými přestavníky, výhybky č. 4 a S1 budou zabezpečeny výměnovými zámky, výsledný klíč bude uzamčen v elektromagnetickém zámku. Pro kontrolu volnosti úseků ve stanici včetně přibližovacích úseků na trati bude zřízen počítač náprav. Obslužné pracoviště bude ve stávající dopravní kanceláři. Vnitřní část SZZ bude umístěna v nové stavědlové ústředně zřízené z bývalé čekárny ve výpravní budově.

PS 09-28-01 výhybna Cejřov, SZZ

Výhybna bude vybavena staničním zabezpečovacím zařízením 3. kategorie typu elektronické stavědlo. SZZ bude zapojeno do DOZ, obslužné pracoviště DOZ je v ŽST Žďárec u S. Zřídí se nová světelná odjezdová návěstidla, předvěsti a vjezdová návěstidla. Výhybky č. 1 a 2 budou zabezpečeny elektromotorickými přestavníky. Kontrolu volnosti úseků ve stanici zajistí počítač náprav. Vnitřní část SZZ bude umístěna v novém technologickém domku situovaném u přejezdu v km 58,455. V technologickém domku bude služební místnost s nouzovým obslužným pracovištěm v rozsahu minimálně pro zajištění průjezdu dopravou.

PS 13-28-01 ŽST Slatiňany, úprava SZZ

Stávající SZZ typu elektronické stavědlo K2002 se upraví podle nové konfigurace kolejiště. Zřídí se nová cestová návěstidla. Vjezdová návěstidla L a S se posunou na zábrzdnu vzdálenost před cestová návěstidla. V závislosti na nové poloze vjezdových návěstidel se přemístí na zábrzdnu vzdálenost 1000m předvěst PŘL (1000m pro budoucí zvýšení traťové rychlosti na 120km/h) a na zábrzdnu vzdálenost 700m předvěst PŘS. Zruší se skříň PN ALCATEL a na uvolněném místě se zřídí nový technologický stojan s výstrojí počítače náprav, cestových návěstidel a kontrolních obvodů nových PZS na trati. Nový počítač náprav umožní zapojení směrových výstupů, které jsou nutné pro doplnění technologie VNPN (výstraha při nedovoleném projetí návěstidla). Ve stanici bude provedena nová kabelizace pro venkovní prvky SZZ.

PS 15-28-01 ŽST Chrudim, SZZ

Stanice bude vybavena staničním zabezpečovacím zařízením 3. kategorie typu elektronické stavědlo s obslužným pracovištěm dle JOP. Navržený typ SZZ musí umožnit budoucí zapojení do DOZ. Zřídí se nová světelná odjezdová, cestová a seřaďovací návěstidla, předvěsti a vjezdová návěstidla. Výhybky č. 1, 2, 3, 4, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14 a výkolejky Vk1, Vk2, Vk3, Vk4, Vk5 budou zabezpečeny elektromotorickými přestavníky. Výhybky č. 5, 6, 15, T1, T2 budou zabezpečeny zámky, výsledné klíče budou uzamčeny v příslušném elektromagnetickém zámku. Krytí přejezdu v km 81,604 na vlečkové koleji zajistí ručně stavěné výkolejky TVk1 a TVk2 se zámky, výsledný klíč bude uzamčen v elektromagnetickém zámku, kontrola zámku bude zapracována v ovládání PZS. Kontrolu volnosti úseků ve stanici včetně přibližovacích úseků na trati zajistí počítač náprav.

Obslužné pracoviště bude ve stávající dopravní kanceláři. Vnitřní část SZZ bude umístěna v nové stavědlové ústředně v provozní budově na sudém zhlaví.

D.1.2 traťové zabezpečovací zařízení

PS 04-28-01 Hlinsko v Č. – Žďárec u S., TZZ

Bude zřízeno TZZ 3. kategorie typu automatické hradlo s hradlem na trati. Oddílová návěstidla budou umístěna v km 45,960. Kontrolu volnosti mezistaničního úseku zajistí počítač náprav. Provozní soubor řeší úvazku TZZ na nové SZZ v ŽST Hlinsko a na stávající SZZ v ŽST Žďárec u S. Vnitřní část TZZ bude umístěna v nové stavědlové ústředně v ŽST Hlinsko v Č. a ve stávající stavědlové ústředně v ŽST Žďárec u S. Kontrolní a ovládací prvky TZZ budou zahrnuty do JOP. Výstroj traťové části TZZ a výstroj oddílových návěstidel bude umístěna v novém reléovém domku u přejezdu v km 46,094. V celém mezistanicím úseku bude provedena nová kabelizace, která bude obsahovat vazební kabel pro TZZ, kabel pro zapojení kontrol traťových PZZ, chráničku HDPE s optickým kabelem a rezervní chráničku HDPE.

PS 08-28-01 Žďárec u S. – Cejřov, TZZ

Upraví se stávající TZZ Žďárec u S. – Chrast u Ch. typu AH-88A s hradlem na trati a zabezpečenou vlečkou odbočující ze širé trati. Zruší se oddílová návěstidla, provede se navázání AH na SZZ výh. Cejřov. AH Žďárec u S. – Cejřov bude bez hradla na trati se zabezpečenou vlečkou odbočující ze širé trati. V ŽST Žďárec u S. se upraví obvody AH podle nové konfigurace zabezpečovacího zařízení na trati.

PS 10-28-01 Cejřov – Chrast u Ch., TZZ

Upraví se stávající TZZ Žďárec u S. – Chrast u Ch. typu AH-88A s hradlem na trati a zabezpečenou vlečkou odbočující ze širé trati. Zruší se oddílová návěstidla, provede se navázání AH na SZZ výh. Cejřov. AH Cejřov – Chrast u Ch. bude bez hradla a bez vlečky na trati. V ŽST Chrast u Ch. se upraví obvody AH podle nové konfigurace zabezpečovacího zařízení na trati.

PS 14-28-01 Slatiňany – Chrudim, úprava TZZ

V provozu zůstane stávající TZZ typu AH-88A. V ŽST Chrudim se výstroj AH přemístí ze stávající reléové místnosti ve výpravní budově do nové stavědlové ústředny v provozní budově na sudém zhlaví. Provozní soubor řeší nové obvody navázání TZZ na nové elektronické stavědlo v ŽST Chrudim.

D.1.3 Přejezdové zabezpečovací zařízení

PS 03-28-31 PZZ - ŽST Hlinsko v Čechách

V železniční stanici Hlinsko v Čechách budou nově vybudována přejezdová zabezpečovací zařízení:

- **v km 39,167:** stávající zařízení PZM2 bude demontováno, bude vybudováno nové přejezdové zabezpečovací zařízení PZS 3ZBI. Bude použito zařízení s technologií umístěnou ve stavědlové ústředně SZZ Hlinsko, u přejezdu bude umístěna skříň

s výkonovými prvky. Na přejezdu budou celé závory a 2 výstražníky. Přejezdové zabezpečovací zařízení bude ovládáno počítači náprav, které budou součástí SZZ Hlinsko. Bude zřízena vazba mezi PZZ a SZZ. Kontrolní zařízení bude v JOP Hlinsko.

- **v km 39,698:** stávající zařízení PZM2 bude demontováno, bude vybudováno nové přejezdové zabezpečovací zařízení PZS 3ZBI. Bude použito zařízení s technologií umístěnou ve stavědlové ústředně SZZ Hlinsko, u přejezdu bude umístěna skříň s výkonovými prvky. Na přejezdu budou celé závory a 2 výstražníky. Přejezdové zabezpečovací zařízení bude ovládáno počítači náprav, které budou součástí SZZ Hlinsko. Bude zřízena vazba mezi PZZ a SZZ. Kontrolní zařízení bude v JOP Hlinsko.

V železniční stanici Hlinsko v Čechách bude upraveno stávající přejezdové zabezpečovací zařízení:

- **v km 38,803:** stávající zařízení PZS 3ZNI s počítači náprav bude upraveno. Budou demontovány počítače náprav tvořící součást PZZ, ovládání PZZ bude počítači náprav, které budou součástí SZZ Hlinsko. Bude provedena úprava na PZS 3ZBI. Bude zřízena vazba mezi PZZ a SZZ. Kontrolní zařízení bude v JOP Hlinsko.

Kabely pro PZZ budou přiloženy do kabelových tras SZZ Hlinsko

PS 04-28-31 PZZ - Hlinsko v Čechách- Žďárec u Skutče

V traťovém úseku Hlinsko v Čechách – Žďárec u Skutče nebudou nově vybudována žádná přejezdová zabezpečovací zařízení.

V traťovém úseku Hlinsko v Čechách – Žďárec u Skutče budou upravena stávající přejezdová zabezpečovací zařízení:

- **v km 42.644, 42.901, 45.505, 46.094, 46.677:** stávající zařízení 5x PZS 3SBL s počítači náprav a přejezdníky bude upraveno. Budou sneseny přejezdníky. Bude zřízena vazba na TZZ, bude zřízena vazba na SZZ Hlinsko a SZZ Žďárec u Skutče. Kontroly a ovládání budou přeneseny do JOP Hlinsko a do JOP Žďárec u Skutče. Bude zřízen dálkový reset těchto PN. Umístění zařízení ve stávajících reléových domcích bude beze změny. Nově budou tyto přejezdy kategorie PZS 3SBI.
- **v km 46.677, 46.918, 48.085, 48.421:** stávající zařízení 4x PZS 3SBI - VÚD s ventilovými kolejovými obvody bude upraveno. Ventilové kolejové obvody budou nahrazeny úseky počítače náprav. Bude zřízena vazba na TZZ, bude zřízena vazba na SZZ Hlinsko a SZZ Žďárec u Skutče. Kontroly a ovládání budou přeneseny do RD výstroje hradla na trati (u přejezdu km 46,094), zde budou převodníky na typ kontrol použitelných v JOP, výsledné kontroly budou přeneseny do JOP Žďárec u Skutče a do JOP HLINSKO. Bude zřízen dálkový reset těchto PN. Umístění zařízení ve stávajících reléových domcích a kategorie těchto přejezdů bude beze změny.
- **v km 48.608, 49.035, 49.957:** stávající zařízení 3x PZS 3SBI – AŽD71 s kolejovými obvody bude upraveno. Kolejové obvody budou nahrazeny úseky počítače náprav. Bude zřízena vazba na TZZ, bude zřízena vazba na SZZ Hlinsko a SZZ Žďárec u Skutče. Kontroly a ovládání budou přeneseny do JOP Žďárec u Skutče a do JOP HLINSKO. Bude zřízen dálkový reset těchto PN. Umístění zařízení ve stávajících reléových skříních a kategorie těchto přejezdů bude beze změny.

- **v km 51.060, 51.626, 52.066, 52.435, 52.797:** stávající zařízení 5x PZS 3SBI s počítači náprav bude bez úprav. Bude zřízena vazba na TZZ, bude zřízena vazba na SZZ Hlinsko a SZZ Žďárec u Skutče. Kontroly a ovládání budou přeneseny do JOP Žďárec u Skutče a do JOP HLINSKO. Umístění zařízení ve stávajících reléových skříních a domcích a kategorie těchto přejezdů bude beze změny.

Kabely pro PZZ budou přiloženy do kabelových tras TZZ Hlinsko – Žďárec.

PS 08-28-31 PZZ ŽST Žďárec u Skutče - Cejřov

V traťovém úseku Žďárec u Skutče – Cejřov nebudou nově vybudována žádná přejezdová zabezpečovací zařízení.

V traťovém úseku Žďárec u Skutče - Cejřov budou upravena stávající přejezdová zabezpečovací zařízení:

- **v km 56.739 a 57.203:** stávající zařízení 2x PZS 3SBI s počítači náprav - bude upravena délka přibližovacích úseků a budou upraveny závislosti na SZZ Žďárec u Skutče a SZZ Cejřov
- **v km 58.455:** stávající zařízení PZS 3SBI s počítači náprav - bude upravena délka přibližovacích úseků a budou zřízeny závislosti mezi PZS a SZZ výhybny Cejřov. Vazební kabel bude uložen v kabelové trase SZZ výhybny Cejřov.

V tomto PZZ bude vybudována kabelová trasa, ve které budou uloženy nové vazební (závislostní) kabely pro PZZ.

PS 09-28-31 PZZ výhybna Cejřov

Součástí nově zřízené výhybny Cejřov nebude vybudování žádného přejezdového zabezpečovacího zařízení.

Bude upraveno stávající přejezdové zabezpečovací zařízení:

- **v km 59.263:** stávající přejezd bude zabezpečen novým PZM2 uzamykatelným s vazbou do SZZ Cejřov elektromagnetickým zámkem.

Kabely budou přiloženy do kabelových tras SZZ Cejřov

PS 10-28-31 PZZ - výhybna Cejřov - ŽST Chrast u Chrudimi

V traťovém úseku Cejřov – Chrast u Chrudimi budou nově vybudována přejezdová zabezpečovací zařízení:

- **v km 59.750:** stávající zařízení PZS 3SBI s kolejovými obvody bude demontováno, nově bude vybudováno PZS 3SBI s počítači náprav. Na přejezdu budou 2 výstražníky bez závor. Bude zřízena vazba na TZZ, bude vybudována vazba na SZZ Cejřov a SZZ Chrast u Chrudimi. Kontroly a ovládání budou přeneseny do JOP Žďárec u Skutče, JOP Cejřov a do JOP Chrast u Chrudimi.
- **v km 60.189:** stávající zařízení PZS 3SBI s kolejovými obvody bude demontováno, nově bude vybudováno PZS 3ZBI s počítači náprav. Na přejezdu budou celé závory a 5 výstražníků. Bude zřízena vazba na TZZ, bude vybudována vazba na SZZ Cejřov a

SZZ Chrast u Chrudimi. Kontroly a ovládání budou přeneseny do JOP Žďárec u Skutče, JOP Cejřov a do JOP Chrast u Chrudimi.

- **v km 60.366:** stávající zařízení PZS 3SBI s kolejovými obvody bude demontováno, nově bude vybudováno PZS 3ZBI s počítači náprav. Na přejezdu budou celé závory a 3 výstražníky. Bude zřízena vazba na TZZ, bude vybudována vazba na SZZ Cejřov a SZZ Chrast u Chrudimi. Kontroly a ovládání budou přeneseny JOP Žďárec u Skutče, JOP Cejřov a do JOP Chrast u Chrudimi.
- **v km 61.779:** stávající uzamykatelná zábrana bude demontována, nově bude vybudováno PZS 3SBI s počítači náprav. Na přejezdu budou 2 výstražníky. Bude zřízena vazba na TZZ, bude vybudována vazba na SZZ Cejřov a SZZ Chrast u Chrudimi. Kontroly a ovládání budou přeneseny do JOP Žďárec u Skutče, JOP Cejřov a do JOP Chrast u Chrudimi.
- **v km 63.901:** stávající uzamykatelná zábrana bude demontována, nově bude vybudováno PZM2 uzamykatelné s vazbou elektromagnetickým zámekem. Kontroly a ovládání budou přeneseny do JOP Žďárec u Skutče, zjednodušená indikace bude přenesena do JOP Cejřov a do JOP Chrast u Chrudimi.
- **v km 66.006:** stávající zařízení PZS 3ZBI se závory a s počítači náprav bude demontováno, nově bude vybudováno PZS 3ZBI s počítači náprav. Na přejezdu budou celé závory a 3 výstražníky. Bude zřízena vazba na TZZ, bude vybudována vazba na SZZ Cejřov a SZZ Chrast u Chrudimi. Kontroly a ovládání budou přeneseny do JOP Žďárec u Skutče, JOP Chrast u Chrudimi a do JOP Cejřov.
- **v km 66.717:** stávající zařízení PZS 3SBI s počítači náprav bude demontováno, nově bude vybudováno PZS 3SBI s počítači náprav. Na přejezdu budou 2 výstražníky. Bude zřízena vazba na TZZ, bude vybudována vazba na SZZ Cejřov a SZZ Chrast u Chrudimi. Kontroly a ovládání budou přeneseny do JOP Žďárec u Skutče, JOP Chrast u Chrudimi a do JOP Cejřov.
- **v km 66.967:** stávající zařízení PZS 3SBI s počítači náprav bude demontováno, nově bude vybudováno PZS 3ZBI s počítači náprav. Na přejezdu budou celé závory a 2 výstražníky. Bude zřízena vazba na TZZ, bude vybudována vazba na SZZ Cejřov a SZZ žst. Chrast u Chrudimi. Kontroly a ovládání budou přeneseny do JOP Žďárec u Skutče, JOP Chrast u Chrudimi a do JOP Cejřov.

Kabely pro PZZ budou uloženy v kabelové trase, která je součástí tohoto provozního souboru.

PS 11-28-31 PZZ - ŽST Chrast u Chrudimi

V žst Chrast u Chrudimi nebudou zřizována nová přejezdová zabezpečovací zařízení.

Budou upravena stávající přejezdová zabezpečovací zařízení:

- **v km 68.050 a 68.747:** stávající zařízení 2x PZS 3ZBI jsou ovládaná ze SZZ žst. Chrast u Chrudimi. Vazby budou upraveny tak, aby vyhovovaly novým rychlostním profilům (rychlost 95 km/hod).

PS 12-28-31 PZZ - ŽST Chrast u Chrudimi - Slatiňany

V traťovém úseku Chrast u Chrudimi – Slatiňany budou nově vybudována přejezdová zabezpečovací zařízení:

- **v km 73,288:** stávající zařízení PZS 3SBI s počítači náprav bude demontováno. Počítač náprav, který je součástí PZZ přejezdu v km 71.113 bude použit (po úpravách) v nově vybudovaném PZS 3SBI Na přejezdu budou 2 výstražníky bez závor. Bude použita stávající vazba na TZZ a SZZ sousedních stanic. Kontroly a ovládání budou použity stávající z JOP Slatiňany a JOP Chrast u Chrudimi.
- **v km 74.730:** přejezd je zabezpečen kříži, nově bude vybudováno PZS 3SBI s počítači náprav. Na přejezdu budou 3 výstražníky. Bude zřízena nová vazba do TZZ a SZZ sousedních stanic. Kontroly a ovládání budou přeneseny do JOP Slatiňany a do JOP Chrast u Chrudimi.
- **v km 75.193:** stávající zařízení PZS 3SBI s kolejovými obvody bude demontováno, nově bude vybudováno PZS 3SBI s počítači náprav. Na přejezdu budou 2 výstražníky. Bude použita stávající vazba na TZZ a SZZ sousedních stanic. Kontroly a ovládání budou použity stávající z JOP Slatiňany a JOP Chrast u Chrudimi.

Kabely pro PZZ budou přiloženy do kabelových tras TOK a přenosových systémů.

PS 13-28-31 PZZ - ŽST Slatiňany

V žst Slatiňany nebudou zřizována nová přejezdová zabezpečovací zařízení.

Budou upravena stávající přejezdová zabezpečovací zařízení:

- **v km 76,458 a 76,625:** stávající zařízení 1x PZS 3ZNI a 1x PZS 3SNI jsou ovládána ze SZZ Slatiňany. Vazby budou upraveny tak, aby vyhovovaly novým rychlostním profilům. Vazby, kontroly a ovládání zůstanou stávající beze změn. Umístění PZZ v reléových domcích zůstává stávající beze změny. Pro potřeby PZZ budou položeny nové kabely v kabelových trasách SZZ Slatiňany.

PS 14-28-31 PZZ - PZZ - ŽST Slatiňany - ŽST Chrudim

V traťovém úseku Slatiňany – Chrudim budou nově vybudována přejezdová zabezpečovací zařízení:

- **v km 77.041:** stávající zařízení PZS 3SNI s počítači náprav bude demontováno, nově bude vybudováno PZS 3ZBI s počítači náprav. Na přejezdu budou celé závory a 3 výstražníky. Vazby, kontroly a ovládání budou stávající.
- **v km 77.275:** přejezd je zabezpečen kříži, nově bude vybudováno PZS 3SBI s počítači náprav. Na přejezdu budou 2 výstražníky bez závor. Bude zřízena vazba na TZZ, bude vybudována vazba na SZZ Slatiňany a SZZ Chrudim. Kontroly a ovládání budou přeneseny do JOP Žďárec u Skutče, JOP Slatiňany a do JOP Chrudim.
- **v km 78.301:** přejezd je zabezpečen kříži, nově bude vybudováno PZS 3SBI s počítači náprav. Na přejezdu budou 2 výstražníky bez závor. Bude zřízena vazba na TZZ, bude vybudována vazba na SZZ Slatiňany a SZZ Chrudim. Kontroly a ovládání budou přeneseny do JOP Žďárec u Skutče, JOP Slatiňany a do JOP Chrudim.

- **v km 79.457:** stávající zařízení PZS 3ZNI s kolejovými obvody bude demontováno, nově bude vybudováno PZS 3ZNI s počítači náprav. Na přejezdu budou celé závory a 8 výstražníků. Bude zřízena vazba na TZZ, bude vybudována vazba na SZZ Slatiňany a SZZ Chrudim. Kontroly a ovládání budou přeneseny do JOP Žďárec u Skutče, JOP Slatiňany a do JOP Chrudim.

V traťovém úseku Slatiňany – Chrudim budou upravena stávající přejezdová zabezpečovací zařízení:

- **v km 77.985:** stávající zařízení PZS 3SBI s počítači náprav bude upravena délka přibližovacích úseků podle požadavků nových rychlostních profilů, bude rozšířen počítač náprav.

Kabely pro PZZ budou uloženy v kabelové trase, která je součástí tohoto provozního souboru.

PS 15-28-31 PZZ - ŽST Chrudim

V železniční stanici Chrudim budou nově vybudována přejezdová zabezpečovací zařízení :

- **v km 80.145:** stávající zařízení PZS 3ZBN bude demontováno, bude vybudováno nové přejezdové zabezpečovací zařízení PZS 3ZBI. Bude použito zařízení s technologií umístěnou ve stavědlové ústředně SZZ Chrudim, u přejezdu bude umístěna skříň s výkonovými prvky. Na přejezdu budou celé závory a 5 výstražníků. Přejezdové zabezpečovací zařízení bude ovládáno počítači náprav, které budou součástí SZZ žst. Chrudim. Bude zřízena vazba mezi PZZ a SZZ. Kontrolní zařízení bude v JOP Chrudim.
- **v km 80.145:** stávající zařízení PZS 3SBI bude demontováno, bude vybudováno nové přejezdové zabezpečovací zařízení PZS 3SBI. Nově bude přejezd dvojkolejný (traťová kolej + vlečková kolej ONIVON). Bude použito zařízení s technologií umístěnou ve stavědlové ústředně SZZ Chrudim, u přejezdu bude umístěna skříň s výkonovými prvky. Na přejezdu budou 4 výstražníky. Přejezdové zabezpečovací zařízení bude ovládáno počítači náprav, které budou součástí SZZ žst. Chrudim. Bude zřízena vazba mezi PZZ a SZZ. Kontrolní zařízení bude v JOP Chrudim.

Kabely pro PZZ budou přiloženy do kabelových tras SEZZ Chrudim.

D.1.5 Dálkové ovládání zabezpečovacího zařízení

PS 07-28-01 Žďárec u S. - Chrudim, DOZ

Nové elektronické stavědlo výh. Cejřov bude zapojeno do stávajícího DOZ s obslužným pracovištěm v ŽST Žďárec u S. Proveďte se úprava ovládacího pracoviště, stávající monitory a ovládací prvky samostatné pro stanici Žďárec u S., Chrast u Ch. a Slatiňany se zruší a nahradí se jedním společným monitorem s klávesnicí a myší. Obslužné pracoviště dispečera bude upraveno dle zásad pro řídicí JOP dálkového ovládání zabezpečovacího zařízení.

PS 07-28-02 Žďárec u S. - Chrudim, PAVZZ

V úseku Žďárec u S. - Slatiňany bude zajištěno vedení dopravní dokumentace elektronickým způsobem s vazbou na zabezpečovací zařízení. ŽST Hlinsko v Č. a Chrudim budou vybaveny provozní aplikací umožňující zadávání čísla vlaku dopravním zaměstnancem ve stanici. PAVZZ zajistí propojení se stávajícím zařízením GTN v úseku Svitavy – Žďárec u S.

D.2 Železniční sdělovací zařízení

D.2.1 Kabelizace včetně přenosových systémů

PS 04-14-01 ŽST Hlinsko v Č. – ŽST Žďárec u Sk., traťový optický kabel a přenosové systémy

Předmětem tohoto PS je pokládka optického kabelu s profilem 36 vláken a metalického kabelu 15XN v úseku Hlinsko v Čechách – Žďárec u Skutče. V úseku z Hlinska v Čechách směrem na Ždírec nad Doubravou do km 37,900 budou položeny dvě HDPE trubky pro budoucí zafouknutí optického kabelu a metalický kabel 15XN. Předmětem tohoto PS je také instalace přenosového zařízení PDH, přenosového systému pro E1 a dvou přenosových systémů pro ethernet (Technologická datová síť SŽDC a Intranet TÚDC) v žst. Hlinsko v Čechách a instalace nového zařízení PDH v žst. Žďárec u Skutče. V rámci tohoto PS bude také zřízena síť místních optických kabelů v žst. Hlinsko v Čechách za účelem realizace přípojných bodů do Technologické datové sítě SŽDC v silnoproudých rozvaděčích pro potřeby technologií projektovaných v rámci části D.3. Součástí tohoto PS jsou také přeložky sdělovacích metalických kabelů v úseku od km 39,155 do km 39,480 v místech kolize s rekonstrukcí železničního spodku a svršku.

PS 09-14-01 Výhybna Cejřov, výpich z traťového optického kabelu a přenosová zařízení

Předmětem tohoto PS je provedení výpichu na optickém kabelu v úseku Chrast u Chrudimi – Žďárec u Skutče, jeho zakončení na novém optickém rozvaděči ve výhybně Cejřov a vybavení výhybny Cejřov přenosovým zařízením PDH, přenosovým systémem pro E1 a dvěma přenosovými systémy pro ethernet (Technologická datová síť SŽDC a Intranet TÚDC). V km 58,766 až 59,239 bude provedeno přeložení stávajícího optického kabelu. V rámci tohoto PS bude ve výhybně Cejřov zřízena síť místních optických kabelů za účelem realizace přípojných bodů do Technologické datové sítě SŽDC v rozvaděčích silnoproudu pro potřeby technologií projektovaných v rámci části D.3.

PS 12-14-01 ŽST Chrast u Ch. – ŽST Slatiňany, traťový optický kabel a přenosové systémy

Předmětem tohoto PS je úprava uložení stávajícího optického kabelu typu TOL 401 2003+ GRHLDV 9/125, SM, 24 vláken, který je zafouknut v modré HDPE chrániče 40/34, a dále černé rezervní HDPE chráničky 40/34, v úseku od km 69,000 až do km 80,530 v mezistaničním úseku Chrast u Ch. – Slatiňany – Chrudim. V tomto úseku bude z důvodu kolize stávajících kabelových tras s navrženou rekonstrukcí železničního spodku a svršku položen nový optický kabel s profilem 36 vláken, SM. V rámci tohoto PS bude také zřízena

síť místních optických kabelů v žst. Slatiňany za účelem realizace přípojných bodů do Technologické datové sítě SŽDC v silnoproudých rozvaděčích pro potřeby technologií projektovaných v rámci části D.3. Součástí tohoto PS jsou také přeložky sdělovacích metalických kabelů v úseku od km 69,200 do km 79,477 v místech kolize s rekonstrukcí železničního spodku a svršku.

PS 16-14-01 ŽST Chrudim – ŽST Medlešice, traťový optický kabel a přenosové systémy

Předmětem tohoto PS je pokládka HDPE trubek (40/34) pro budoucí zafouknutí optického kabelu ze žst. Chrudim směrem na Medlešice do km 83,010. Předmětem tohoto PS je také dodávka a instalace přenosového zařízení PDH v žst. Chrudim. V žst. Chrudim bude mezi výpravní a technologickou budovou položen optický kabel s profilem 36 vláken a metalický kabel 5XN0,8. V rámci tohoto PS bude zřízena síť místních optických kabelů v žst. Chrudim za účelem realizace přípojných bodů do Technologické datové sítě SŽDC v silnoproudých rozvaděčích pro potřeby technologií projektovaných v rámci části D.3. Součástí tohoto PS jsou také přeložky sdělovacích metalických kabelů v úseku od km 80,124 do km 80,780 v místech kolize s rekonstrukcí železničního spodku a svršku.

D.2.2 Vnitřní sdělovací zařízení

PS 03-14-01 ŽST Hlinsko v Č., telefonní zapojovač

Předmětem tohoto PS je vybavení žst. Hlinsko v Čechách zařízením telefonního zapojovače pro místní obsluhu. Provoz telefonního zapojovače bude zálohován náhradním zapojovačem. Zařízení umožní případné budoucí zapojení do plánovaného dispečerského pracoviště (výhledově v žst. Havlíčkův Brod).

PS 03-14-22 ŽST Hlinsko v Č., elektronická ochrana majetku EZS

Ochrana vytipovaných prostor v objektu ŽST Hlinsko proti neoprávněnému vniknutí bude řešena pomocí elektrické zabezpečovací signalizace EZS. Jedná se o prostory stavební ústředny, sdělovací místnost a dopravní kancelář.

V rámci plášťové ochrany budou všechny vstupní dveře do střežených prostor opatřeny magnetickým kontaktem. Prostorová ochrana bude řešena pomocí duálních prostorových detektorů PIR+MW, případně detektory PIR. Zabezpečovací ústředna je navržena do místnosti stavební ústředny vpravo za vstupními dveřmi. Ve všech řešených prostorech budou instalovány ovládací panely s alfanumerickým displejem včetně čtečky bezkontaktních karet, na kterých budou signalizovány veškeré poplachu, poruchy a ostatních provozní stavy systému. Akustická signalizace poplachu bude navíc pomocí zálohované sirény na venkovní fasádě dopravní kanceláře.

Informace o poplachu, poruše a ostatních provozních stavech systému budou kromě signalizace na ovládacím panelu, přenášeny přes komunikační rozhraní Ethernet určené pro nadstavby připojena do sdělovacího zařízení, ve kterém bude příslušný port konfigurován do sítě LTDS. Nepřetržitý dohled nad EZS bude umožněn z dispečerského pracoviště DDTS ŽDC.

Instalace vnitřních kabelových rozvodů bude provedena na povrchu v PVC žlábech.

ZPDP

Pro zabezpečení objektu systémem ZPDP (zařízení pro detekci požáru) je navržen plně adresný systém s použitím automatických a tlačítkových hlásičů. Tato technologie umožňuje jednoznačnou a rychlou identifikaci místa vzniku požáru. Automatické i tlačítkové hlásiče požáru budou instalovány tak, aby byly splněny veškeré zákonné předpisy, normy a doporučení výrobců a dovozců zařízení.

Ústředna ZPDP je navržena do místnosti dopravní kanceláře vlevo za vstupními dveřmi. Všechny dotčené prostory (viz. půdorysná dispozice) budou vybaveny automatickými a tlačítkovými hlásiči.

Ústředna bude provozována ve dvoustupňovém režimu signalizace poplachu. Časy T1 a T2 budou stanoveny v dalším stupni dokumentace. Bude použito ruční přepínání režimů DEN / NOC (v režimu NOC není aktivní čas T1).

Ústředna ZPDP bude přes komunikační rozhraní Ethernet určené pro nadstavby připojena do sdělovacího zařízení, ve kterém bude příslušný port konfigurován do sítě LTDS. Nepřetržitý dohled nad ZPDP bude umožněn z dispečerského pracoviště DDTS ŽDC.

Signalizace veškerých provozních stavů systému ZPDP bude současně zobrazováno na ovládacím panelu na ústředně. Akustická signalizace všeobecného poplachu bude prováděna sirénou instalovanou na venkovní fasádě dopravní kanceláře.

PS 09-14-02 Výhybna Cejřov, telefonní zapojovač

Předmětem tohoto PS je vybavení výhybny Cejřov zařízením telefonního zapojovače, které umožní jak místní, tak vzdálenou obsluhu z dispečerského pracoviště v žst. Žďárec u Skutče. Provoz telefonního zapojovače není třeba zálohovat náhradním zapojovačem.

PS 09-14-22 Výhybna Cejřov, elektronická ochrana majetku

EZS

Ochrana objektu výhybny Cejřov proti neoprávněnému vniknutí bude řešena pomocí elektrické zabezpečovací signalizace EZS. Objekt je bez oken, rozdělen na dvě samostatné místnosti, každá se samostatným vstupem.

V rámci plášťové ochrany budou vstupní dveře do obou místností opatřeny magnetickým kontaktem. Prostorová ochrana bude řešena pomocí duálních prostorových detektorů PIR+MW.

Zabezpečovací ústředna je navržena do místnosti stavební ústředny vlevo za vstupními dveřmi. V obou místnostech budou instalovány ovládací panely s alfanumerickým displejem včetně bezkontaktní čtečky karet. Informace o poplachu, poruše a ostatních provozních stavech systému budou kromě signalizace na ovládacím panelu, přenášeny přes komunikační rozhraní Ethernet určené pro nadstavby připojena do sdělovacího zařízení, ve kterém bude příslušný port konfigurován do sítě LTDS. Nepřetržitý dohled nad EZS bude umožněn z dispečerského pracoviště DDTS ŽDC.

Instalace vnitřních kabelových rozvodů bude provedena na povrchu v PVC žlábech.

ZPDP

Pro zabezpečení objektu systémem ZPDP (zařízení pro detekci požáru) je navržen plně adresný systém s použitím automatických a tlačítkových hlásičů. Tato technologie umožňuje jednoznačnou a rychlou identifikaci místa vzniku požáru. Automatické a tlačítkové hlásiče požáru budou instalovány tak, aby byly splněny veškeré zákonné předpisy, normy a doporučení výrobců a dovozců zařízení.

Ústředna EPS je navržena do místnosti stavědlové ústředny vlevo za vstupními dveřmi. Prostory stavědlové ústředny a sdělovací místnost budou vybaveny automatickými a tlačítkovými hlásiči.

Jelikož se zde jedná o objekt bez trvalé i částečné obsluhy, bude ústředna ZPDP pracovat v jednostupňovém režimu. Tzn., že veškeré poplachové informace budou okamžitě přenášeny do místa trvalé obsluhy (24h).

Jelikož zde zařízení pro detekci požáru není vyžadováno normativními požadavky, jedná se pouze o nadstandardní detekci požáru.

Ústředna ZPDP bude přes komunikační rozhraní Ethernet určené pro nadstavby připojena do sdělovacího zařízení, ve kterém bude příslušný port konfigurován do sítě LTDS. Nepřetržitý dohled nad ZPDP bude umožněn z dispečerského pracoviště DDTS ŽDC.

Signalizace veškerých provozních stavů systému ZPDP bude současně zobrazována na ovládacím panelu na ústředně. Akustická signalizace všeobecného poplachu bude prováděna sirénou instalovanou na venkovní fasádě dopravní kanceláře.

Instalace vnitřních kabelových rozvodů bude provedena na povrchu v PVC žlebach.

PS 15-14-01 ŽST Chrudim, telefonní zapojovač

Předmětem tohoto PS je vybavení žst. Chrudim zařízením telefonního zapojovače pro místní obsluhu. Provoz telefonního zapojovače bude zálohován náhradním zapojovačem. Zařízení umožní případné budoucí zapojení do dispečerského pracoviště (výhledově v žst. Žďárec u Skutče).

PS 15-14-22 ŽST Chrudim, elektronická ochrana majetku

EZS

Ochrana vytipovaných prostor v objektu ŽST Chrudim proti neoprávněnému vniknutí bude řešena pomocí elektrické zabezpečovací signalizace EZS. Jedná se o prostor stavědlové ústředny, dopravní kancelář a sdělovací místnosti.

V rámci plášťové ochrany bude řešeno zabezpečení vstupních dveří do všech řešených místností a jednotlivá otevíravá okna. Všechny aktivní i pasivní křídla dveří a oken budou opatřeny magnetickým kontaktem. Prostorová ochrana bude řešena pomocí duálních prostorových detektorů PIR+MW, případně detektory PIR.

Zabezpečovací ústředna je navržena do místnosti stavědlové ústředny vpravo za vstupními dveřmi. V obou místnostech budou instalovány ovládací panely s alfanumerickým displejem včetně bezkontaktních čteček. Informace o poplachu, poruše a ostatních provozních stavech

systému budou kromě signalizace na ovládacím panelu, přenášeny přes komunikační rozhraní Ethernet určené pro nadstavby připojena do sdělovacího zařízení, ve kterém bude příslušný port konfigurován do sítě LTDS. Nepřetržitý dohled nad EZS bude umožněn z dispečerského pracoviště DDTS ŽDC. Lokální akustická signalizace poplachu bude navíc pomocí zálohované sirény na venkovní fasádě dopravní kanceláře.

Komunikační sběrnice včetně napájení mezi ústřednou EZS a dopravní kanceláří bude ošetřena přepětovou ochranou.

Instalace vnitřních kabelových rozvodů bude provedena na povrchu v PVC žlabech.

ZPDP

Pro zabezpečení objektu systémem ZPDP (zařízení pro detekci požáru) je navržen plně adresný systém s použitím automatických a tlačítkových hlásičů. Tato technologie umožňuje jednoznačnou a rychlou identifikaci místa vzniku požáru. Automatické a tlačítkové hlásiče požáru budou instalovány tak, aby byly splněny veškeré zákonné předpisy, normy a doporučení výrobců a dovozců zařízení.

Ústředna ZPDP je navržena do místnosti stavědlové ústředny vpravo za vstupními dveřmi. Prostor stavědlové ústředny a dopravní kancelář budou vybaveny automatickými a tlačítkovými hlásiči.

Jelikož se zde jedná o objekt bez trvalé i částečné obsluhy, bude ústředna ZPDP pracovat v jednostupňovém režimu. Tzn., že veškeré poplachové informace budou okamžitě přenášeny na tablo obsluhy do místa trvalé obsluhy (24h). Ústředna ZPDP bude přes komunikační rozhraní Ethernet určené pro nadstavby připojena do sdělovacího zařízení, ve kterém bude příslušný port konfigurován do sítě LTDS. Nepřetržitý dohled nad ZPDP bude umožněn z dispečerského pracoviště DDTS ŽDC.

Signalizace veškerých provozních stavů systému ZPDP bude současně zobrazováno na ovládacím panelu na ústředně. Akustická signalizace všeobecného poplachu bude prováděna sirénou instalovanou na venkovní fasádě dopravní kanceláře.

Komunikační sběrnice (linka) mezi ústřednou ZPDP a hlásiči v dopravní kanceláři bude ošetřena přepětovou ochranou.

Instalace vnitřních kabelových rozvodů bude provedena na povrchu v PVC žlabech.

D.2.3 Informační zařízení

PS 03-14-02 ŽST Hlinsko v Č., audiovizuální informační systém

V rámci tohoto PS bude v žst. Hlinsko v Čechách nainstalován nový audiovizuální informační systém pro cestující s možností ústního hlášení. Součástí vizuálního informačního systému bude nová oboustranná čtyřřádková elektronická informační tabule. Nástupiště budou osazena reproduktory. Zařízení umožní případné budoucí zapojení do plánovaného dispečerského pracoviště (výhledově v žst. Havlíčkův Brod). Stávající rozhlasové zařízení bude demontováno.

PS 13-14-01 ŽST Slatiňany, vizuální informační systém

Předmětem tohoto PS je vybavení žst. Slatiňany automatickým vizuálním informačním systémem pro cestující a rozšíření stávající sestavy reproduktorů. Stávající automatické rozhlasové zařízení s možností jak místního, tak dálkového manuálního ústního hlášení bude rozšířeno o vizuální informační systém pro cestující. Vizuální informační systém bude tvořit jednostranná odjezdová čtyřřádková elektronická informační tabule. Stávající sestava reproduktorů bude rozšířena o reproduktory na ostrovním nástupišti. Zařízení bude integrováno do stávajícího dispečerského pracoviště v žst. Žďárec u Skutče.

PS 15-14-02 ŽST Chrudim, audiovizuální informační systém

Předmětem tohoto PS je vybavení žst. Chrudim audiovizuálním informačním systémem s využitím stávajících informačních tabulí. V žst. Chrudim bude instalován automatický audiovizuální informační systém pro cestující s možností ústního hlášení z místního pracoviště prostřednictvím telefonního zapojovače. Součástí vizuálního informačního systému budou nové oboustranné nástupištní elektronické informační tabule s informací o odjezdu nejbližšího spoje. Na 1. nástupišti bude umístěna jedna tabule, na 2. nástupišti budou umístěny čtyři tabule. Na stěně výpravní budovy směrem k autobusovým stáním bude instalována šestiřádková jednostranná elektronická informační tabule. Stávající odjezdové elektronické informační tabule zůstanou zachovány a budou zapojeny do informačního systému. Nástupišť budou osazena reproduktory. Zařízení umožní případné budoucí zapojení do plánovaného dispečerského pracoviště (výhledově v žst. Žďárec u Skutče). Stávající zařízení staničního rozhlasu bude demontováno.

PS 15-14-03 ŽST Chrudim, kamerový systém

Předmětem tohoto PS je vybavení žst. Chrudim zařízením kamerového systému. Žst. Chrudim bude vybavena devíti IP kamerami pro sledování provozu ve stanici a záznamovým zařízením. Stávající analogový kamerový systém bude demontován.

D.2.4 Rádiové spojení

PS 03 – 14 – 03 ŽST Hlinsko v Č., MRS

V rámci tohoto provozního souboru (PS) se navrhuje realizovat místní rádiové síť (MRS) s jednou novou základnovou radiostanicí (ZR) v kmitočtovém pásmu 150MHz v žst. Hlinsko. Nová ZR bude kompatibilní se systémem, který je upravován a realizován v úseku Žďárec u Skutče – Chrudim v rámci PS 50-14-02. ZR bude připojena (pro možnost dálkového ovládání) pomocí multiplexeru (dodán v rámci PS 04-14-01) k přenosovému zařízení. Ovládání ZR bude místně z ovládacího pultu zapojovače (dodán v rámci PS 03-14-01) v žst. Hlinsko. Anténa rádiového systému MRS bude umístěna na výložníku (konzole) na výpravní budově (VB) nad zastřešením nástupišť u VB. Trasa koaxiálního kabelu bude vedena v ochranných chráničkách/lištách po zdi a pod zastřešením směrem k ZR. Ovládání ZR bude realizováno pomocí ovládacího pultu zapojovače v žst. Hlinsko.

Záznam hovorové komunikace bude prováděn na záznamové zařízení ReDat3 v žst. Žďárec u Skutče.

Při realizaci MRS bude nutné provést měření rádiového signálu a tomu přizpůsobit parametry rádiového bodu (radiostanice, antény atd.).

PS 50 – 14 - 01 Žďárec u Skutče-Chrudim, úpravy TRS

Stávající traťový rádiový systém (TRS) zůstane zachován v plném rozsahu a oproti přípravné dokumentaci (PD) budou provedeny následující změny v návrhu technického řešení.

Oproti PD nebude realizováno původní propojení základnové radiostanice ZR 47 v žst. Chrudim a ZR 47 v žst. Slatiňany po stávajícím traťovém kabelu.

Dále bude oproti PD u systému TRS realizována funkce „Výstraha při nedovoleném projetí návěstidla“ (VNPN) pomocí systému TRS dle technické specifikace TS 2/2014-S,Z. Funkce VNPN bude realizována v žst. Chrudim, žst. Slatiňany, žst. Chrást u Chrudimi a žst. Žďárec u Skutče. V těchto žst. zůstane zachován rádiový systém TRS v podobě ovládacího bloku ZL 47 a ovládací skříňky ZO 47. Zařízení STOP TRS umožňují funkci VNPN bude připojeno mezi zařízení ovládací blok ZL 47 a ovládací skříňku ZO 47. Zařízení STOP TRS bude umístěno ve skříni určené pro montáž do 19" racku výšky 2U. Zařízení STOP TRS bude ve standardním provedení určen k napájení ze zálohovaného zdroje 230V/50Hz. Podle konfigurace sítě TRS je tento signál vyslán pouze v místě dané stanice, pokud je základnová stanice, k níž je TRS stop připojen nakonfigurována v režimu výpravčího, nebo je vyslán do celé stuhy (všech stanic) systému TRS, pokud je základnová stanice v režimu dispečera.

V rámci tohoto PS bude na anténních jednotkách TRS provedeno kontrolní měření pro ověření správného směřování a zachování minimálně současné úrovně rádiového signálu TRS.

PS 50 – 14 - 02 Žďárec u Skutče-Chrudim, úpravy MRS

V rámci tohoto provozního souboru (PS) bude realizována úprava stávajícího rádiodispečerského systému Omega (Inoma) pro možnost začlenit do tohoto systému stávající základnovou radiostanici (ZR) v žst. Chrudim, která v současné době neumožňuje dálkové ovládání. Pro dálkové ovládání bude v žst. Chrudim doplněn interface pro připojení ZR. ZR bude připojena pomocí multiplexeru (dodán v rámci jiných PS) k přenosovému zařízení. Ovládání ZR bude ze stávajícího ovládacího pultu (zapojovače) v žst. Žďárec u Skutče.

Oproti přípravné dokumentaci (PD) bude v rámci tohoto PS dodána nová ZR ve výhybně Cejřov, která bude připojena také do stávajícího rádiodispečerského systému Omega (Inoma) a bude ovládána místně a z ovládacího pultu (zapojovače) v žst. Žďárec u Skutče. Umístění této ZR bude v novém technologickém objektu (TO). ZR bude připojena pomocí multiplexeru (dodán v rámci jiných PS) k přenosovému zařízení. Anténa MRS bude umístěna na samostatném stožáru, který bude umístěn vedle TO. Trasa koaxiálního kabelu bude vedena v ochranné trubce se střední mechanickou odolností převesem do TO.

Záznam hovorové komunikace (všech MRS v daném úseku trati) bude prováděn na záznamové zařízení ReDat3 v žst. Žďárec u Skutče. Doplněný rádiodispečerský systém Omega bude třeba konfigurovat dle nově realizovaného stavu zapojení.

Při realizaci MRS bude nutné provést měření rádiového signálu a tomu přizpůsobit parametry rádiového bodu (radiostanice, antény atd.).

D.2.5 Dálková kontrola a ovládání sdělovacího zařízení

PS 07-14-01 ŽST Žďárec u Sk., telefonní zapojovač

Předmětem tohoto PS je rozšíření stávajícího zařízení telefonního zapojovače na dispečerském pracovišti v žst. Žďárec u Skutče. Stávající obsluhovací tlačítkový pult telefonního zapojovače na dispečerském pracovišti v žst. Žďárec u Skutče bude rozšířen o modul tlačítek. Zařízení zapojovače na dispečerském pracovišti umožní nově dálkovou obsluhu telefonního zapojovače ve výhybně Cejřov.

PS 07-14-02 ŽST Žďárec u Sk., audiovizuální informační systém

Předmětem tohoto PS je upgrade softwarového a hardwarového vybavení stávajícího řídicího počítače HaVIS na dispečerském pracovišti v žst. Žďárec u Skutče, který nově umožní také ovládání vizuální elektronické informační čtyřřádkové tabule, která bude v rámci tohoto PS v žst. Žďárec u Skutče instalována.

PS 07-14-04 ŽST Žďárec u Sk., záznamové zařízení ReDat

Předmětem tohoto PS je rozšíření stávajícího vybavení záznamového zařízení ReDat 3 na dispečerském pracovišti v žst. Žďárec u Skutče tak, aby umožňoval záznam radioprovozu TRS a MRS a záznam hovorů ze zapojovačů v žst. Chrudim, v žst. Hlinsko v Čechách a ve výhybně Cejřov.

D.3 Silnoproudá technologie včetně DŘT

D.3.1 Dálková diagnostika TS ŽDC

Předmětem této části dokumentace je realizace dálkové diagnostiky technologických systémů železniční dopravní cesty (DDTS ŽDC) pro TLS realizované v rámci stavby. Navržené řešení respektuje aktuální stav směrnice TS 2/2008 - ZSE a technická řešení odsouhlasená SŽDC po jejím vydání a zapadá tak do již navrženého systému DDTS ŽDC. Připojované TLS (osvětlení, EOv, EZS, ZPDP, rozhlas, ISC, kamerový systém) s vlastním komunikačním rozhraním Ethernet budou připojeny prostřednictvím sdělovacího zařízení přímo k integračnímu koncentrátoru, ostatní systémy pak budou připojeny prostřednictvím PLC a převodníků v rozvaděčích dálkové diagnostiky RDD.

PS 03-05-01 Žst. Hlinsko v Čechách, DDTS ŽDC

Realizuje integrační koncentrátor v žst. Hlinsko v Čechách, který bude připojen k integračním serverům na ED Pardubice. Do InK budou datově zapojeny TLS a RDD z žst. Hlinsko v Čechách.

PS 15-05-02 Žst. Chrudim, DDTS ŽDC

Realizuje integrační koncentrátor v žst. Chrudim, který bude připojen k integračním serverům na ED Pardubice. Do InK budou datově zapojeny TLS a RDD z žst. Chrudim, žst. Slatiňany a výhybny Cejřov.

PS 99-05-01 DDTS ŽDC, InS a klientská pracoviště

Realizuje doplnění integračních serverů na ED Pardubice a příslušných klientských pracovišť DDTS ŽDC. Dále řeší integraci stávajících TLS ze stavby Svitavy (mimo) – Žďárec u Skutče do systému DDTS ŽDC a v rámci této integrace bude v žst. Svitavy a Žďárec u Skutče zřízeno klientské pracoviště, které bude sloužit jako náhrada stávajících OR EOVS.

V žst. Hlinsko v Čechách a v žst. Žďárec u Skutče bude zřízeno nové klientské dispečerské pracoviště, které poskytne kompletní zobrazení všech technologických systémů a lokálních zařízení se všemi právy pro ovládání, monitorování, přístup k archivům a všech ostatních funkcí. Také bude dodán jeden mobilní klient systému DDTS ŽDC pro hotovostní složky OŘ Hradec Králové a jeden stacionární pro ÚS SŽE Pardubice.

Celkové vyčíslení - komponenty systému DDTS ŽDC

RDD	3 ks
InK	3 ks
Dispečerský klient	4 ks
Energetický klient	1 ks
Mobilní klient	1 ks

D.3.5 Technologie transformačních stanic**PS 15-13-51 ŽST Chrudim, trafostanice 35kV/400V**

Tento PS zahrnuje následující instalace a zařízení :

- typový betonový kontejner pro trafostanici
- VN rozvaděč 35kV
- transformátor 35/0.4kV
- kompenzaci chodu transformátoru naprázdno
- hlavní rozvaděč R-NN
- rozvaděč centrální kompenzace RC
- měření spotřeby el. energie (na NN straně)

Technické řešení

Uživatelská trafostanice 35/0.4 kV bude v kioskovém provedení (betonová pochozí) – typová buňka – velikost do 630kVA. Trafostanice bude instalována v prostoru žst. Chrudim. Distribuční část VN rozvaděče a měření spotřeby (odečet) musí být trvale přístupny pracovníkům PDS.

Výzbroj trafostanice :

- distribuční VN rozvaděč – součást distribučního rozvodu – řeší PDS (ČEZ Distribuce a.s.) – kompaktní, uspořádání k-k-t (kabelová smyčka, kabelový vývod pro transformátor)
- uživatelský VN rozvaděč - modulový skříňový – uspořádání k-t (kabelový přívod, vývod pro transformátor) – toto zrušit
- Transformátor : olejový hermetizovaný 35/0.4kV, do 400 kVA

- NN rozvaděč : skříňový :
 - o – fakturační měření spotřeby PDS (ČEZ Distribuce a.s.)
 - o – jističové vývody pro napájení prostoru žst. – měření spotřeby SŽE a.s
- kompenzační rozvaděč - skříňový (cca 100 kVAr – max do 160kVAr)
- typová rozvodnice pro měření spotřeby – USM

Trafostanice bude vybavena potřebnými pomůckami a tabulkami dodavatelem TS.

Napájení trafostanice bude provedeno kabelovou smyčkou 35kV, která bude připravena PDS (ČEZ Distribuce a.s.) – viz vyjádření PDS č. 4120981226.

E Stavební část

E.1.1 Železniční spodek a svršek

SO 03-17-01, ŽST Hlinsko v Č., železniční svršek

Koncepce návrhu směrového řešení

Návrh úprav konfigurace kolejí vychází ze schválené a odsouhlasené přípravné dokumentace, včetně zapracovaných připomínek. Je v souladu s projednanou dopravní technologií. Návrh GPK byl prezentován na výrobních poradách, případné připomínky byly zapracovány. Kolejové úpravy vycházejí z umístění nástupišť a jsou v souladu s vyjádřením o postradatelnosti dle SŽDC ORI.

Začátek řešeného úseku je v km 39,124. Před krajní výhybkou č. 1 (nové číslování) je navržena rekonstrukce úrovněvoého přejezdu v ev. km 39,167 (včetně ZKPP). Konec řešeného úseku je v km 40,046. Začátek rekonstrukce žel. svršku a spodku v koleji č. 1 je navržen v km 39,152, konec rekonstrukce žel. svršku a spodku v koleji č. 1 je navržen v km 40,000.

Návrh GPK je ovlivněn požadavkem na zvýšení rychlosti v hlavní koleji č. 1 na 70 km/h a polohou nových nástupišť před výpravní budovou. Dále pak požadavkem na minimální zásahy do manipulační koleje č. 5 včetně zapojení vlečkové koleje výhybkou č. 8 (stávající číslování).

Směrové poměry nového stavu

Kolej č. 1 je vedena ve stávající poloze s minimálními posuny oproti stávající ose. Za výhybkou č. 2 je v koleji umístěn levostranný oblouk o poloměru $R=1000$ m, kolej je zde navržena bez převýšení. V oblasti za stávajícím přejezdem v ev. km 39,678 je kolej vedena v levostranném oblouku o poloměru $R=315$ m s převýšením $D=84$ mm a s délkami přechodnic $L_k=50,0$ m. Rychlost v koleji č. 1 je $V=70$ km/h.

Kolej č. 2 je do koleje č. 1 zapojena novou výhybkou č. 1 tvaru 1:9-300. Poloha výhybky č. 1 se nemění. V oblasti VB je kolej č. 2 vedena v nové osově vzdálenosti 8,0 m od koleje č. 1 tak, aby bylo možné mezi těmito kolejemi umístit nové poloostrovní jednostranné nástupiště délky 90 m, a aby bylo možné mezi touto kolejí a VB umístit vnější nástupiště délky 90 a 60 m. Za nástupištěm 1a se kolej napojí do stávající polohy s osovou vzdáleností 4,75 m od koleje č. 1. Kolej č. 2 je za přejezdem vedena v levostranném směrovém oblouku o poloměru $R=310$ m bez převýšení. Kolej č. 2 je do hlavní koleje zapojena novou výhybkou č. 8 tvaru 1:11-300. Rychlost v koleji č. 2 je $V=50$ km/h.

Kolej č. 3 je do koleje č. 1 zapojena novou výhybkou č. 2 tvaru 1:9-300. Dále je kolej vedena ve stávající poloze s minimálními směrovými posuny v osově vzdálenosti 4,75 m od osy koleje č. 1. V oblasti za přejezdem v ev. km 39,678 je kolej vedena v levostranném složeném směrovém oblouku o poloměrech $R=1000/310$ m bez převýšení. Složený oblouk je zde navržen z důvodu dodržení osově vzdálenosti od koleje č. 1. Osová vzdálenost 4,75 m je zde z důvodu rozdílných převýšení v sousedních kolejích č. 1 a 3 rozšířena dle předpisu SŽDC S3 díl XVI čl. 37 na hodnotu minimálně 4,921 m. Kolej je v tomto oblouku vedena se směrovým posunem do 0,3 m. Do koleje č. 1 je kolej zapojena novou výhybkou č. 7 tvaru 1:11-300. Rychlost v koleji č. 3 je $V=50$ km/h.

Kolej č. 4 je v oblasti VB zrušena, v její poloze bude zřízeno nástupiště. Kolej bude kuse ukončena v km 39,558. V km 39,600 – 39,660 je vpravo u koleje umístěna boční rampa. Vzhledem k tomu, že stávající vzdálenost rampy od koleje je pouze 1,61 m, je navrženo hranu rampy v celé délce upravit na normovou vzdálenost 1,725 m. V oblasti přejezdu bude z důvodu zřízení ZKPP vyjmuto kolejové pole délky 25,0m. Za úrovněvým přejezdem v ev. km 39,678 je kolej vedena v levostranném směrovém oblouku o poloměru $R=314,75$ m bez

převýšení. Kolej č. 4 je do koleje č. 2 zapojena novou výhybkou č. 6 tvaru 1:11-300. Rychlost v koleji č. 4 je $V=40$ km/h.

Kolej č. 4a bude směrově a výškově vyrovnána, do koleje č. 2 bude zapojena novou výhybkou č. 3 tvaru 1:11-300. V oblasti zapojení bude kolej vedena v nové poloze. Rychlost v koleji č. 4a je $V=40$ km/h.

V **koleji č. 5** budou provedeny minimální zásahy. V koleji bude zrušena stávající výhybka č. 7 (spojka 5-7 bude zrušena), výhybka bude nahrazena kolejovým polem. V úseku mezi stávající výhybkou č. 4 a přejezdem v km 39,678 bude kolej č. 5 z důvodu zachování osově vzdálenosti od koleje č. 3 směrově a výškově vyrovnána v nezbytné délce. V oblasti přejezdu bude z důvodu zřízení ZKPP vyjmuto kolejové pole délky 25,0m. Za úrovnovým přejezdem bude kolej pouze směrově a výškově vyrovnána do stávajícího stavu. Kolej č. 5 je na žďáreckém zhlaví zapojena do koleje č. 3 novou výhybkou č. 5 tvaru 1:7,5-190-I, která je navržena jako oblouková oboustranná, transformovaná do poloměrů 736,074/256,403m. Rychlost v koleji č. 5 je $V=40$ km/h.

Výškové poměry nového stavu

Návrh výškového řešení kopíruje stávající stav. Na žďáreckém zhlaví je stávající výškové řešení upraveno tak, aby sklon ve staničních kolejích v prostoru, kde jsou odstavována vozidla, nebyl větší než 1 ‰. Z tohoto důvodu dochází v úseku km 39,200 – 39,350 ke zdvihu nivelety až o 0,2 m. V oblasti žďáreckého zhlaví dochází také k výškovým úpravám z důvodu umístění lomu sklonu mimo přechodnici a výhybky.

Rozšíření rozchodu

Dle ČSN 73 6360-1 čl. 6.2 je nutné v úsecích, kde je navržen poloměr koleje menší než 275 m zřídit rozšíření rozchodu koleje o hodnotu Δu_1 .

Prostorové uspořádání

V celém úseku se počítá s traťovou třídou zatížení UIC D4 a prostorovou průchodností pro ložnou míru UIC GC (průjezdný průřez Z GC podle ČSN 73 6320).

V celém úseku je dodržen volný a schůdný manipulační prostor, pouze v km 39,600 – 39,660 je vpravo u koleje umístěna boční rampa. Vzhledem k tomu, že stávající vzdálenost rampy od koleje je 1,61 m, je navrženo hranu rampy v celé délce upravit na normovou vzdálenost 1,725 m.

Materiál železničního svršku

V rámci stavby budou rekonstruovány následující koleje, resp. úseky kolejí novým, případně regenerovaným materiálem vyzískaným v rámci stavby:

- Materiál žel. svršku v hlavních kolejích č. 1 je navržen v souladu se směrnici GŘ SŽDC č. 30/2008 z materiálu 49 E1 na bezpodkladnicových pražcích s hmotností minimálně 300 kg s pružným upevněním W14 a rozdělení pražců „u“.
- V předjízdne koleji č. 2 včetně spojky 1-3 je navržen nový žel. svršek z materiálu 49 E1 na bezpodkladnicových pražcích s hmotností minimálně 250kg s pružným upevněním W14 a rozdělení pražců „u“.
- S ohledem na minimalizaci finančních nákladů bylo na výrobních poradách dohodnuto, že v předjízdne koleji č. 3 je navržen regenerovaný materiál žel. svršku vyzískaný v rámci stavby. Je uvažováno, že bude železniční svršek zřízen z vyzískaného materiálu 49 E1 na vyzískaných podkladnicových pražcích s novým pružným upevněním KS a rozdělení pražců „d“.
- V ostatních manipulačních kolejích (kolej č. 4, 4a a 5):
- v úsecích, které jsou vedeny ve stávající poloze, bude ponechán stávající materiál železničního svršku. V úsecích, kde je navržena směrová a výšková úprava je navržena lokální výměna vadných dřevěných nebo betonových pražců.

- V úsecích, kde jsou manipulační koleje vedeny v nové poloze nebo s většími směrovými posuny, je navržen regenerovaný materiál vyzískaný v rámci stavby. S ohledem na směrové řešení (v těchto kolejích jsou navrženy poloměry $R=190m$), je v těchto úsecích nutné zřídit rozšíření rozchodu ($\Delta u=12mm$), je zde navrženo použít kolejnice tvaru 49 E1 na dřevěných pražcích s rozdělením „c“ a s tuhým upevněním K.
- V oblasti rušené výhybky č. 7 je s ohledem na tvar svršku v navazujících úsecích navržen tvar žel. svršku tvaru 49 E1 na dřevěných pražcích s rozdělením „c“ a s tuhým upevněním K.
- V místě přejezdu v km 39,678 (bude zde nutné vyjmout kolejové pole délky 25,0m z důvodu zřízení ZKPP) je v kolejích č. 4 a 5 navržen regenerovaný materiál vyzískaný v rámci stavby tvaru 49 E1 na betonových pražcích s rozdělením „c“ a s tuhým upevněním K.
- kolej č. 4 bude svařena do BK. V současné době jsou kolejnicové styky pouze v oblasti přejezdu a za výhybkou č. 11. V rámci stavby bude nutné v koleji č. 4 v úsecích, kde dochází pouze ke směrové a výškové úpravě (cca 265m) vyměnit všechny svěrky ŽS3 (pro BK nevyhovující) za nové svěrky ŽS4 a dále vyměnit pryžové podložky pod patou kolejnice. Styky v km cca 39,705 a 39,870 budou svařeny.

Všechny nové výhybky budou 2. generace na betonových pražcích, a budou vybaveny dle směrnice SŽDC č. 77 – „Technická specifikace nových výhybek a výhybkových konstrukcí soustav UIC 60 a S 49 2. generace“:

- materiál 49 E1 na betonových pražcích,
- žlabové pražce v hlavní koleji,
- pružné upevnění KS,
- čelistový závěr,
- srdcovka s kovaným kaleným klínem a nadvýšenými křídlovými kolejnicemi SK.

výh. č.	nové staničení	kolej č.	označení výhybky	poznámka
1	39,172 432	1	J49-1:9-300-zl-P-p-ČZ-b-KS-SK	
2	39,209 263	1	J49-1:9-300-zl-L-l-ČZ-b-KS-SK	
3	39,334 478	2	J49-1:11-300-P-p-ČZ-b-KS-SK	
4	39,574 191	5	JA-7°-P-p-oc	stávající výhybka č. 8
5	39,909 493	3	Obl-o49-1:7,5-190(736,074/256,403)-I- P-p-ČZ-b-KS-SK	
6	39,933 904	2	J49-1:11-300-P-l-ČZ-b-KS-SK	
7	39,947 800	1	J49-1:11-300-zl-P-p-ČZ-b-KS-SK	
8	39,986 208	1	J49-1:11-300-zl-L-l-ČZ-b-KS-SK	

Nové kolejové lože je navrženo šterkové, v hlavních a předjízdňích kolejích v min tl. 0,35 m, v ostatních kolejích v min. tl. 0,30 m pod ložnou plochou betonového pražce, resp.

v min. tl. 0,25 m pod ložnou plochou dřevěného pražce přilehlého kolejnicového pasu od koruny skloněné pláně, s šířkou horní plochy 1,70 m od osy koleje.

Hlavní kolej č. 1 a předjízdny koleje č. 2 a 3 a manipulační kolej č. 4 budou svařeny do bezстыkové koleje, včetně všech nových výhybek. Při zřizování BK z nového materiálu se uvažuje použití dlouhých kolejnicových pásů dl. 75 m. V první fázi výstavby budou kolejová pole vložena na inventárních kolejnicích dl. 20 m, které budou následně nahrazeny výše uvedeným tvarem kolejnic. Při zřizování BK z regenerovaného materiálu se uvažuje použití kolejnicových pásů dl. 20 m. Svařování kolejnicových pásů se navrhuje provést aluminotermicky dle předpisu S3/5. Při montáži je třeba dodržet předepsanou upínací teplotu (rozděleno pro typy kolejí a typy kolejového lože). To platí i pro ostatní koleje, které budou svařeny do bezстыkové koleje. Kolejové lože pro BK se zřídí dle předpisu S3/2 kapitola II – Podmínky pro zřizování BK.

Dle článku 138 předpisu S3/2 nesmí být výhybky vevařeny v dýchajícím konci BK. To znamená, že k začátku nebo konci krajní výhybky v BK musejí být v hlavním dopravním směru přivařeny kolejnice o délce nejméně 75m; ke konci výhybky ve vedlejším dopravním směru musejí být přivařeny kolejnice o délce nejméně 25m u výhybek s čelistovými závěry.

Kolej č. 4 bude kuse ukončena betonovým zarážedlem v km 39,558 tak, aby byla zajištěna bezpečnost cestujících na nástupišti v případě projetí zarážedla drážním vozidlem. Kusá kolej č. 4a bude, vzhledem k nevyhovujícímu stavu stávajícího zarážedla, ukončena novým kolejnicovým zarážedlem ve stávající poloze.

SO 03-16-01, ŽST. Hlinsko v Č., železniční spodek

Rozsah úprav železničního vychází ze zadávacích podmínek. Rozsah byl dále upraven na základě požadavků investora vznesených na výrobních poradách. Sanace žel. spodku se provede pouze v úsecích kde bude rekonstruován železniční svršek. Při návrhu sanačních opatření budou respektovány požadavky kladené na železniční spodek předpisem SŽDC S4 Železniční spodek, TKP (Technické a kvalitativní podmínky staveb státních drah v platném znění) a navazujícími předpisy. Sanace žel. spodku bude prováděna technologií se snášením kolejového roštu.

Navržena je následující konstrukce železničního spodku:

- mechanické zpevnění zemní pláně pomocí vápna (zafrézování a zhutnění). Mocnost upravené vrstvy po zhutnění je min. 400 mm. Únosnost upravené zemní pláně bude $E_o \geq 40$ MPa.
- na upravenou zemní pláň bude zřízena podkladní vrstva ze štěrkodrti o mocnosti 200 mm. Únosnost zhutněné podkladní vrstvy bude $E_{pl} \geq 40$ MPa.

Zesílená konstrukce pražcového podloží je navržena v oblastech rekonstruovaných přejezdů v km 39,167 a 39,678. Bude zřízena na délku 5m + 5m výběh ZKPP. ZKPP u přejezdu v km 39,167 bude zřízena v km 39,152 – 39,185 tak, aby ZKPP nezasahovalo pod srdcovku ani výměnovou část přilehlé výhybky č. 1.

pro zajištění požadovaných hodnot modulu přetvárnosti na pláni je navržena následující konstrukce:

- štěrkodrt ŠD 0/32 0,30 m
- cementová stabilizace z centra SC 0,50m

Pláň tělesa železničního spodku je navržena jako skloněná ve sklonu 5%. Pouze v úseku km 39,865 – 39,900 je pláň tělesa žel. spodku v kolejích č. 2 a 4 navržena ve sklonu jen 4%. Sklon 4% je zde navržen s ohledem na minimalizaci zemních prací tak, aby nebylo nutné více zahlubovat trativod..

Zemní plán je navržená skloněná ve stejném sklonu a smyslu jako plán tělesa železničního spodku.

Návrh odvodnění

Odvodnění je převážně navrženo pomocí soustavy trativodů. Pouze na konci úseku, kde je trať vedena na náspu, je odvodnění řešeno odřezem na terén.

Odvodnění v úseku: ZÚ (km 39,140) – km 39,275

V tomto úseku bude odvodněno pražcové podloží rekonstruovaných kolejí pomocí trativodu u koleje č. 1, respektive mezi kolejemi č. 1 a 2. Trativod je vyústěn na terén v km 39,140. Trativod je v tomto úseku navržen ve sklonu 5,0 ‰ (pouze mezi šachtami Š1 a Š2 je navržen sklon trativodu 10‰). Mezi šachtami Š2 – Š3 prochází trativod pod kolejovou spojkou 1-3.

Odvodnění v úseku: km 39,275 – km 39,341 – km 39,452

V tomto úseku bude odvodněno pražcové podloží pomocí soustavy trativodů u koleje č. 1 a 2, respektive mezi kolejemi č. 1 a 2. Vyústění trativodu je navrženo v km 39,341 do nové šachty kanalizace (SO 99-27-22). Trativod je v tomto úseku navržen ve sklonu 5,0 ‰.

Odvodnění v úseku: km 39,452 – km 39,532 – přejezd v km 39,665

V úseku v km 39,452 – 39,665 bude odvodněno pražcové podloží koleje č. 1 a 2 pomocí soustavy trativodů u koleje č. 1 a 2, respektive mezi kolejemi č. 1 a 2. Trativod je v tomto úseku vzhledem k zastižení skalního podloží navržen pouze ve sklonu 3,0 ‰. Trativody ve sklonu menším než 5 ‰ budou podbetonovány. Trativody budou zaústěny pomocí svodného potrubí do vsakovacího objektu v km 39,665. Do vsakovacího objektu budou svedeny také trativody odvodňující ZKPP kolejí č. 3, 4 a 5.

Odvodnění v úseku: přejezd v km 39,665 – km 39,900

Do vsakovacího objektu v km 39,665 bude dále svedeno odvodnění pražcové podloží navazujícího úseku kolejí č. 1 a 2 do km 39,900. Trativod je v tomto úseku navržen ve sklonu 5,0 ‰.

Odvodnění oblasti výhybky č. 5 a koleje č. 5

Pražcové podloží v rekonstruovaném úseku koleje č. 5, včetně výhybky č. 5 bude odvodněno pomocí trativodu vlevo od koleje č. 5, který bude vyústěn na terén v km 39,910.

Odvodnění v úseku: km 39,900 – km 40,000

Ve zbývajícím úseku bude pražcové podloží v rekonstruovaných kolejích odvodněno odřezem na terén.

Vsakovací objekt v km 39,665

Na základě hydrogeologického posouzení je navrženo pro likvidaci srážkových vod z prostoru žst. Hlinsko v Čechách zřídit centrální podzemní vsakovací objekt. V km 39,665 je vpravo od koleje (mezi stávající rampou a polní cestou) navržen vsakovací objekt z polypropylenových bloků s nosností pro pojezd nákladními vozidly. Rozměry navrženého vsakovacího objektu jsou upraveny dle navržené konstrukce vsakovacího objektu a jsou 5,4 x 9,0 m, retenční objem je 27,7 m³.

Rozšíření drážní stezky pomocí gabionu

V km 39,978 – 39,998 je navrženo nedostatečnou šířkou drážního tělesa (drážní stezky) rozšířit pomocí gabionu (dle Ž 2.2) o rozměru 1,0 x 1,0 x 1,0 m.

SO 09-17-01 VÝHYBNA CEJŘOV, ŽELEZNIČNÍ SVRŠEK**Stávající stav**

Žel. svršek je tv. S 49 na bet, pražcích. V obloucích malého poloměru jsou použity pražcové kotvy. V celém úseku je zřízena BK. Kolejové lože je z větší části zanesené.

V budoucí výhybně Cejřov je nyní pouze k.č.1.

Navržený stav

V km 58,000 000 - km 58,765 911 bude provedena úprava PPK stáv. žel svršku.

V km 58,765 911 - 59,249 130 bude stáv. žel svršek snesen vč. št. lože. Bude provedena rekonstrukce žel. spodku a mostních objektů. Poté se zřídí nové štěrkové lože a do k.č.1 vloží nový žel. svršek tv. 49E1. nové bet. pražce B91S (rozdělení pražců „u“), pružné upevnění W14. V obloucích malého poloměru (400m) vč. jejich přechodnic budou použity upevňovací W 14NT.

Do nově zřízené k.č. 3 se vloží užitý žel. svršek S49, bet. pražce (rozd. "u"), nové upevnění Skl 24.

V km 58,770 911 bude vložena výh. 1 tv. J49-1:9-300,L,I,b, v km 59,244 130 výh. 2 tv. J49-1:9-300,P,I,b. Ve výhybkách a 5m před ZV a 5m za ZV bude zřízeno oboustranně zapuštěné kolejové lože.

Tabulka výhybek:

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Číslo výhybky	Druh konstrukce	Soustava žel. svršku	Úhel odbočení nebo křížení	Poloměr oblouků	Transformace	Typ výhybky	Směr odbočení	Poloha výměníku	Druh závěru	Druh pražců	Druh upevnění	Typ srdcovky	Typ jazyků
1	J	S49	1:9	300		Z	L	I	ČZ	b	KS	ZPT	JPP
2	J	S49	1:9	300		Z	P	I	ČZ	b	KS	ZPT	JPP

Výhybky 2. generace č. 1 a 2 budou dle Směrnice SŽDC č.77 dále vybaveny válečkovými stoličkami.

Bude provedeno směrové a výškové vyrovnání kolejí v rozsahu zřejmém ze situace stavby. Sklonové a směrové poměry viz výkresová dokumentace.

Kolejnice budou svařeny a bude zřízena bezстыková kolej. Na konci řešeného úseku se provede napojení do stávající BK.

Podél kolejí budou rekonstruovány drážní stezky dle vzorových listů SŽDC.

Výstroj dráhy je řešena samostatně v SO 99-17-01.

Přejezdová konstrukce žel. přejezdu v k.ú.Vrbatův Kostelec (p.č. 125/1) v ev km 58,453 (P5297) je ve stávajícím stavu z bet. přejezdových panelů. Přejezd je jednokolejný a v současnosti zabezpečený pouze výstražným křížem. Křížení je kolmé pod úhlem 90°. Celostátní trať zde kříží místní komunikaci.

Přejezdová konstrukce bude před rekonstrukci PPK snesena.

V místě nové konstrukce žel. přejezdu budou stávající upevňovací nahrazeny antikorozními upevňovacími. Po rekonstrukci PPK bude zřízena přejezdová konstrukce z celopryžových panelů o skladebném modulu 0,90 m. Celková délka konstrukce se navrhuje v délce 5,0 m v ose koleje. Panely na vnější straně koleje budou uloženy do závěrných betonových zídek tvaru T, které se osadí na prefabrikované betonové základy. Na krajní pryžové panely se osadí ocelové náběhové klíny pro ochranu svěšených šroubovek železničních vozů. Provedení přejezdové konstrukce bude podle zásad schválených technických podmínek dodacích pro zvolený typ konstrukce.

Vlevo ve vzdálenosti 2,5m od osy koleje bude zřízen odvodňovací žlab dl. 5,0m.

Volná šířka komunikace v prostoru žel.přejezdu (2,5m od osy koleje) bude 5,00 m

Přejezdová komunikace bude napojena do stávajícího stavu ve vzdálenosti 8,0 vlevo a 7,0 m vpravo od osy koleje.

Navržená skladba vozovky podle katalogu vozovek TP 170 je typu D2-N-8-CH

DV	20mm	ČSN EN 12271
R-mat	50mm	ČSN EN 13108-8
ŠD _B	150mm	ČSN EN 13242+A1
Celkem	220 mm	

Žel. spodek, pražce a kolejnice v místě přejezdu budou stávající, stávající upevňovací budou vyměněna za antikorozní upevňovací.

SO 09-16-01 VÝHYBNA CEJŘOV, ŽELEZNIČNÍ SPODEK

Stávající stav

Trať v místě rekonstrukce žel. spodku vede zpočátku v zářezu, většinu pak v náspu. Stávající odvodnění je zanesené a nefunkční.

Podrobnější info o stavu žel. spodku a podloží je v části: Průzkum žel. spodku

Navržený stav

Rekonstrukce žel spodku bude provedena na původním drážním tělese, v k.č. 1 v km 58,765 911 - km 59,249 130, v k.č. 3 v celé délce.

Bude zřízeno pr. podl. typ 6 - ŠD 250mm, zlepšená zemina cementem 300mm, sklon pláň žel. spodku 0% sklon zemní pláň 4%.

V km 58,765 911 – 58,828 200 bude vpravo od k.č. 1 zřízen trativod DN 150mm. Napojen bude do horské vpusti, do které bude sveden i stávající příkop vpravo od k.č.1.

Svodné potrubí DN 200 z horské vpusti bude ústít v propustku ev km 58,836. Ve stávající opěře bude zhotoven jádrový vrt průměru 300 mm, do kterého bude vsazeno výtokové potrubí DN 200 z vpusti. Potrubí bude přesazeno přes líc opěry min. 150 mm. Meziprostor mezi stěnou vrtu a potrubím bude vyplněno cementovou maltou MC 10. Výtokové potrubí z nové vpusti bude uloženo pod nově zhotovenou deskou a žebrem pod izolaci.

Od km 58,843 000 – 58,990 000 bude vpravo od k.č.1 zřízen nezpevněný příkop, který bude v km 58,990 000 vyústěn na terén.

V km 58,765 911 – 58,810 000 bude vlevo od k.č. 3 zřízen nezpevněný příkop, který bude v km 58,810 000 vyústěn na terén.

V km 58,860 000 – 58,990 000 bude vlevo od k.č.3 zřízen trativod DN 150mm, který bude v km 58,990 vyústěn na terén. Vyústění trativodu bude zpevněno lomovým kamenem loženým do bet. lože.

V km 59,110 – 59,160 bude zřízeno rozšíření banketu vlevo do k.č.3 přísyp. se svah. Stupni.

SO 12-17-01 CHRAST U CH. - SLATIŇANY, ŽELEZNIČNÍ SVRŠEK

Stávající stav

Žel. svršek je tv. S 49 a R 65 na bet, pražcích, lokálně na pr. dřevěných. V obloucích malého poloměru jsou použity pražcové kotvy. V celém úseku je zřízena BK. Kolejové lože je z větší části zanesené.

Navržený stav

V celém úseku bude stáv. železniční svršek snesen včetně štěrkového lože. Po dokončení rekonstrukce žel. spodku bude zřízeno nové kol. lože tl. 350mm a vložen nový kolejový rošt tv. 49E1/B91S, rozdělení pražců "u", upevnění W14, v obloucích malého poloměru (400m) vč. jejich přechodnic budou použity upevňovací W14NT.

Na mostě ev km 71,941 budou ponechány stávající podkladnice. Svěrky budou použity nové SKI24.

V místech žel. přejezdů budou použity svěrky s antikorozií úpravou.

Za ZV 10 v žst Chrast u Chrudimi v km 69,009 637 – 69,014 637 a před ZV 1 v žst. Slatiňany v km 75,593 863 – 75,598 863 bude zřízeno zapuštěné kol. lože. V místech nad propustky a mosty bude v některých případech zřízeno částečně zapuštěné kol. lože - podrobněji viz SO mosty a propustky.

V km 71,131 – 71,211 bude stávající nástupištní hrana přizpůsobena novému stavu koleje. Nástupištní hrana bude ve vzdálenosti 1650mm od osy koleje a výšce 300mm nad TK. Navazující nást. hrana bude snesena.

Bude provedeno směrové a výškové vyrovnání kolejí v rozsahu zřejmém ze situace stavby. Sklonové a směrové poměry viz výkresová dokumentace.

Kolejnice budou svařeny a bude zřízena bezстыková kolej. Na konci řešeného úseku se provede napojení do stávající BK.

Podél kolejí budou rekonstruovány drážní stezky dle vzorových listů SŽDC.

SO 12-16-01 CHRAST U CH. - SLATIŇANY, ŽELEZNIČNÍ SPODEK

Stávající stav

Trať vede převážně v úrovni terénu, několika zářezech a ve dvou úsecích v náspu. Stávající odvodnění je zanesené a nefunkční.

Podloží je zpočátku úseku tvořeno převážně zvětralými opukami a postupně přechází do jílovitých zemín v km 73,0 až do konce úseku.

V km 71,3-71,7 vlevo od osy koleje je nefunkční příkop vlevo od osy koleje, ve kterém se hromadí voda.

V km 69,08 – 69,18 a 70,30 – 70,40 je pozorována porucha žel. spodku.

Podrobnější info o stavu žel. spodku a podloží je v části: Průzkum žel. spodku

Navržený stav

Rekonstrukce žel. spodku bude provedena v celém úseku rekonstrukce žel. svršku, tedy km 69,009 637 - 75,598 863.

V místech žel. přejezdů, propustků ev km 74,293; 75,584 mostů v ev km 69,731; 74,718 bude zřízena ZKPP.

V celém úseku trati bude rekonstruováno odvodnění žel. spodku.

Příkopy budou nezpevněné a zpevněné tvárnicemi TZZ4. Trativod bude DN 150 a DN 200, trativodní šachty DN 400. Trativodní potrubí je vyústěno do navazujících příkopů nebo propustků. Vyústění bude opevněno lomovým kamenem do bet. lože. Opevnění vyústění trativodu v místě propustků a mostů je součástí těchto objektů.

V km 70,000 – 70,050; 71,130 30 – 71,300 00; 73,005 – 73,400 bude zřízeno vsakovací žebro. Podrobněji viz příloha 9.1 Hydrogeologické posouzení.

Jako ochrana svahů proti erozi bude v zářezu použito zatravnění hydroosevem. Rozsah je patrný ze situace.

V km 69,240 – 69,335 bude zřízeno rozšíření banketu přisypávkou se svah. stupni.

V km 74,284 455 – 74,310 955 bude zřízeno zpevnění levého svahu levostranného příkopu rovinaninou z vyzískaných bet. prahů. Zpevnění pravého svahu je součástí SO 12-19-35.

SO 13-17-01 ŽST Slatiňany, železniční svršek

Žst. Slatiňany bude mít nově 5 kolejí (4 dopravní a 1 manipulační) a poloostrovní nástupiště s dvěma nástupními hranami délky 140,0 m a centrálním přechodem šířky 2,7 m.

V rámci rekonstrukce žst. Slatiňany bude použit nový železniční svršek 49E1 a regenerovaný železniční svršek S49 s využitím bezpodkladnicového pružného upevnění kolejnic (W14) na betonových pražcích v koleji č.1, 3 a 5a a tuhým podkladnicovým upevněním (K) na betonových pražcích v koleji č.5. Ve stanici budou vloženy čtyři nové výhybky na betonových pražcích

výh. č.4 J49-1:9-300,zl,P,p,ČZ,b,KS,SK,JPP

výh. č.5 J49-1:11-300,L,l,ČZ,b,KS,SK,JPP

výh. č.6 J49-1:9-300,P,l,ČZ,b,KS,SK,JPP

výh. č.8 J49-1:9-300,zl,P,l,ČZ,b,KS,SK,JPP

Na hlineckém zhlaví budou v kolejích dotčených rekonstrukcí provedeny směrové a výškové výběhy podbíjením do výhybek č.1 a 2. Na chrudimském zhlaví bude rekonstrukce končit ZV8 a dále bude navazovat na řešený traťový úsek. Stavbou budou dotčeny i dvě vlečkové koleje. Jedna z výhybky č.4 (od km 76,082 720 řešeno v SO 13-17-01.1) a druhá z výhybky č.6 do výhybky č.7 (řešeno výměnou svršku v přípojném poli výh. č.6 + směrová a výšková úprava koleje podbíjením s výběhem do výh. č.7).

Bude snesena a zrušena stávající výh. č.6 a také část koleje č.3 v prostoru nově navrženého nástupiště.

SO 13-17-01.1 ŽST Slatiňany, železniční svršek

V rámci tohoto SO dojde k snesení stávající výhybky č.4, výhybkových pražců, výměně železničního svršku v koleji vlečky (v přípojných polích výhybky) a výběh do stávajícího stavu podbíjením. Nově navržený svršek bude 49 E1 s upevněním K na betonových pražcích SB 8P.

SO 13-16-01 ŽST Slatiňany, železniční spodek

V koleji č. 1, 3, 5 a 5a bude provedena sanace železničního spodku v celé možné délce těchto kolejí. Bude využito PP typ 6 s vrstvou zlepšené zeminy a ochrannou vrstvou ze štěrkodrti 0/32.

Stanice bude odvodněna pomocí soustavy příkopových žlabů typu „UC“, podélných a příčných trativodů a multifunkčního potrubí. Veškerá voda zachycená odvodňovacím zařízením bude odváděna do otevřeného drážního příkopu za ZV8 (protaženo pod silničním přejezdem v km 76,459) vpravo od osy koleje č.1.

V rámci rekonstrukce bude provedena demolice dvou jeřábových pump.

SO 14-17-01, Slatiňany - Chrudim, železniční svršek

Koncepce návrhu směrového řešení

Návrh úprav konfigurace kolejíště vychází ze schválené a odsouhlasené přípravné dokumentace, včetně zapracovaných připomínek. Je v souladu s projednanou dopravní technologií. Návrh GPK byl prezentován na výrobních poradách, případné připomínky byly zapracovány.

Začátek řešeného úseku je v km 76,445 835 na začátku krajní výhybky č. 8 v žst. Slatiňany, kde navazuje na rekonstrukci žst. Slatiňany (SO 13-17-01, resp. SO 13-16-01). Konec řešeného úseku je v km 79,975 507 na začátku krajní výhybky č. 1 v žst. Chrudim, kde navazuje na rekonstrukci žst. Chrudim (SO 15-17-01, resp. SO 15-16-01).

Návrh GPK je ovlivněn požadavkem na zvýšení traťové rychlosti ze 70 km/h na V=85-95 km/h a $V_{130}=85-100$ km/h. Úpravy si vyžádají drobné posuny osy koleje na stávajících drážních pozemcích.

Směrové poměry nového stavu

Kolej je za stanicí Slatiňany vedena v přímé v souběhu s vlečkovou kolejí AGROP a.s. Chrudim. Kolej zde křižuje dva úroňové přejezdy. Dále je kolej vedena v pravostranném oblouku o poloměru $R=563$ m s převýšením $D=90$ mm a s délkou přechodnic $L_{k1}=58,0$ m a $L_{k2}=56,0$ m. V oblouku je umístěn další úroňový přejezd. Za obloukem je umístěn ocelový most v ev. km 77,229 (plnostěnná svařovaná OK, s dolní mostovkou) s plošně uloženými mostnicemi. Zde je kolej vedena s minimálními posuny oproti stávajícímu stavu v ose

mostní konstrukce. Za mostem se nachází úroňový přechod pro pěší. Kolej pak prochází pravostranným směrovým obloukem o poloměru $R=980$ m s převýšením $D=50$ mm a s délkou přechodnic $L_k=39,0$ m. Po krátké přímé pak kolej přechází do levostranného oblouku o poloměru $R=495$ m s převýšením $D=116$ mm a s délkou přechodnic $L_k=70,0$ m. Na konci oblouku kolej křížuje úroňový přejezd v ev. km 77,985. V navazujícím přímém úseku je v km 78,301 umístěn další úroňový přejezd a most s průběžným kolejovým ložem v ev. km 78,311. V km 78,923 – 79,013 Městský úřad Chrudim plánuje výstavbu nové železniční zastávky Chrudim – U stadionu. Plánovaná poloha zastávky je v situaci zakreslena. Dále je kolej vedena v pravostranném směrovém oblouku o poloměru $R=413$ m s převýšením $D=107$ mm a s délkou přechodnic $L_k=65,0$ m. V přechodnici před obloukem je umístěn úroňový přejezd v ev. km 79,457. Před žst. Chrudim je umístěn levostranný směrový oblouk o poloměru $R=730$ m s převýšením $D=44$ mm a s délkou přechodnic $L_k=25,0$ m.

Výškové poměry nového stavu

Návrh výškového řešení kopíruje stávající stav. K větším zdvihům dochází pouze z důvodu odsunutí stávajícího lomu sklonu mimo přechodnice, případně kvůli požadavku zpracovatele mostních objektů. Větší zdvih je také navržen za mostním objektem v km 77,229, kde bylo výškové řešení upraveno z důvodu umístění lomu sklonu mimo dilatačních zařízení a úroňový přechod. Maximální sklon nivelety koleje je navržen 9,577 ‰.

Materiál železničního svršku

Materiál železničního svršku v hlavní koleji č. 1 bude v souladu se směrnicí GŘ SŽDC č. 30/2008 navržen z materiálu 49 E1 na bezpodkladnicových pražcích s hmotností minimálně 300kg (B91S/2) s pružným upevněním W14 a rozdělením pražců „u“. Na základě požadavku správce (ST Pardubice) je v oblasti úroňového přejezdu v ev. km 79,457 navržen železniční svršek tvaru 60E2 na bezpodkladnicových pražcích s hmotností minimálně 300kg (B91S/1) a s upevněním W14. V místě přechodu z tvaru 49E1 na 60E2 bude, dle předpisu SŽDC S3, díl IV, zhotoven přechodový svar termitovým svařováním (dle pasportu žel. svršku je kolej v tomto úseku zařazena do 6. řádu). Pokládka je navržena pokladačem kolejových polí.

Traťová kolej č. 1 bude svařena do bezстыkové koleje.

Nové kolejové lože je navrženo šterkové, v min tl. 0,35 m pod ložnou plochou pražce přilehlého kolejnicového pasu od koruny skloněné pláně, s šířkou horní plochy 1,70 m od osy koleje, s případným rozšířením nebo nadvýšením dle BK. Šterkové lože bude zřízeno z přírodního drceného, hrubého, hutného kameniva frakce 32-63 mm, druh kameniva BII (předpis S3, část desátá).

Železniční svršek v oblasti mostu v km 77,229

V km 77,229 je v současné době **ocelový most s rozpětím nosné konstrukce 33,0 m**. Jedná se o plnostěnnou svařovanou ocelovou konstrukci s dolní mostovkou **s plošně uloženými mostnicemi**. V současné době jsou před a za mostem osazeny dvě dvojce kolejnicových malých dilatačních zařízení (KMDZ). Na mostě jsou zřízeny pojistné úhelníky jako bezpečnostní opatření při vykolejení železničních vozidel.

Dle předpisu SŽDC S3 díl XII čl. 55 a tab. 1 **nelze na tomto mostě zřídit průběžnou bezстыkovou kolej (BK)**. Při přechodu koleje z dilatující nosné konstrukce za opěru, při dilatující délce konstrukce větší než 30 m, je nutné na straně pevného ložiska zřídit kolejnicový styk, na straně pohyblivého ložiska je nutné zřídit kolejnicové dilatační zařízení. Jejich umístění je v tomto případě ovlivněno polohou konce přechodnice v km 77,197 819 (resp. zaoblením v krajním bodu vzestupnice), polohou úroňového přechodu v ev. km 77,275 a umístěním lomu sklonu (respektive jeho zaoblení) v km 77,310 770.

Umístění dilatačních zařízení je navrženo dle předpisu S3 díl XII. Na straně pevného ložiska je umístěn kolejnicový styk ve vzdálenosti 2,500 m od líce závěrné zdi. Na straně pohyblivého ložiska je umístěno KMDZ ve vzdálenosti 3,411 m od líce závěrné zdi.

Dále je v koleji navrženo zřídit vnější KMDZ, které řeší dýchající konec BK. Na straně pevného ložiska je od kolejnicového styku odděleno kolejovým polem délky 20,000 m a je umístěno tak, aby nezasahovalo do zaoblení lomu sklonu vzestupnice (délka tečny zaoblení pro $V_{130}=100\text{km/h}$ je 1,940m). Na straně pohyblivého ložiska je od vnitřního KMDZ odděleno kolejovým polem délky 45,0 m, dilatační zařízení je umístěno tak, aby nezasahovalo do zaoblení lomu sklonu v km 77,297.

Před a za mostem jsou navrženy úseky v délce 11,0 m s dřevěnými pražci pro umístění pojistných úhelníků – tvar svršku 49 E1 na dřevěných pražcích s upevněním KS. Na mostě jsou navrženy nové mostnice – tvar svršku 49 E1 s upevněním KSd.

Dilatační zařízení v km 77,202 872 a v km 77,315 447 (první a třetí) je navrženo v prostoru koleje s tvarem žel. svršku 49 E1 na bezpodkladnicových pražcích s úklonem kolejnic 1:40 a s upevněním W14. Tyto dilatační zařízení budou navrženy na betonových pražcích (výhybkových). Druhé dilatační zařízení v km 77,266 247 je navrženo v prostoru koleje s tvarem žel. svršku 49 E1 na dřevěných pražcích s žebrovými podkladnicemi s úklonem kolejnic 1:20 a s upevněním KS (v tomto úseku budou zřízeny pojistné úhelníky). Dilatační zařízení zde bude navrženo na dřevěných pražcích.

SO 14-16-01, Slatiňany - Chrudim, železniční spodek

Rozsah úprav železničního vychází ze zadávacích podmínek. Rozsah byl dále upraven na základě požadavků investora vznesených na výrobních poradách. Na základě zpracovaného doplňkového geotechnického průzkumu pražcového podloží je oproti přípravné dokumentaci objednatelem požadováno zřídit nový železniční spodek včetně pražcového podloží a jeho odvodnění v celém mezistaničním úseku Slatiňany – Chrudim. Při návrhu sanačních opatření budou respektovány požadavky kladené na železniční spodek předpisem SŽDC S4 Železniční spodek, TKP (Technické a kvalitativní podmínky staveb státních drah v platném znění) a navazujícími předpisy. V celém úseku je navržena skloněná pláň tělesa železničního spodku. Šířka pláně železničního tělesa se upraví tak, aby vzdálený okraj tělesa železničního spodku od osy koleje byl 3,10 m. Ve vysokých náspech a tam kde by rozšíření tělesa vyvolalo trvalý zábor pozemku, se upřednostní takové technické opatření, které by možnost záboru eliminovalo (zídka z vyzískaných pražců, gabiony). Sanace žel. spodku bude prováděna technologií se snášením kolejového roštu.

Na základě doplňkového geotechnického průzkumu byl zpracován návrh pražcového podloží:

Kolej č. 1 - km 76,446 - 79,350

- mechanické zpevnění zemní pláně pomocí vápna a cementu (zafrézování a zhutnění). Mocnost upravené vrstvy po zhutnění min. 400 mm. Únosnost upravené zemní pláně bude $E_o \geq 40 \text{ MPa}$,
- na upravenou zemní pláň bude zřízena podkladní vrstva ze štěrkodrti o mocnosti 250 mm. Únosnost zhutněné podkladní vrstvy bude $E_{pl} \geq 40 \text{ MPa}$.

Kolej č. 1 - km 79,350 - 79,976

- přehutnění zemní pláně - ověření, že únosnost zemní pláně bude $E_o \geq 30 \text{ MPa}$,
- na upravenou zemní pláň bude zřízena podkladní vrstva ze štěrkodrti o mocnosti 150 mm. Únosnost zhutněné podkladní vrstvy bude $E_{pl} \geq 40 \text{ MPa}$.

Vzhledem k tomu, že je zřizován železniční spodek v celém úseku, je požadováno zřídit ZKPP u všech mostních objektů (dle předpisu S4) a přejezdů. Původní návrh z přípravné dokumentace uvažoval se zřízením ZKPP pouze u přejezdů. Zesílené konstrukce pražcového podloží jsou navrženy v místě přechodu tělesa železničního spodku na stavbu železničního spodku a v místech úrovnových železničních přejezdů dle předpisu SŽDC S4 přílohy 24.

Konstrukce ZKPP je navržena následovně:

ZKPP v km 76,446 – 79,350

- Konstrukční vrstva – štěrkodrt – 0,30 m
- Vrstva cementové stabilizace (SC) z centra – tl. 0,50 m

ZKPP v km 79,350 – 79,976

- Konstrukční vrstva – štěrkodrt – 0,30 m
- Vrstva drceného kameniva – tl. 0,30 m + geotextílie

Plán tělesa železničního spodku je v celém úseku navržena jako skloněná ve sklonu 4%, v oblouku s převýšením koleje ve shodném smyslu. Pouze ve třetím směrovém oblouku o poloměru $R=980$ m (s převýšením $D=50$ mm) je navržena, s ohledem na možnosti odvodnění zemní pláň odřezem, pláň tělesa žel. spodku v opačném sklonu. Základní šířka skloněné pláň tělesa železničního spodku na jednokolejně trati v přímé je 6,2 m, v oblouku s převýšením se pláň tělesa žel. spodku nerozšiřuje.

Zemní pláň je navržena skloněná ve stejném sklonu a smyslu jako pláň tělesa železničního spodku.

Návrh odvodnění

Odvodnění zemní pláň je v celém úseku řešeno jednostranně skloněnou plání železničního spodku ve sklonu 4%.

Násep: tam, kde to umožňují místní poměry, je provedeno odvodnění zemní pláň odřezem na terén. Odřezání zemní pláň je provedeno v jednotném příčném sklonu 4,0 % (při delších odřezech pouze 2%) bez výškového odsazení na místě ukončení podkladní vrstvy.

Trativody: odvodnění pražcového podloží v místě úrovnových přejezdů je navrženo trativody. Navrhovány jsou trativody z plastových perforovaných trubek PE-HD DN 150 s hladkou vnitřní plochou a profilovanou stěnou. Délka mezi šachtami je 20,0 m – 50,0 m. Trativodní šachty jsou navrženy z materiálu PE - HD DN 400. Umístění šachet vně koleje je v osově vzdálenosti 2,85 m od osy koleje. Sklon trativodu je navržena minimálně 5‰. Šířka trativodní rýhy je minimálně 0,60 m. Výplň trativodu je navržena z jednotného materiálu – štěrkodrti frakce 8/16 mm. Hloubka trativodu musí respektovat zámraznou hloubku navrhovanou dle geotechnického průzkumu, a to min. 0,90 m pod úroveň terénu.

Trativodní výúst: v místě vyústění trativodu na terén (případně k propustku) se zřizuje dle Ž3 trativodní monolitická výúst. U výtoku bude zřízená dlažba z lomového kamene vyspávaná cementovou maltou.

Otevřený příkop zpevněný – TZZ4 / TZZ5: v místě kde to dovoluje morfologie terénu tratě, bude odvodnění železničního spodku provedeno otevřeným příkopem, při sklonu menším než 4,0‰ je navrženo příkop zpevnit příkopovou tvárnici.

Vsakovací žebra: tam, kde není možné odvodnit zemní pláň odřezem na terén a kde by zřízení příkopu vyvolalo zábory mimodrážních pozemků, je navrženo odvodnění zemní pláň pomocí vsakovacího žebra.

Popis odvodnění

- Odvodnění z žst. Slatiňany je svedeno pomocí multifunkčního potrubí (zřízeno v rámci SO 13-16-01) pod přejezdem v km 76,458 do km 76,475. Zde je vyústěno

do stávajícího příkopu, který bude v rámci SO 14-16-01 reprofilován (viz řez P2, šířka dna je navržena 2,0 m) v délce cca 85 m od km 76,475 do km 76,560, kde bude napojen na stávající terén. Sklon příkopu je navržen s ohledem na stávající terén pouze 1,0‰ (jedná se o stávající sklon příkopu od km 76,560).

- ZKPP přejezdů budou odvodněny pomocí trativodů vyústěných na terén, případně u přejezdu v km 78,301 pomocí vsakovacího žebra. ZKPP u mostních objektů bude odvodněno odřezem na terén, případně pomocí navržených příkopů zpevněných příkopovou tvárnici TZZ4.
- Od km 78,315 do km 79,240 jsou navrženy příkopy, které jsou s ohledem na sklon 2,5‰ zpevněny příkopovou tvárnici TZZ4. V úzkých zářezích jsou s ohledem na hranice drážního pozemku navrženy zídky z vyzískaných betonových pražců, případně pomocí gabionové zídky pro rozšíření drážní stezky.
- V km 78,809 – 79,030 není možné zemní pláň odvodnit pomocí příkopů, z tohoto důvodu je zde navrženo zřídit vsakovací žebro šířky 0,6m a hloubky 1,0m pod zemní pláň. Žebro bude vyplněno štěrkem fr. 32/63, na dně bude vrstva písku fr. 2/8, boky žebra budou ochráněny separační geotextílií. Vsakovací žebro bude odvodňovat pouze zemní pláň, voda ze svahů bude odvedena pomocí zpevněných příkopů.
- V km 78,950 – 79,030 je z důvodu úzkého drážního pozemku navrženo lokálně zpevněný příkop TZZ4 nahradit příkopovým žlabem „malé J“.
- Za přejezdem v km 79,457 je vlevo trati navržen zpevněný příkop TZZ4 / TZZ5, zemní pláň je odvodněna odřezem na terén vpravo trati, příkop odvádí pouze vodu ze svahu levostranného zářezu.
 - od km 79,479 – 79,813 je navržen zpevněný příkop TZZ4 svedený přes horskou vpust v km 79,479 do stávající šachty kanalizace v km 79,476,
 - od km 79,813 – 79,960 je navržen zpevněný příkop TZZ5 napojený v km 79,813 do navazujícího zpevněného příkopu TZZ4.
- Vpravo trati v km 79,850 – 79,970 je navržen nezpevněný příkop vyústěný v km 79,970 na terén. V místě vyústění se uvažuje v délce cca 3,0m se zřízením štěrkového drénu šířky 1,0m, hloubky 1,0m umožňujícím lepší vsakování srážkových vod v místě vyústění.

Rozšíření drážní stezky pomocí pražcové rovnaniny nebo gabionu

V místech úzkého tělesa (na násypu) je navrženo rozšíření stezky pomocí zídky z vyzískaných betonových pražců (2 řady). V místech úzkého drážního pozemku v zářezích, kde jsou navrženy zpevněné příkopy, jsou navrženy zídky z vyzískaných betonových pražců (3 řady).

Pražcová rovnanina bude zřízena dle Vzorových listů Ž 2.2 Konstrukční uspořádání zvětšení šířky stezky – obr. 4. Je možno použít železobetonové pražce tvaru PAB 2a, SB 3, SB 4, SB 5, SB 5 P, SB 6 a SB 6 P. Pražce jsou spojeny ocelovými sponami průměru 16 mm dl. min. 0,60m.

V km 79,530 – 79,625 a v km 79,650 – 79,780 je navrženo nedostatečnou šířkou drážního tělesa (drážní stezky) rozšířit pomocí gabionů (dle Ž 2.2) o rozměrech 1,0 x 1,0 x 1,0 m.

Zajištění svahu v km 79,5 – 79,8

Na základě zpracovaného posouzení problémového svahu v km 79,500 – 79,800 je navrženo v km 79,570 – 79,620 a v km 79,680 – 79,730 realizovat štěrková žebra šířky 1,0m a hloubky cca 0,5-1,0m s roztečí cca 5m. Ve zbývajících úsecích problémového svahu je navrženo realizovat štěrková žebra šířky 1,0m a hloubky cca 0,5-1,0m s roztečí cca 10m.

Žebra budou organizovaně svádět mělce infiltrované srážkové a zejména srážkové vody stékající z přilehlé morfologické elevace. Rozteč žebor nemusí být pravidelná, bude závislá na morfologii terénu. Přednostně doporučujeme umístit žebra do morfologicky

predisponovaných míst přirozeného odtoku mělce infiltrovaných srážkových vod. Štěrková žebra budou rovněž zaústěna do nově vybudovaného patního příkopu.

Při umístění žeber je nutné respektovat stávající vzrostlé soliterní stromy, které nemohou být stavební činností zasaženy. Konkrétní situování šterkových žeber v prostoru bude upřesněno při pochůzce v terénu, v průběhu vegetačního klidu. Stávající vzrostlou i náletovou zeleň je z důvodu její stabilizační funkce (zpevnění svahu kořenovým systémem) v co nejvyšší možné míře zachovat.

Navržená žebra mají šířku 1,0 m, hloubku cca 0,7 m pod stávající terén. Délka žeber je proměnná podle konkrétního profilu zářezu (cca 8,0m – 16,0m). Žebro je v plné hloubce vyhloubeno až k patě svahu. Odvodňovací žebro bude bezprostředně po vyhloubení vyplněno propustným materiálem – štěrkem fr. 32-63. Zásyp nebude hutněn.

Na základě vyjádření Technických služeb Chrudim 2000 spol. s r.o. je navrženo šterková žebra v horní části zářezu ukončit minimálně 3,0m od hranice drážního pozemku tak, aby nebyla narušena obvodová zeď hřbitova.

SO 15-17-01 ŽST Chrudim, železniční svršek

V žst. Chrudim dojde k zásahu do celého kolejiště a dojde zde k přečíslování všech kolejí a výhybek – podrobně viz. TZ. Na základě postradatelnosti zařízení zde budou zrušeny stávající koleje č.4a, 8, 9a, 9b (stávající číslování).

V rámci rekonstrukce kolejí č.1 a 2 v žst. Chrudim bude použit nový svršek s kolejnicemi 49 E1 s využitím bezpodkladnicového pružného upevnění W14 na betonových pražcích B91S/2.

V rámci rekonstrukce kolejí č.3 a 4 v žst. Chrudim bude použit nový svršek s kolejnicemi 49 E1 s využitím bezpodkladnicového pružného upevnění W14 na betonových pražcích B03. Do ostatních kolejí č. 4a, 5 a 7 bude použit regenerovaný materiál (zregenerovaný výzisk ze stavby ze žst. Chrudim) tvaru S49 na betonových pražcích.

Svršek v prostoru přejezdu km 80,145 v kolejích č.1,2 a 3 v délce 25m bude proveden na základě požadavku OR Hradec Králové a v souladu se souhlasem se SŽDC O13 (OTH) tvaru 60E2 na bezpodkladnicových pražcích B91S/1 a s upevněním W14. V místě přechodu z tvaru 49E1 na 60E2 bude dle předpisu SŽDC S3, díl IV zhotoven přechodový svar termitovým svařováním (dle pasportu žel. svršku je kolej v tomto úseku zařazena do 6. řádu). Spojovací a upevňovací součásti žel. svršku budou na všech přejezdech opatřeny schválenou antikorozní úpravou dle přísl. TPD (viz ustanovení předpisu S3, díl VII, čl. 27; resp. VIII, čl.17).

Bude zde použito nového kameniva pro kolejové lože, stávající kolejové lože bude zrecyklováno - předrceno a recyklát frakce 0/32 bude použit do podkladních vrstev (sanace železničního spodku).

Dojde k rekonstrukci všech výhybek. V hlavních a předjízdných kolejích jsou zejména navrženy nové výhybky druhé generace na betonových pražcích. V ostatních kolejích jsou navrženy výhybky 1.generace na dřevěných pražcích.

V celé žst. Chrudim bude provedena směrová a výšková úprava GPK.

SO 15-16-01 ŽST Chrudim, železniční spodek

V koleji č. 1, 2a, 2, 3 a 4 a pod nově rekonstruovanými výhybkami bude provedena sanace železničního spodku v celé možné délce těchto kolejí. Bude zejména využito PP typ 6

s vrstvou zlepšené zeminy a ochrannou vrstvou ze štěrkodrti 0/32 mm (předrcený recyklát + doplnění z nového materiálu).

V koleji č. 4a a 4 a pod nově rekonstruovanými výhybkami bude provedena sanace železničního spodku v celé možné délce těchto kolejí. Bude zejména využito PP typ 2.1 s podkladní vrstvou ze štěrkodrti 0/32 mm (předrcený recyklát + doplnění z nového materiálu).

Stanice bude odvodněna pomocí soustavy příkopových žlabů typu „UC“, podélných a příčných trativodů a multifunkčního potrubí.

V místech nedodržení nutné šířky drážní stezky a volného schůdného prostoru budou provedena opatření na rozšíření drážní stezky např. pomocí železobetonových prefabrikátů. V rámci směrových úprav kolejí v žst. bude nutné ubourat nákladovou rampu vlevo u koleje č.5 a její hranu nově zřídit v nové poloze tak, aby odpovídala příslušným normám.

SO 99-17-01 Ždírec n. D. – Pardubice Rosice, výstroj a značení trati

Zajištění prostorové polohy koleje

Vyhotovení a předání dokumentace zajištění prostorové polohy kolejí (provizorní i definitivní) zajistí objednatel stavby ve smlouvě o dílo se zhotovitelem stavby. Zpracování projektové dokumentace zajištění prostorové polohy koleje zpracovává zhotovitel stavby na základě samostatné objednávky od objednatele stavby (SŽDC S 3, část třetí, kapitola I. čl. 5). Návrh osazení značek předá zhotovitel stavby v rámci projektu ke schválení objednateli stavby.

V návrhu, uvedeném v tomto SO, není přesná topologie zajišťovací značky (přesné souřadnice) a určení definitivního typu značky, pouze stanovení a dokladování jejich odpovídajícího množství pro výkazu výměr. Definitivní počet jednotlivých typů bude stanoven v projektu, který zajistí zhotovitel stavby v závislosti na skutečných poměrech před uvedením stavby do trvalého provozu. Definitivní počty jednotlivých typů tudíž mohou být odlišné od počtů jednotlivých typů v tomto SO udaném a budou fakturovány dle skutečnosti.

Stávající zajištění prostorové polohy koleje v řešeném úseku trati bude demontováno a likvidováno v rámci tohoto objektu. Zpětné použití vyzískaného materiálu se nepředpokládá; veškerý vyzískaný materiál bude vzhledem ke svému stáří recyklován.

Je uvažováno s demontáží veškerých zajišťovacích značek v celém řešeném úseku (počet zajišťovacích značek je odhadnut, pro potřeby soupisu prací se uvažuje se třemi kusy zajišťovacích značek na 100m).

V rámci tohoto SO bude zajištěna prostorová poloha koleje č. 1 pouze v úsecích, kde se zřizuje nový železniční svršek. Jedná se o žst. Hlinsko v Čechách, výhybnu Cejřov, žst. Slatiňany a Chrudim a dále o traťové úseky Chrast u Chrudimi – Slatiňany a Slatiňany – Chrudim.

Návrh zajištění prostorové polohy koleje řeší zajištění polohy osy hlavní traťové koleje v úsecích, kde dochází k úpravě prostorové polohy koleje.

úsek	od (km)	do (km)	délka (m)
žst. Hlinsko v Čechách	39,124	40,060	936
výhybna Cejřov	58,000	59,269	1269
Chrast u Chrudimi – Slatiňany	69,009	75,599	6590
žst. Slatiňany	75,599	76,446	847
Slatiňany – Chrudim	76,446	79,976	3530
žst. Chrudim	79,976	81,216	1240

Dle závěrů z projednání konaného dne 6. 11. 2014 budou osazeny zajišťovací značky na kovovém sloupku v místě těchto charakteristických bodů koleje:

charakteristický bod koleje	zkratka
začátek přechodnice	ZP
konec přechodnice	KP
začátek kružnicového oblouku	ZO
konec kružnicového oblouku	KO
bod obratu oblouků opačných směrů	BO
vrchol zaoblení lomu sklonu	VZO
začátek zaoblení lomu sklonu (pouze při délce tečny větší než 20m)	ZZO
konec zaoblení lomu sklonu (pouze při délce tečny větší než 20m)	KZO

Zajišťovacími značkami se zajišťují všechny charakteristické body koleje. Přitom na neelektrizovaných tratích jsou osazovány přednostně v bodě nacházejícím se na normálovém průmětu charakteristického bodu k ose koleje. Na elektrizovaných tratích je poloha charakteristických bodů vztažena k zajišťovací značce osazené na nejbližší podpěře trakčního vedení.

Při zajištění prostorové polohy dalších bodů koleje nesmí vzdálenost mezi zajišťovacími značkami přesáhnout v přímém úseku 200 m. V obloucích a v přechodnicích je doporučená vzdálenost uvedena v tab. 2 předpisu SŽDC S3 díl III.

Vzdálenost zajišťovacích značek od osy koleje a strana trati, na kterou se zajišťovací značky osadí, se určí podle místních poměrů. Vzdálenost zajišťovací značky od osy koleje je 3 000 - 10 000 mm (se souhlasem ST 2 600 mm). v obvodu ŽST se stanoví maximální vzdálenost zajišťovacích značek od osy koleje po dohodě se ST, avšak nejvíce 17 500 mm. Výjimečně ve stanicích může být podle místních podmínek i blíže - min. 2 200 mm od osy koleje.

Zajišťovací značky se osazují tak, aby se jejich výškový znak nacházel pokud možno 50 mm nad projektovaným temenem převýšeného kolejnicového pásu. Tam, kde stabilizace značky není v této úrovni možná, lze značku umístit tak, aby se její výškový znak nacházel ve výšce projektovaného temene převýšeného kolejnicového pásu s maximální tolerancí:

- ± 200 mm - pro vzdálenost zajišťovací značky od osy koleje do 5 m,
- ± 300 mm - pro vzdálenost zajišťovací značky od osy koleje do 10 m,
- ± 400 mm - pro vzdálenost zajišťovací značky od osy koleje do 17,5 m.

Nelze-li splnit ani tuto podmínku, musí být umístění schváleno ST.

U jednokolejných tratí jsou zajišťovací značky osazovány jednostranně po zvolené straně koleje. U dvojkolejných tratí jsou zajišťovací značky osazovány oboustranně z vnějších stran tratí.

V železničních stanicích nebo zastávkách v prostorách nástupišť se značky zapustí do úrovně povrchu pevného nástupiště (ne do odnímatelných betonových desek) nebo do bočních stěn stabilních stavebních objektů.

U mostů s průběžným kolejovým ložem se zapustí zajišťovací značka na konci mostu do parapetu na opěře ve vzdálenosti od osy koleje podle místních poměrů. U delších mostů se umístí mezilehlé zajišťovací značky v závislosti na místních podmínkách tak, aby odpovídaly zásadám uvedeným v dílu III předpisu SŽDC S3. U mostů bez průběžného kolejového lože se zajišťovací značky osadí do parapetů na opěrách.

U kolejí podél opěrných či zárubních zdí se osadí zajišťovací značky podle místních podmínek.

Na neelektrizovaných tratích se osazují pro nová zajištění prostorové polohy koleje konzolové značky na kovové sloupky.

Způsob připevnění konzolové zajišťovací značky je odvislý od podkladového materiálu (beton, ocel), jeho rovinatosti (případně průměru sloupu).

Výstroj trati

Výstroj trati a zajištění prostorové polohy koleje je řešena jednotně za celou stavbu v rámci tohoto stavebního objektu.

V rámci stavby bude zřízena výstroj trati a zajištění prostorové polohy koleje pouze v úsecích, kde se zřizuje nový železniční svršek. Jedná se o žst. Hlinsko v Čechách, výhybnu Cejřov, žst. Slatiňany a Chrudim a dále o traťové úseky Chrast u Chrudimi – Slatiňany a Slatiňany – Chrudim.

V místech bez kolejových úprav budou provedeny pouze v nezbytně nutném vyvolaném rozsahu.

Stávající výstroj a značení trati bude demontována a likvidována v rámci tohoto objektu.

Z oborů, které určuje kapitola 32 TKP, je obsahem tohoto stavebního objektu návrh instalace traťových značek pro celý úsek stavebních úprav a to návěstí rychlostníků, předvěstníků, staničnicků, sklonovníků, tabulí před zastávkou, označnicků a zajišťovacích značek prostorové polohy koleje a zajišťovacích bodů. Nápis názvů železničních zastávek a stanic a jejich umístění řeší objekty orientačního systému. Prejezdníky, návěstidla a předvěsti jsou součástí PS zabezpečovacího zařízení.

Pro rozměry a popis jednotlivých návěstí platí vzorové listy řady ZT - Zařízení trati a předpis D1. Železobetonový hektometr, tunelový a mostní staničnick popisuje ČSN 73 6395. Umístění, výrobu a osazení značek pro zajištění polohy koleje určuje předpis SŽDC S3 - Železniční svršek, díl III a geodetické normy. Při osazování patek je nutno respektovat realizované kabelové trasy. Minimální vzdálenost okraje tabule od osy koleje je 3000 mm + D. Vybrané výrobky pro železniční svršek, na které jsou zpracovány „Obecné technické podmínky“, musí být pro použití do kolejí SŽDC s.o. schváleny a musí mít platné „Osvědčení SŽDC“.

Situování je obecně dáno staničením a vzdáleností od osy koleje přilehlé ke značce nebo návěstidlu. Umístění a osazení staničnicků, mezníků a značek pro zajištění polohy koleje zásadně určuje prováděcí vyhláška č. 177/1995 Sb., o stavebním a technickém řádu drah, k zákonu č. 266/1994 Sb., o dráhách, v § 20. Umístění, výrobu a osazení návěstidel a dalších značek zařízení tratí předepisují vzorové listy řady ZT - Zařízení trati. Situování a návěstní znaky uvedených návěstidel předepisuje předpis SŽDC (ČD) D1 Předpis pro používání návěstí při organizování a provozování drážní dopravy. Jejich umístění vzhledem k

odvodňovacímu zařízení určuje článek č. 171 předpisu SŽDC S 4 Železniční spodek. Zásady zřizování a použití systému staničení obsahuje předpis SŽDC (ČD) M 21 Předpis pro staničení železničních tratí. Ustanovení uvedených předpisů je nutné dodržet při realizaci všech tří oborů kapitoly 32 TKP.

E.1.2 Nástupiště

SO 03-16-31 Žst. Hlinsko v. Č., nástupiště č. 1

SO 03-16-32 Žst. Hlinsko v. Č., nástupiště č. 1a

SO 03-16-33 Žst. Hlinsko v. Č., nástupiště č. 2

Konstrukce nástupišť

Nástupištní hrany budou tvořeny nástupištním prefabrikátem typu L se schváleným TPD. Délka L bloku bude 2 000 mm, výška 1 300 mm, šířka v patě 1 000 mm, šířka vlastní nástupištní hrany je 250 mm. Jednotlivé bloky budou k sobě z důvodu zajištění stability spojeny pomocí pásovin a šroubů M16. Prefabrikát typu L je uložen na vyrovnávací vrstvu z podkladního betonu C 12/15 o tl. min 100 mm, respektive do cementové malty MC 10 tl. 20 mm. Základová spára prefabrikátu musí být nejméně v úrovni pláň železničního spodku. Výplň nástupiště bude tvořit nenamrzavý materiál hutněný po 300 mm na $I_d = 0,8$. Ponechaný stávající materiál bude přehutněn na $I_d = 0,8$.

Konstrukce pochozích ploch nástupišť

- zámková dlažba tl. 60 mm,
- lože – drobné drcené kamenivo fr. 2 – 5 mm o tl. 30 mm,
- štěrkokdrť – 150 mm ($I_d = 0,8$),
- zásyp (hutněný, nenamrzavý materiál), $I_d = 0,8$,
- přehutněný stávající materiál na $I_d = 0,8$.

Požadavky na plochu nástupiště

- max. hodnota příčného sklonu dlažby bude 2%, min. hodnota 0,5%,
- součinitel smykového tření povrchu nástupišť zjišťovaný ve smyslu ČSN 74 4130 musí mít hodnotu min. $\mu = 0,5$ tga (a ...úhel sklonu).

Přípustné odchylky

Dle TKP, kap.10, čl.10.6

Vzdálenost hrany nástupiště od osy koleje musí být v souladu s projektovou dokumentací s tolerancí při přejímce prací -0/+20. Pro posouzení je přitom podstatná vzdálenost vůči skutečné poloze koleje, nikoliv vůči teoretické poloze projektované. Výškové umístění nástupištní hrany musí odpovídat dokumentaci s tolerancí +0/-10.

Popis stávajících nástupišť

V žst. Hlinsko v Čechách se nachazejí dvě stávající nástupiště, která budou demontována v rámci SO 03-16-31. V rámci objektu nástupišť budou demontovány nástupištní desky, Tischery a podložky. Vlastní výplňový materiál bude odstraněn v rámci železničního svršku, spodku. Součástí demolice nástupiště budou i stávající přechody pro cestující.

SO 03-16-31 Žst. Hlinsko v. Č., nástupiště č. 1

U kol. č. 2 bude zřízeno nové vnější nástupiště. Začátek nástupiště bude v km 39,344 073, konec v km 39,439 925. Stavební délka hrany nástupiště bude 95,85 m, užitná délka hrany 90 m.

Pochozí šířka nástupiště je proměnná a pohybuje se od 3 000 mm do 3 383 mm. Příčný sklon nástupiště bude jednostranný ve směru od přilehlé koleje.

Součástí objektu nástupiště je:

- zpevněná plocha pod stávajícím zastřešením výpravní budovy,
- bezpečnostní a orientační pásy na nástupišti, zpevněné ploše a přechodu pro cestující,
 - přístupové chodníky na nástupiště,
 - ochranná zábradlí,
 - přechod pro cestující,
 - odvodnění nástupiště a plochy pod zastšenou částí výpravní budovy (odvodňovací žlábků),
- stavební úprava skladu – částečná demontáž boční rampy skladu a vybudování nové hrany rampy.

SO 03-16-32 Žst. Hlinsko v. Č., nástupiště č. 1a

U kol. č. 2a bude zřízeno nové vnější nástupiště. Začátek nástupiště bude v km 39,470 358, konec v km 39,538 580. Stavební délka hrany nástupiště bude 68,82 m, užitná délka hrany 60 m. Pochozí šířka nástupiště je proměnná a pohybuje se od 2 500 mm do 3 000 mm. Příčný sklon nástupiště bude jednostranný ve směru od přilehlé koleje. Max. hodnota příčného sklonu dlažby bude 2%. Přístup na nástupiště je zajištěn z prostoru výpravní budovy, kde je situován vlastní přístupový chodník na nástupiště.

Součástí objektu nástupiště je:

- přístupový chodník na nástupiště,
- ochranná zábradlí,
- bezpečnostní a orientační pásy na nástupišti,
- odvodnění nástupiště (odvodňovací žlábků).

SO 03-16-33 Žst. Hlinsko v. Č., nástupiště č. 2

Mezi kol. č. 1 - 2 bude zřízeno popoostrovní nástupiště s nástupní hranou u koleje č. 1. Začátek nástupiště bude v km 39,350 577, konec v km 39,440 577. Stavební délka hrany nástupiště bude 90 m. Celková šířka nástupiště bude 3 300 mm, vlastní pochozí šířka bude 3 000 mm. Příčný sklon nástupiště bude max. 2% od od koleje koleje č. 1. Nástupištní hrana nástupiště bude vytvořena z L prefabrikátů, nenástupní hrana bude navržena jako žlb. zídka s ochranným zábradlím se svislou výplní. Líc římsy bude ve vzdálenosti 3 030 mm od osy přilehlé koleje č. 2. Přístup na nástupiště bude zajištěn pomocí přechodu pro cestující a vlastního přístupového chodníku nástupiště.

Součástí objektu nástupiště je:

- přístupový chodník na nástupiště,
- ochranná zábradlí,
- bezpečnostní a orientační pásy na nástupišti,

SO 13-16-31 ŽST Slatiňany, nástupiště

Bude zřízeno nové nástupiště typ L bez konzolových desek s povrchovou úpravou ze zámkové dlažby. Nástupiště bude provedeno jako poloostrovní s centrálním přechodem šířky 2,7 m z celopryžové konstrukce a s délkou nástupních hran 140 m. Povrch nástupiště bude v příčném sklonu 2 % směrem k přiléhajícím kolejím. Přístup na nástupiště po rampě. Na nástupišti bude zřízen nástupištní přístřešek.

V rámci rekonstrukce bude provedena demolice sedmi nástupišť typ TISCHER v celkové délce 253,4 m.

SO 15-16-31 ŽST Chrudim, nástupiště č.1

U koleje č.2 v prostoru po přístřeškem bude nově zřízeno nástupiště č.1. Nástupiště č.1 bude vnější nástupiště typu „L s předsazenou hranou“ bez konzolových desek šířky 2,5m a délky nástupní hrany přiléhající ke koleji č.4 – 40m. Povrch nástupiště bude tvořen zámkovou dlažbou a bude obsahovat veškeré signální a bezpečnostní prvky. Nástupiště bude bezbariérové. Bude zde zřízeno zábradlí se svislou výplní..

SO 15-16-31 ŽST Chrudim, nástupiště č.2

Stávající úrovně nástupiště typu TISCHER budou demontovány a nově zřízeno nové nástupiště č.2. Nástupiště č.2 bude umístěno mezi kolejí č.1 a č.2 a bude poloostrovní typu „L s předsazenou hranou“ bez konzolových desek šířky 5,9m (na konci v obloukové části 4,725m) s třemi nástupními hranami: u koleje č.1 délky 275,0 m, u koleje č.2a – 157m a u koleje č.2 délky 98m a centrálním přechodem šířky 2,7 m. Povrch nástupiště bude tvořen zámkovou dlažbou a bude obsahovat veškeré signální a bezpečnostní prvky. Nástupiště bude bezbariérové. Na nástupiště bude přístup z centrálního přechodu š.2,7m. Bude zde v prostoru přístupů zřízeno zábradlí se svislou výplní.

E.1.3 Železniční přejezdy a přechody

SO 03-17-31 ŽST Hlinsko v Č., přejezd v km 39,167

SO 03-17-32 ŽST Hlinsko v Č., přejezd v km 39,678

V rámci stavby budou rekonstruovány pouze ty přejezdy, které jsou v úsecích, kde dochází k rekonstrukci železničního svršku. Tyto přejezdy budou zrekonstruovány včetně zřízení nové zesílené konstrukce pražcového podloží (bude zřízeno v rámci stavebních objektů žel. spodku).

Nové přejezdy jsou navrženy jako celopryžová přejezdová konstrukce uložená na betonových pražcích B91S/2. Vnější panely budou uloženy na závěrnou zídku uloženou do betonového lože. Součástí konstrukce jsou ochranné náběhy, závěrné zídky a ocelové nosiče. Pod přejezdem bude zřízena zesílená konstrukce pražcového podloží včetně jeho odvodnění (v rámci SO 03-16-01).

V rámci rekonstrukce přejezdů bude provedena směrová a výšková úprava navazující komunikace v nezbytném rozsahu. Navržená změna respektuje trasu stávající komunikace a sklon nové nivelety komunikace vychází ze sklonu nové přejezdové úpravy za dodržení min. hodnot poloměru vypuklého a vydatého oblouku a max. podélného sklonu komunikace.

SO 12-17-31 Chrast u Ch. - Slatiňany, Přejezd ev km 71,113

Navržený stav

V rámci rekonstrukce žel spodku bude zřízena ZKPP.

Zesílená konstrukce pražcového podloží v celkové délce 26,0 m zahrnuje i výběhy mimo přejezdovou konstrukci. Navrhuje se provést pražcové podloží typ 6.

Pláň železničního spodku se provede jednostranně skloně (4%) do podélného trativodu DN200 loženým do pískové vrstvy tl.50mm. Zásyp trativodní rýhy bude proveden kamenivem fr. 16/32 od okolní zeminy oddělený separační geotextilií 400gr/m².

V rámci rekonstrukce žel. svršku bude zřízen nový žel svršek tv. 49E1/B91S. Kolejové lože bude z nového kolejového štěrku frakce 32-63 v tloušťce 0,35 m pod ložnou plochou pražců.

V místě pod přejezdovou konstrukcí budou mít upevňovací svěrky antikoroziční úpravu. Povrchová antikoroziční úprava bude buďto z výroby daná nebo dodatečná jejich pokovováním. Pražce budou mít rozdělení „u“.

Přejezdová konstrukce

Nová přejezdová konstrukce bude z celopryžových panelů o skladebném modulu 0,60 m vnitřní a 1,20 vnější. Celková délka konstrukce se navrhuje v délce 6,0 m v ose koleje. Panely na vnější straně koleje budou uloženy do závěrných betonových zídek tvaru T, které se osadí na prefabrikované betonové základy. Vnější panel vpravo budou mít úklon, který zajistí vhodnější výškové napojení přejezdové komunikace na stávající niveletu komunikace. Na krajní pryžové panely se osadí ocelové náběhové klíny pro ochranu svěšených šroubovek železničních vozů.

SO 12-17-32 Chrast u Ch. - Slatiňany, Přejezd ev km 73,288

Navržený stav

V rámci rekonstrukce žel spodku bude zřízena ZKPP.

Zesílená konstrukce pražcového podloží v celkové délce 26,0 m zahrnuje i výběhy mimo přejezdovou konstrukci. Navrhuje se provést pražcové podloží typ 6.

Navržená skladba ZKPP:

ochranná vrstva ŠD fr. 0/32	300 mm
-----------------------------	--------

zlepšená zemina cementem	500 mm
--------------------------	--------

Zemní pláň v příčném sklonu 4%

Pláň železničního spodku se provede jednostranně skloně (4%) do podélného vsakovacího žebra.

V rámci rekonstrukce žel. svršku bude zřízen nový žel svršek tv. 49E1/B91S, rozdělení pražců „u“, upevnění W14, kolejové lože bude z nového kolejového štěrku frakce 32-63 v tloušťce 0,35 m pod ložnou plochou pražců.

V místě pod přejezdovou konstrukcí budou mít upevňovací svěrky antikoroziční úpravu. Povrchová antikoroziční úprava bude buďto z výroby daná nebo dodatečná jejich pokovováním. Pražce budou mít rozdělení „u“.

Přejezdová konstrukce

Nová přejezdová konstrukce bude z celopryžových panelů o skladebném modulu 0,60 m vnitřní a 1,20 vnější. Celková délka konstrukce se navrhuje v délce 6,0 m v ose koleje. Panely na vnější straně koleje budou uloženy do závěrných betonových zídek tvaru T, které se osadí na prefabrikované betonové základy. Na krajní pryžové panely se osadí ocelové náběhové klíny pro ochranu svěšených šroubovek železničních vozů.

Provedení přejezdové konstrukce bude podle zásad schválených technických podmínek dodacích pro zvolený typ konstrukce.

Přejezdová komunikace

Šířka přejezdové komunikace se rekonstrukcí zásadně nemění. Rekonstrukce komunikace probíhá do vzdálenosti 3,1m vpravo od osy koleje a 3,1m vlevo od osy koleje. Napojení na stávající vozovku se provede frézováním do vzdálenosti 10,0m vpravo od osy koleje a 7,0m vlevo od osy koleje

Směrově se přejezdová komunikace nemění. Niveleta komunikace bude navazovat na stávající stav.

Přejezdová konstrukce, tak jako doposud, nebude mít zvláštní odvodnění.

SO 12-17-33 Chrast u Ch. - Slatiňany, Přejezd ev km 74,730

Navržený stav

V rámci rekonstrukce žel spodku bude zřízena ZKPP.

Zesílená konstrukce pražcového podloží zahrnuje i výběhy mimo přejezdovou konstrukci a přilehlý most ev km 74,718. Navrhuje se provést pražcové podloží typ6.

Navržená skladba ZKPP:

ochranná vrstva ŠD fr. 0/32	300 mm
zlepšená zemina cementem	500 mm

Zemní plán v příčném sklonu 4%

Plán železničního spodku se provede jednostranně skloněn (4%) do podélného trativodu DN150 loženým do pískového lože tl.50mm. Zásyp trativodní rýhy bude proveden kamenivem fr. 16/32 od okolní zeminy oddělený separační geotextilií 400gr/m².

V rámci rekonstrukce žel. svršku bude zřízen nový žel svršek tv. 49E1/B91S, rozdělení pražců "u", upevnění W14, kolejové lože bude z nového kolejového šterku frakce 32-63 v tloušťce 0,35 m pod ložnou plochou pražců.

V místě pod přejezdovou konstrukcí budou mít upevňovací svěrky antikorozní úpravu. Povrchová antikorozní úprava bude buďto z výroby daná nebo dodatečná jejich pokovováním. Pražce budou mít rozdělení „u“.

Přejezdová konstrukce

Nová přejezdová konstrukce bude z celopryžových panelů o skladebném modulu 0,60 m vnitřní a 1,20 vnější. Celková délka konstrukce se navrhuje v délce 6,0 m v ose koleje. Panely na vnější straně koleje budou uloženy do závěrných betonových zídek tvaru T, které se osadí na prefabrikované betonové základy. Na krajní pryžové panely se osadí ocelové náběhové klíny pro ochranu svěšených šroubovek železničních vozů.

Provedení přejezdové konstrukce bude podle zásad schválených technických podmínek dodacích pro zvolený typ konstrukce.

Přejezdová komunikace

Šířka přejezdové komunikace se rekonstrukcí zásadně nemění. Rekonstrukce komunikace probíhá do vzdálenosti 3,1m vpravo od osy koleje a 3,1m vlevo od osy koleje. Napojení na stávající vozovku se provede frézováním do vzdálenosti 3,5m vpravo od osy koleje a 4,5m vlevo od osy koleje.

Směrově se přejezdová komunikace nemění. Niveleta komunikace bude navazovat na stávající stav.

Přejezdová konstrukce, tak jako doposud, nebude mít zvláštní odvodnění.

SO 12-17-34 Chrast u Ch. - Slatiňany, Přejezd ev km 75,193

V rámci rekonstrukce železničního podkladu bude zřízena ZKPP.

Zesílená konstrukce pražcového podloží v celkové délce 26,0 m zahrnuje i výběhy mimo přejezdovou konstrukci. Navrhuje se provést pražcové podloží typ 6.

Navržená skladba ZKPP:

ochranná vrstva ŠD fr. 0/32	300 mm
-----------------------------	--------

zlepšená zemina cementem	500 mm
--------------------------	--------

Zemní plán v příčném sklonu 4%

Plán železničního podkladu se provede jednostranně skloněn (4%) do podélného trativodu DN150 loženým do pískové vrstvy. tl.50mm. Zásyp trativodní rýhy bude proveden kamenivem fr. 16/32 od okolní zeminy oddělený separační geotextilií 400gr/m².

V rámci rekonstrukce železničního svršku bude zřízen nový železniční svršek tv. 49E1/B91S, rozdělení pražců "u", upevnění W14, kolejové lože bude z nového kolejového štěrku frakce 32-63 v tloušťce 0,35 m pod ložnou plochou pražců.

V místě pod přejezdovou konstrukcí budou mít upevňovací svěrky antikorozi úpravu. Povrchová antikorozi úprava bude buďto z výroby daná nebo dodatečná jejich pokovováním. Pražce budou mít rozdělení „u“

Přejezdová konstrukce

Nová přejezdová konstrukce bude z celopryžových panelů o skladebném modulu 0,60 m vnitřní a 1,20 vnější. Celková délka konstrukce se navrhuje v délce 6,0 m v ose koleje. Panely na vnější straně koleje budou uloženy do závěrných betonových zídek tvaru T, které se osadí na prefabrikované betonové základy. Na krajní pryžové panely se osadí ocelové náběhové klíny pro ochranu svěšených šroubovek železničních vozů.

Provedení přejezdové konstrukce bude podle zásad schválených technických podmínek dodacích pro zvolený typ konstrukce.

Přejezdová komunikace

Šířka přejezdové komunikace se rekonstrukcí zásadně nemění. Rekonstrukce komunikace probíhá do vzdálenosti 3,1m vpravo od osy koleje a 3,1m vlevo od osy koleje. Napojení na stávající vozovku se provede frézováním do vzdálenosti do vzdálenosti 6,0m vpravo od osy koleje a 5,0m vlevo od osy koleje.

Směrově se přejezdová komunikace nemění. Niveleta komunikace bude navazovat na stávající stav.

Přejezdová konstrukce, tak jako doposud, nebude mít zvláštní odvodnění.

SO 14-17-31 Slatiňany - Chrudim, Přejezd v km 76,458

SO 14-17-32 Slatiňany - Chrudim, Přejezd v km 76,625

SO 14-17-33 Slatiňany - Chrudim, Přejezd v km 77,041

SO 14-17-34 Slatiňany - Chrudim, Přejed v km 77,275

SO 14-17-35 Slatiňany - Chrudim, Přejezd v km 77,985

SO 14-17-36 Slatiňany - Chrudim, Přejezd v km 78,301

SO 14-17-37 Slatiňany - Chrudim, Přejezd v km 79,457

V rámci stavby budou rekonstruovány pouze ty přejezdy, které jsou v úsecích, kde dochází k rekonstrukci železničního svršku. Tyto přejezdy budou zrekonstruovány včetně zřízení nové zesílené konstrukce pražcového podloží (bude zřízeno v rámci stavebních objektů žel. spodku).

Nové přejezdy jsou navrženy jako celopryžová přejezdová konstrukce uložená na betonových pražcích B91S/2. Vnější panely budou uloženy na závěrnou zídku uloženou do betonového lože. Součástí konstrukce jsou ochranné náběhy, závěrné zídky a ocelové nosiče. Pod přejezdy bude zřízena zesílená konstrukce pražcového podloží včetně jeho odvodnění (v rámci SO 14-16-01).

V rámci rekonstrukce přejezdů bude provedena směrová a výšková úprava navazující komunikace v nezbytném rozsahu. Navržená změna respektuje trasu stávající komunikace a sklon nové nivelety komunikace vychází ze sklonu nové přejezdové úpravy za dodržení min. hodnot poloměru vypuklého a vydatého oblouku a max. podélného sklonu komunikace.

SO 15-17-01 ŽST Chrudim, , Přejezd v km 80,145

V Žst. Chrudim dojde k zásahu do kolejiště a sníží se počet kolejí (trvale bude odstraněna stávající kolej č.3 v celé délce) a z toho plyne, že stávající přejezd v km 80,145 bude nově pouze tříkolejný.

V rámci stavby bude přejezd v km 80,145 zrekonstruován. Stávající přejezd je z vnitřních pryžových panelů STRAIL, bude demontován v celé šířce a konstrukce předána správci. Nově zde bude též navržena celopryžová konstrukce přejezdu s vnitřními i vnějšími panely (s opěrkami pod vnitřními i vnějšími panely) uloženými na závěrných zídkách. Vlevo od přejezdu bude zřízena nová prahová vpust se zaústěním do přilehlého stávajícího propustku.

E.1.4 Mosty, propustky

E.1.4.1 Železniční mosty

SO 09-19-71 Výhybna Cejřov, návěstní krakorec

Poloha návěstidel v nepřehledném úseku trati neumožňuje jejich umístění vedle traťových kolejí a je nutno je situovat do prostoru nad kolejí. Proto bylo rozhodnuto o jejich umístění na návěstní krakorec.

Konstrukce návěstního krakorce je navržena ocelová, plnostěnná, svařovaná. Konstrukční návrh krakorce staticky vychází z typového podkladu „Návěstní lávky a krakorce“, zpracovaného SUDOPem Praha v roce 1988 a schváleným FMDS pod č.j. 14 095/88-6 ze dne 18.07.1988. Detaily provedení ocelových konstrukcí a ochranných prvků (koše

návěstidel, ochranné sítě) jsou oproti typovému podkladu upraveny tak, aby odpovídaly současným požadavkům na provedení návěstidel a výrobním možnostem.

SO 12-19-01 Chrast u Ch. - Slatiňany, most v km 69,731

Jedná se o deskový most se zabetonovanými kolejnicemi na původní spodní stavbě. Stávající mostní objekt nevyhovuje svým příčným uspořádáním a stavebně-technickým stavem nosné konstrukce.

Jeho nosná konstrukce bude ubourána včetně části spodní stavby. Na původní opěry budou osazeny nové prefabrikované úložné prahy a na ně nová železobetonová deska do ozubů. Deska bude provedena spolu s římsami do průřezu U. Šířkové řešení respektuje VMP 2,5 včetně rozšíření v oblouku a nutný obrys pro strojní čištění KL včetně rezervy pro kabelové trasy. Na křídla budou osazeny prefabrikáty tvaru U stejného profilu jako nosná konstrukce. Izolace objektu bude řešena schváleným izolačním systémem proti stékající vodě, odvodněná příčně drenáží na svahy drážního tělesa. Spodní stavba mostu bude hloubkově přespárována.

Přechody do trati budou řešeny prefabrikovanými přechodovými zídками.

V přechodové oblasti bude v souladu s SŽDC S4, příloha 24 zřízeno ZKPP.

SO 12-19-02 Chrast u Ch. - Slatiňany, most v km 71,866

Jedná se o masivní klenbový most s přesypávkou. Objekt ve stávajícím stavu nevyhovuje svým příčným uspořádáním a stavebně-technickým stavem říms, zábradlí a izolace.

Jeho nosná konstrukce a spodní stavba bude ponechána bez úprav. Stávající římsy budou odstraněny včetně zábradlí. Nad klenbou bude provedena střeovitá "plovoucí" hydroizolace schváleného systému proti stékající vodě, odvodněná příčně drenáží na svahy drážního tělesa. Budou provedeny nové římsy včetně zábradlí. Šířkové řešení respektuje VMP 2,5 včetně rozšíření v oblouku a nutný obrys pro strojní čištění KL včetně rezervy pro kabelové trasy. Přechody do trati budou řešeny gabiony.

V přechodové oblasti nebude v souladu s SŽDC S4, příloha 24 zřízeno ZKPP.

SO 12-19-03 Chrast u Ch. - Slatiňany, most v km 74,718

Stávající stav

Jedná se o rámový mostní objekt bez přesypávky v širé trati světlosti 1,95 m s polouzavřeným kolejovým ložem. Propustek převádí srážkové vody pod drážním tělesem zleva do příkopu vpravo

ve směru staničení. Na objektu je ve stávajícím stavu jedna kolej. Kolej je ve stávajícím stavu v přímé a klesá ve směru staničení. Stávající rychlost na propustku je 100 km/h.

Tížné opěry jsou zděné z řádkového zdiva tvořeného bloky z pískovce. Čela jsou rovnoběžná, kamenná. Nosná konstrukce je tvořena deskou se zabetonovanými kolejnicemi. Římsy jsou betonové. Na římsách je osazeno ocelové zábradlí.

Opěra má popraskané, místy vypadané spárování. Vlevo i vpravo z čela za rohovými kvádry jsou mezery až 20 mm. Na římsě vlevo z čela u sloupku č. 2 a 3 je trhлина po celé výšce. Vpravo u sloupku č. 3 je trhлина po celé šířce s přechodem do průčelí. Beton římsy slabě degraduje. Spáry mezi kolejnicemi jsou popraskané, skrz nosnou konstrukci volně protéká voda a na spodním líci se tvoří výluhy. Kolejnice jsou značně oslabeny korozí.

Nový stav

V novém stavu je navrženo kompletní odstranění stávajícího propustku a zhotovení nového o světlosti 2,0 m, šířky 6,30 m a délky 5,60 m. Je navržen rámový mostní objekt bez přesypávky s polouzavřeným kolejovým ložem. Propustek je navržen z prefabrikovaných železobetonových dílců na monolitické železobetonové desce s kolmými křídly taktéž z prefabrikovaných dílců ve tvaru U, kde jsou dřívky křídel spojeny základovou deskou. Nový stav tedy vyhovuje na VMP 2,5 a na římsách není osazeno zábradlí. Svahy a dno vodoteče je dlážděno lomovým kamenem do betonu. Nová rychlost na propustku je 100 km/h.

SO 14-19-01 Slatiňany - Chrudim, most v km 77,229

Jedná se o ocelový trémový most s dolní prvkovou mostovkou a plošným uložením mostnic. Vzhledem k novému typovému řešení železničního svršku a nové polohy koleje na mostě dojde k výměně mostnic, provedení nových pojistných úhelníků a úpravě podlah na mostnicích.

Při stavbě není navrženo obnažení rubu opěr a výkopy v přechodových oblastech, ZKKP bude zřízeno v délce 7+5 m.

SO 15-19-01 ŽST Chrudim, most v km 80,750

Jedná se o stávající rámový pochod v železniční stanici. Stávající mostní objekt nevyhovuje svým příčným uspořádáním a stavebně-technickým stavem izolace.

Jeho nosná konstrukce a spodní stavba bude ponechána bez úprav. Stávající římsy vlevo budou odstraněny včetně zábradlí. Nad nosnou konstrukcí bude provedena nová střeovitá "plovoucí" hydroizolace schváleného systému proti stékající vodě, odvodněna do systému odvodnění podchodu. Izolace bude provedena bez zásahu do původního systému. Budou provedeny nové římsy vlevo včetně zábradlí. Šířkové řešení respektuje VMP 3,0 a nutný obrys pro strojní čištění KL včetně rezervy pro kabelové trasy.

V přechodové oblasti bude v souladu s SŽDC S4, příloha 24 zřízeno ZKPP. Vzhledem k provádění sanace podloží pod kolejí č.1 a č.2 ve stanici je předpokládá jeho zřízení jako součást výše uvedené sanace.

SO 15-19-02 ŽST Chrudim, most v km 81,166

Jedná se o stávající masivní železobetonový most. Vzhledem k posunutí hranice staničního obvodu žst. Chrudim není na mostě zajištěn VMP 3,0. Dojde k demontáži stávajícího zábradlí v nevyhovující poloze. Na mostě a na křídlech bude osazeno nové zábradlí v souladu s požadavky ČSN 73 6201. Vzhledem k nutnému zásahu do říms při demontáži se předpokládá jejich povrchová sanace.

Nosná konstrukce a spodní stavba bude ponechána bez úprav.

Při stavbě není navrženo obnažení rubu opěr a výkopy v přechodových oblastech, ZKKP nebude zřizováno.

E.1.4.2 Železniční propustky

SO 09-19-31 Výhybna Cejřov, propustek v km 58,836

Stávající stav

Objekt se nachází na náspu v místě nově zřizované výhybny Cejřov. Jedná se o klenbový propustek světlosti 2,00 m z kamenného pískovcového zdiva v délce 10,440 m a ve zbylé délce jsou pouze opěry z kamenného žulového zdiva a železobetonová klenba. Propustek převádí vodu z levého příkopu do pravého ve směru staničení. Na propustku je otevřené kolejové lože s jednou kolejí ve výhybně v přechodnici a klesá ve směru staničení. Na pravé straně propustku je také stávající polní komunikace. Stávající rychlost na propustku je 70 km/h. Masivní tížné opěry jsou zděné z řádkového kvádrového pískovcového zdiva v délce 10,440 m a ve zbylé délce z žulového řádkového zdiva. Čela jsou masivní, tížná, rovnoběžná z kamenného zdiva na levé straně pískovcového a na straně pravé z žulového řádkového zdiva. Skrz železobetonovou klenbu je patrný kruhový otvor jako spadiště pro odvodnění příkopů pravé strany. Opěry mají lokálně vypadané spárování a zdivo je znečištěno zejména v části pískovcového zdiva a nepatrné výluhy. Železobetonová klenba vykazuje lokálně degradaci betonové vrstvy. Kamenná klenba má patrné malé výluhy a znečištěné zdivo s lokálně chybějícím spárováním. Čela jsou zarostlá vegetací stejně tak jako římsy. Římsy jsou vytlačené zemním tlakem porostlé vegetací a povrchovou degradací betonu. Na římsách jsou osazena zábradlí z otevřených profilů.

Nový stav

V novém stavu jsou na propustku navrženy dvě koleje. Kolej č. 1 je v přechodnici a č. 3 v oblouku. Na tomto propustku bude zrušeno spadiště v železobetonové klenbě, provedena nová hydroizolace a proběhne částečná rekonstrukce spodní stavby a nosné konstrukce v rozsahu očištění zdiva a lokálního hloubkového přespárování a nízkotlaké injektáže. Dále očištění stávajících betonových povrchů a lokální sanaci těchto ploch. Dojde k odbourání stávajících říms a k vybetonování nových říms. Budou předlážděny svahové kužely z lomového kamene do betonu. Na nových římsách bude osazeno nové zábradlí z otevřených profilů.

U levého čela bude nutné osadit dva prefabrikované prvky římsové zídky před ním a jeden prvek za čelem ve směru staničení. Na prefabrikovaný dílec před propustkem navazuje nově navržený krakorec. Na propustku je navrženo VMP 3,0. Nová rychlost na propustku je 75 km/h.

SO 09-19-32 Výhybna Cejřov, propustek v km 59,154

Stávající stav

Jedná se o klenbový propustek světlosti 1,95 m z kamenného pískovcového zdiva v délce 14,165 m a ve zbylé délce jsou pouze opěry z kamenného žulového zdiva a železobetonová klenba. Propustek převádí vodu z levého příkopu do pravého ve směru staničení. Na propustku je otevřené kolejové lože s jednou kolejí v širé trati v oblouku a klesá ve směru staničení. Stávající rychlost na propustku je 70 km/h. Masivní tížné opěry jsou zděné z řádkového kvádrového pískovcového zdiva v délce 14,165 m a ve zbylé délce z žulového řádkového zdiva. Čela jsou masivní, tížná, rovnoběžná z kamenného zdiva na levé straně pískovcového a na straně pravé z žulového řádkového zdiva.

Pískovcové opěry lokálně se objevila na jedné opěře trhliny postupující do klenby. Opěry mají lokálně vypadané spárování a zdivo je znečištěno zejména v části pískovcového zdiva a nepatrné výluhy. Železobetonová klenba vykazuje lokálně degradaci betonové vrstvy zejména z čela pravé strany. Kamenná klenba má patrné malé výluhy a znečištěné zdivo

s lokálně chybějícím spárováním. Čela jsou zarostlá vegetací stejně tak jako římsy. Římsy jsou vytlačené zemním tlakem porostlé vegetací a povrchovou degradací betonu. Zábradlí je v úrovni šterkového lože do betonových patek.

Nový stav

V novém stavu jsou na propustku navrženy dvě koleje v oblouku. Na tomto propustku tedy proběhne částečná rekonstrukce spodní stavby a nosné konstrukce v rozsahu očištění zdiva a lokálního hloubkového přespárování a nízkotlaké injektáže. Dále očištění stávajících betonových povrchů a lokální sanaci těchto ploch. Dojde k odbourání stávajících říms a k vybetonování nových římsových zídek pro zachycení svahu posunuté koleje na propustku. Budou předlážděny svahové kužely z lomového kamene do betonu a za římsami bude zhotoven žlab z lomového kamene do betonu. Na nových římsách bude osazeno nové zábradlí z otevřených profilů.

Svah nad římsami bude ohumusován a opatřen kotvenou protierozní kokosovou rohoží s travním osivem. Na propustku se vzhledem k jeho úplnému zasypání neuplatňuje VMP. Nová rychlost na propustku je 75 km/h.

SO 12-19-31 Chrast u Ch. - Slatiňany, propustek v km 69,251

Stávající stav

Jedná se o deskový kamenný mostní objekt s přesypávkou v širé trati světlosti 1,40 m s otevřeným kolejovým ložem. Propustek převádí srážkové vody pod drážním tělesem zleva z lesních pozemků na pole vpravo ve směru staničení. Na objektu je ve stávajícím stavu jedna kolej. Kolej je ve stávajícím stavu v přímé a klesá ve směru staničení. Stávající rychlost na propustku je 70 km/h. Tížné opěry jsou zděné z čistého řádkového zdiva tvořeného bloky z pískovce. Čela jsou rovnoběžná, kamenná. Větší část stávající nosné konstrukce je tvořena kamennými deskami tl. cca 350 mm. Při rozšíření objektu byly následně použity betonové trouby DN 600. Opěry mají rozvolněné zdivo a vykazuje výraznou degradaci výplně spár. Kamenné desky nosné konstrukce s vypadaným spárováním a uvolněné v uložení.

Nový stav

V novém stavu je navrženo kompletní odstranění stávajícího propustku a zhotovení nového trubního propustku světlosti 0,8 m se zešíkmenými čely a odlážděním kolem zešíkmených konců. Na propustku je v novém stavu navrženo otevřené kolejové lože. Propustek je z prefabrikovaných železobetonových dílců uložených na monolitické železobetonové desce. Nová rychlost na propustku je 75 km/h.

SO 12-19-32 Chrast u Ch. - Slatiňany, propustek v km 70,436

Stávající stav

Jedná se o trubní betonový prefabrikovaný propustek DN 600 v širé trati s otevřeným kolejovým ložem. Propustek převádí srážkové vody pod drážním tělesem zleva doprava ve směru staničení. Na objektu je ve stávajícím stavu jedna kolej. Kolej je ve stávajícím stavu v přímé a klesá ve směru staničení. Stávající rychlost na propustku je 70 km/h. Dochází k odpadnutí betonu trub, obnažení a korozi výztuže. Čela propustku jsou popraskaná.

Nový stav

V novém stavu je navrženo kompletní odstranění stávajícího propustku a zhotovení nového trubního propustku světlosti 1,0 m. Propustek na pravé straně bude proveden se zešíkmeným čelem a odlážděním. Na pravé straně bude provedena monolitická opěrná zeď. Na propustku je v novém stavu navrženo otevřené kolejové lože. Propustek je z prefabrikovaných železobetonových dílců uložených na monolitické železobetonové desce. Nová rychlost na propustku je 100 km/h.

SO 12-19-33 Chrast u Ch. - Slatiňany, propustek v km 71,104

Stávající stav

Jedná se o rámový deskový kamenný mostní objekt s přesypávkou v širé trati světlosti 1,00 m s otevřeným kolejovým ložem. Propustek převádí silniční odvodňovací příkop pod drážním tělesem před úrovnovým přejezdem v ev. km 71,113. Na objektu je ve stávajícím stavu jedna kolej. Kolej je ve stávajícím stavu v přímé a klesá ve směru staničení. Stávající rychlost na propustku je 70 km/h. Tížné opěry jsou kamenné zděné s krátkými rovnoběžnými kamennými čely. Tížné opěry jsou zděné z řádkového zdiva tvořeného bloky z pískovce. Nosná konstrukce objektu je tvořena kamennými deskami tloušťky cca 300 mm. Římsy jsou betonové. Zábradlí je osazeno v úrovni kolejového lože v betonových pasech. Opěry mají rozvolněné zdivo a vykazuje výraznou degradaci výplně spár, která místy zcela chybí. Mezi kamennými deskami nosné konstrukce chybí výplň spár zcela. Beton říms je značně degradován a místy se drolí.

Nový stav

V novém stavu je navrženo kompletní odstranění stávajícího propustku a zhotovení nového trubního propustku světlosti 1,0 m s přestávkou, se zešíkmenými čely a odlážděním kolem zešíkmených konců. Průměr železobetonové prefabrikované trouby je 1,0 m, šířky 10,20 m. Na propustku je v novém stavu navrženo otevřené kolejové lože. Propustek je z prefabrikovaných železobetonových dílců uložených na monolitické železobetonové desce. Nový stav tedy vyhovuje na VMP 2,5. Dno vodoteče a svahy v rozsahu odláždění kolem šikmých konců je dlážděno lomovým kamenem do betonu. Nová rychlost na propustku je 100 km/h.

SO 12-19-34 Chrast u Ch. - Slatiňany, propustek v km 72,051

Stávající stav

Jedná se o deskový kamenný mostní objekt s přesypávkou v širé trati světlosti 0,94 m s otevřeným kolejovým ložem. Propustek převádí drážní odvodňovací příkop pod drážním tělesem. Na objektu je ve stávajícím stavu jedna kolej. Kolej je ve stávajícím stavu v oblouku R=280 m a stoupá ve směru staničení. Stávající rychlost na propustku je 70 km/h. Tížné opěry jsou zděné z čistého řádkového zdiva tvořeného bloky z pískovce. Čela jsou rovnoběžná, kamenná. Stávající nosná konstrukce je tvořena kamennými deskami tl. cca 300 mm. Opěry mají rozvolněné zdivo a vykazuje výraznou degradaci výplně spár. Kamenné desky nosné konstrukce s vypadaným spárováním a uvolněné v uložení.

Nový stav

V novém stavu je navrženo kompletní odstranění stávajícího propustku a zhotovení nového trubního propustku světlosti 1,0 m. Propustek na pravé straně bude proveden se monolitickou železobetonovou vtokovou jímkou. Na pravé straně bude s zešíkmeným čelem a odlážděním. Na propustku je v novém stavu navrženo otevřené kolejové lože. Propustek je z prefabrikovaných železobetonových dílců uložených na monolitické železobetonové desce. Nová rychlost na propustku je 75 km/h.

SO 12-19-35 Chrast u Ch. - Slatiňany, propustek v km 74,293

Stávající stav

Jedná se o trubní propustek bez přesypávky v širé trati světlosti 2 x 0,70 m s uzavřeným kolejovým ložem. Propustek převádí srážkové vody pod drážním tělesem z levého příkopu do pravého ve směru staničení. Na objektu je ve stávajícím stavu jedna kolej. Kolej je ve stávajícím stavu v přímé a klesá ve směru staničení. Stávající rychlost na propustku je 100 km/h.

Tížné čela jsou rovnoběžná plošně založená, zděná z pískovcového zdiva. Nosnou konstrukci tvoří dvojice betonových trub DN 700. Římsy jsou betonové. Na římsách není osazeno ocelové zábradlí.

Čela mají popraskané, místy vypadané spárování. Povrchy zdiva jsou porostlé mechem. Železobetonové potrubí má odpadlé krycí vrstvy betonu. Oba dva otvory propustku jsou výrazně zanesené. Římsy jsou prasklé a beton římsy výrazně degraduje.

Nový stav

V novém stavu je navrženo kompletní odstranění stávajícího propustku a zhotovení nového o světlosti 2,0 m, šířky 6,30 m a délky 5,60 m. Je navržen rámový mostní objekt bez přesypávky s polouzavřeným kolejovým ložem. Propustek je navržen z prefabrikovaných železobetonových dílců na monolitické železobetonové desce s rovnoběžnými křídly na straně levé a s kolmými křídly na straně pravé. Rovnoběžná křídla jsou navržena z prefabrikovaných dílců tvaru úhlové zdi s římsou. Na rovnoběžná křídla navazují dva prefabrikované prvky římsové zídky. Kolmá křídla jsou taktéž navržena z prefabrikovaných dílců ve tvaru U, kde jsou dřívky křídel spojeny základovou deskou. Nový stav tedy vyhovuje na VMP 2,5 a na římsách není osazeno zábradlí. Svahy a dno vodoteče je dlážděno lomovým kamenem do betonu. Nová rychlost na propustku je 100 km/h.

SO 12-19-36 Chrast u Ch. - Slatiňany, propustek v km 75,188

Stávající stav

Jedná se o trubní betonový prefabrikovaný propustek DN 700 v širé trati s otevřeným kolejovým ložem. Propustek převádí silniční odvodňovací příkop pod drážním tělesem před úrovnovým přejezdem v ev. km 75,193. Na objektu je ve stávajícím stavu jedna kolej. Kolej je ve stávajícím stavu v přímé a klesá ve směru staničení. Stávající rychlost na propustku je 100 km/h. Dochází k odpadnutí betonu trub, obnažení a korozi výztuže.

Nový stav

V novém stavu je navrženo kompletní odstranění stávajícího propustku a zhotovení nového trubního propustku světlosti 0,8 m se zešíkmenými čely a odlážděním kolem zešíkmených konců. Na propustku je v novém stavu navrženo otevřené kolejové lože. Propustek je z prefabrikovaných železobetonových dílců uložených na monolitické železobetonové desce. Nová rychlost na propustku je 100 km/h.

SO 12-19-37 Chrast u Ch. - Slatiňany, propustek v km 75,584

Stávající stav

Jedná se o trubní propustek bez přesypávky v širé trati světlosti 2 x 0,60 m s uzavřeným kolejovým ložem. Propustek převádí srážkové vody pod drážním tělesem z pravého příkopu do levého ve směru staničení. Na objektu je ve stávajícím stavu jedna kolej. Kolej je ve stávajícím stavu v přímé a klesá ve směru staničení. Stávající rychlost na propustku je 70 km/h.

Tížné čela jsou rovnoběžná plošně založená, betonová. Nosnou konstrukci tvoří dvojice betonových trub DN 600. Římky jsou betonové. Na levé římce je osazeno ocelové zábradlí.

Čela vykazují trhliny a hloubkovou degradaci betonu s odpadávajícími kusy betonu. Železobetonové potrubí má odpadlé krycí vrstvy betonu. Oba dva otvory propustku jsou zanesené. Římky jsou prasklé a beton římky výrazně degraduje.

Nový stav

V novém stavu je navrženo kompletní odstranění stávajícího propustku a zhotovení nového o světlosti 2,0 m, šířky 6,30 m a délky 6,60 m. Je navržen rámový mostní objekt bez přesypávky s uzavřeným kolejovým ložem na levé straně a polouzavřeným kolejovým ložem na straně pravé ve směru staničení. Propustek je navržen z prefabrikovaných železobetonových dílců na monolitické železobetonové desce s rovnoběžnými křídly na straně levé a s kolmými křídly na straně pravé. Rovnoběžná křídla jsou navržena z prefabrikovaných dílců tvaru úhlové zdi s římsou. Na rovnoběžné křídlo navazují vlevo před propustkem dva prefabrikované prvky římsové zídky. Kolmá křídla jsou taktéž navržena z prefabrikovaných dílců ve tvaru U, kde jsou dříky křídel spojeny základovou deskou. Nový stav tedy vyhovuje na VMP 2,5 a na římsách není osazeno zábradlí. Svahy a dno vodoteče je dlážděno lomovým kamenem do betonu. Nová rychlost na propustku je 75 km/h

SO 14-19-34 Slatiňany - Chrudim, propustek v km 77,981

Stávající stav

Jedná se o trubní betonový prefabrikovaný propustek DN 600 v širé trati s otevřeným kolejovým ložem. Propustek převádí srážkové vody pod drážním tělesem. Na objektu je ve stávajícím stavu jedna kolej. Kolej je ve stávajícím stavu v levostranném oblouku R=500 m a klesá ve směru staničení. Stávající rychlost na propustku je 70 km/h. Stávající objekt je nefunkční. Vzhledem k revitalizaci svršku bylo rozhodnuto o jeho zrušení.

Nový stav

V novém stavu je navrženo kompletní odstranění stávajícího propustku a zhotovení nového trubního propustku světlosti 0,6 m se zešíkmenými čely a odlážděním kolem zešíkmených konců. Propustek bude proveden v nové poloze, souběžně s železniční tratí, pod silnicí. Propustek je z prefabrikovaných železobetonových dílců uložených na monolitické železobetonové desce.

SO 14-19-35 Slatiňany - Chrudim, propustek v km 78,716

Stávající stav

Jedná se o rámový deskový železobetonový propustek bez přesypávky v širé trati světlosti 1,00 m s uzavřeným kolejovým ložem. Propustek převádí srážkové vody pod drážním tělesem mezi poli z levé strany na pravou ve směru staničení. Na objektu je ve stávajícím stavu jedna kolej. Kolej je ve stávajícím stavu v přímé a klesá ve směru staničení. Stávající

rychlost na propustku je 70 km/h. Tížné opěry jsou betonové s krátkými rovnoběžnými betonovými čely. Stávající nosná konstrukce je provedena z betonové desky se zabetonovanými kolejnicemi. Římsy jsou betonové. Zábradlí není osazeno. Opěry mají hloubkově degradovaný beton. Beton spodní hrany nosné konstrukce odpadá a zabetonované kolejnice jsou místy obnažené a jsou silně zkorodované.

Nový stav

V novém stavu je navrženo kompletní odstranění stávajícího propustku a zhotovení nového o světlosti 2,0 m, šířky 5,30 m a délky 6,30 m. Je navržen rámový mostní objekt bez přesypávky s uzavřeným kolejovým ložem. Propustek je navržen z prefabrikovaných železobetonových dílců na monolitické železobetonové desce s rovnoběžnými křídly na obou stranách. Rovnoběžná křídla jsou navržena z prefabrikovaných dílců tvaru úhlové zdi s římsou. Na rovnoběžná křídla navazují před i za propustkem dva prefabrikované prvky římsové zídky. Nový stav tedy vyhovuje na VMP 2,5 a na římsách není osazeno zábradlí. Svahy a dno vodoteče je dlážděno lomovým kamenem do betonu. Nová rychlost na propustku je 90 km/h.

SO 14-19-36 Slatiňany - Chrudim, propustek v km 79,240

Stávající trubicí propustek bude pouze povrchově sanován a vyčištěn.

SO 15-19-31 ŽST Chrudim, propustek v km 80,136

Stávající stav

Jedná se o přesýpaný klenbový kamenný propustek světlosti 1,0m, který je na začátku a konci prosloužen železobetonovými rámovými částmi v obvodu stanice ŽST Chrudim u přejezdu ev.km 80,145 31. Propustek slouží jako provedení kanalizační stoky pod kolejemi v ŽST. Vstup do prostoru přesýpaného propustku je pomocí dvou železobetonových šachet vybavenými stupadly a poklopy. Na propustku jsou ve stávajícím stavu čtyři koleje. Jedna šachta s poklopem je situována přímo v chodníku u komunikace, která pokračuje železničním přejezdem přes koleje. Na propustku se vzhledem k jeho úplnému zasypání neuplatňuje VMP. Stávající rychlost na propustku je 70 km/h. Stávající spodní stavba a nosná konstrukce objektu (kamenná klenba a stropy prodloužených železobetonových částí) vykazují průsaky vody, což vypovídá o nefunkční hydroizolaci. Propustek je zanesen naplaveninami. Lokálně je patrná degradace betonových povrchů, místy až hloubková. Spárování zdiva je lokálně vypadlé a zdivo je znečištěné. Stávající stupadla vykazují vyšší míru koroze tak jako oba vstupní poklopy.

Nový stav

V novém stavu na tomto propustku proběhne částečná rekonstrukce spodní stavby v rozsahu očištění zdiva a lokálního hloubkového přespárování stávající kamenné klenby. Dále očištění stávajících betonových povrchů a lokální sanaci těchto ploch. Dojde k očištění stávajících stupadel v šachtách včetně protikoroze ochrany a k odbourání a novému vybetonování horní části levé šachty s osazením nového poklopu. Horní hrana klenby a celých šachet bude nově opatřena hydroizolací.

Na propustku se vzhledem k jeho úplnému zasypání neuplatňuje VMP. Nová rychlost na propustku je 85 km/h.

SO 15-19-32 ŽST Chrudim, propustek v km 80,782

Stávající deskový propustek je úplně zasypán a není využíván. Budou ubourány římsy včetně zábradlí a jeho nosná konstrukce. Prostor mezi opěrami bude vyplněn prostým betonem a objekt zrušen.

SO 15-19-33 ŽST Chrudim, propustek v km 81,095

Stávající výrazně přesypáný klenbový propustek je úplně zasypán a není využíván. V rámci stavby dojde k obnažení jeho nátoky a výtoku a bude zhodnocen jeho stav a posouzeno jeho případné využití. V tomto stupni PD je uvažováno s jeho zainjektováním výplňovým betonem a zrušením.

E.1.5 Ostatní inženýrské objekty

SO 99-21-01 ŽDÍREC n.D. - PARDUBICE, OCHRANA KABELŮ O2

Stávající stav

Na základě zákresu inženýrských sítí v území dotčeném stavbou bylo zjištěno, že stavba kříží sdělovací vedení v majetku firmy O2 Czech Republic a.s.

Místa křížení sdělovacích kabelů se stavbou, kde je nutno tyto kabely buď ochránit, nebo přeložit jsou: Km železniční trati: 39,125, 39,145, 71,120, 71,122, 74,737, 75,185, 75,187, 76,075 - 75,200, 77,027, 77,052, 77,277, 78,006, 78,298, 78,500 - 78,703, 79,477, 79,480, 79,634, 80,134, 80,755

Navržený stav

Během realizace rekonstrukce žel. svršku, žel. spodku a rekonstrukce přejezdů může dojít ke kolizi se sítěmi ve správě O2. Je předpokládáno umístění stávajících kabelů O2 křížících železniční trať v normové hloubce od temene kolejnice. V případě normového uložení by nemělo dojít ke kolizi stavby a inženýrských sítí.

V opačném případě bude kabelová trasa po odkrytí uložena do chráničky (kabelového žlabu) respektive naspojována a zahloubena.

Práce na kabelech O2 může provádět pouze zhotovitel certifikovaný O2.

SO 99-06-91 ŽDÍREC n.D - PARDUBICE, OCHRANA KABELŮ ČEZ DISTRIBUCE a.s.

Stávající stav

Na základě zákresu inženýrských sítí v území dotčeném stavbou bylo zjištěno, že řešenou stavbu kříží silové vedení ve správě a majetku fy ČEZ Distribuce a.s. Vzhledem ke skutečnosti, že správcem nebyla sdělena hloubka uložení sítí v místech křížení s řešenou stavbou je navrženo tyto sítě upravit.

Navržený stav

Řešenou stavbu kříží v několika místech kabelové vedení distribuční soustavy v majetku a správě ČEZ Distribuce a.s. Předpokládaná hloubka uložení dle ČSN 1,50 m od TK. Vzhledem ke křížení sítí se železniční tratí převážně v místech s řešeným železničním spodkem, kde bude realizována zesílená konstrukce pražcového podloží, budou tyto sítě minimálně odkryty – nebude zachováno krytí sítí 0,3m. S ohledem na tuto skutečnost bude provedeno zahloubení kabelové trasy dle nového stavu ukloněné zemní pláně a naspojování stávajících kabelů.

Stávající kabely budou v rámci zemních prací odkryty, ve stávající trase bude zřízen hlubší výkop minimálně 0,3 m pod novou niveletou zemní pláně. Do výkopu zřízeného v hloubce 0,3 m pod novou niveletou zemní pláně bude uložen nový kabel stejného typu jako stávající s přesahy mimo prostor ŠL do vzdálenosti min. 3,0 m + rezerva na každou stranu od osy koleje. Nový kabel bude v prostoru křížení železničního spodku veden v kabelové chráničce a rýha bude následně zasypán konce budou nespojovány spojkami schválenými PDS na stávající vedení.

E.1.6 Potrubní vedení

SO 99-27-21 Ždírec n.D.– Pardubice Rosice, úprava kanalizací část Chrudim

Stavební objekt řeší stavební úpravy na stávající kanalizaci v žst Chrudim a v km 79,458 (Obce Ležáků). V rámci tohoto SO dojde k úpravě výšky stávajících kanalizačních šachet v prostoru nástupiště v žst. Chrudim. Do stávající kanalizace budou nově napojeny systémem přípojek i navržené odvodňovací žlábků a dešťové svody ze upravovaného zastřešení u VB. Součástí SO je dále rekonstrukce stávající kanalizační šachty vlevo trati za žel. přejezdem přes komunikaci Obce Ležáků.

SO 99-27-22 Ždírec n.D.– Pardubice Rosice, úprava kanalizací část Hlinsko

Stavební objekt řeší stavební úpravy a odvodnění nových zpevněných ploch v žst. Hlinsko.

Ve stanici budou provedeny nové zpevněné části nástupišť 1 a 1a. Zpevněné plochy budou v rámci SO 03-16-31 ŽST Hlinsko v Č., nástupiště č.1 a SO 03-16-32 Hlinsko v Č., nástupiště č. 1a odvodněny systémem odvodňovacích žlábků. V rámci tohoto SO je řešen rozvod kanalizace, která řeší odvedení odpadních vod z výše uvedených odvodňovacích žlábků na nástupišťích, zpevněných plochách a části zastřešení VB. Do řešené kanalizace je zaústěno odvodnění železničního spodku pro část žst. Hlinsko. Řešená kanalizace odvádí výše uvedené odpadní vody do stávající kanalizace v ulici Nádražní.

SO 15-21-61 ŽST Chrudim, přeložka horkovodu

SO 01 Přeložka horkovodu

Předmětem stavebního objektu SO - 01 je zhotovení přeložky horkovodní přípojky, která bude zásobovat teplem novou horkovodní PS C107 dispozičně umístěnou ve vyčleněné místnosti 1.P.P. Výpravní budovy - Chrudim. V této dokumentaci je také technicky i rozpočtově řešena sdělovací technika (komunikační kabel, chránička HDPE) a demontážní práce. Přeložka horkovodu, který zásobuje teplem PS C037 je vyvolána zrušením této PS. PS C037, která se jako samostatný objekt nachází severním směrem od budovy žel. stanice Chrudim je již morálně i fyzicky dožitá. Dalším důvodem pro zrušení PS C037 a provedení přeložky horkovodu je odpojení budov SŽDC od dodávek tepla z této PS. Stavební objekt SO-01 je dále členěn na dva stavební podobjekty:

- SO – 01a HV přípojky v trase od T.B. 5028 až ke směr. lomu L1
- SO – 01b HV přípojka v trase od směr. lomu L1 až za obvodové zdivo PS C107

Investory uvedených podobjektů jsou:

- SO – 01a strojní i stavební část - Elektrárny Opatovice, a.s.
- SO – 01b strojní i stavební část - SŽDC Praha

Do stavebního objektu SO – 01b jsou rovněž začleněny veškeré demontážní práce spojené s přeložkou současného horkovodu. Jedná se o tyto části:

- horkovod v úseku ... T.B. 5028 - VB (v ulici ČS Armády)
- horkovod v úseku ... VB - PS C037 (u kolejiště)
- čtyřtrubní venkovní teplovod v úseku ... PS C037 k objektům SŽDC
- čtyřtrubní vnitřní teplovod v úseku ... PS C037 ke stávajícímu spojenému rozdělovači ÚT ve výpravní budově

SO 02 Předávací stanice tepla PS C107

Předmětem stavebního objektu SO – 02 je vybudování horkovodní předávací stanice značené PS C107 dispozičně umístěné ve vyčleněné místnosti 1.P.P. Výpravní budovy - Chrudim. Do této místnosti bude osazena kompaktní horkovodní předávací stanice MAXI S-com. V sousedních místnostech jsou výchozí body pro připojení otopné soustavy budovy a centrálního ohřevu teplé vody (dále TeV). Primární strana stanice bude napojena na horkovodní přípojku, která spadá pod stavební objekt SO – 01. Na sekundární část stanice budou připojeny vnitřní rozvody ÚT (spojený rozdělovač v místnosti bývalé kotelny) a ZT – TeV + cirkulace. Poblíž hlavního vodoměru v prostoru PS je připojovací místo studené pitné vody. Stavební objekt SO-02 je dále členěn na dva stavební podobjekty:

- SO – 02a horkovodní PS C107
- SO – 02b připojení rozvodů otop. soustavy a TeV + cirkulace TeV

Investory uvedených podobjektů jsou:

- SO – 02a Elektrárny Opatovice, a.s.
- SO – 02b SŽDC Praha

Investiční rozhraní stavebních objektů je znázorněné ve schématickém výkrese zapojení. Na výkrese E.1.6.4.02 je půdorysná dispozice stavebních podobjektů. V rámci realizace SO – 02a bude provedena přeložka potrubí studené vody pro restauraci. Do stavebního objektu SO – 02a jsou rovněž zařazeny stavební úpravy PS, dodávky a montážní práce profesí M+R a elektroinstalace.

Tento SO dále zahrnuje následující instalace a zařízení :

- napojení na stávající distribuční rozvod NN (ve stávajícím rozvaděči RE)
- měření spotřeby el. energie
- napájení rozvaděče MaR (napájení technologie předávací stanice)

E.2 Pozemní stavební objekty

E.2.1 Pozemní objekty budov

SO 03-15-01 ŽST Hlinsko v Č., stavební úpravy pro SZZ

Ve stávající místnosti bývalé čekárny ve výpravní budově budou provedeny stavební úpravy pro SZZ. Stropní konstrukce na požadované užité zatížení 5.0 kN/m² nevyhoví. Z výše uvedených důvodů byla navržena nová stropní konstrukce nad stávající stropní konstrukcí nad 1.PP. Budou osazeny nové stropnice s trapézovým plechem s přebetonováním. Nová podlahová krytina bude homogenní vinylová antistatická. Stávající výplně otvorů jsou již vyměněny, bude osazena bezpečnostní mříž na okno a bezpečnostní fólie s atestem na vstupní dveře. Oprava stěn a stropu: otlučení nesoudržných míst a vápenocementové vysprávkování, kompletní přeštukování a bílá malba omyvatelná a otěruvzdorná. Dveře v zadní části místnosti budou zazděny. V prostoru bude obnoveno osvětlení.

SO 09-15-01 Výhybna Cejřov, technologický objekt

V místě objektu hlásky bude nově navržen technologický kontejner. Konstrukce, které nelze ze statického nebo technického hlediska použít pro osazení kontejneru budou po částech odstraněny, včetně špatně provedeného založení a postupně budou nahrazeny konstrukcemi novými. Jedná se o vybudování základových konstrukcí pro osazení nového technologického kontejneru. Založení bude provedeno z betonových tvárnic ztraceného bednění tl.300mm. Při kladení tvárnic bude provedeno svislé i vodorovné vyztužení stěn. Desku pod kontejnerem tvoří betonová monolitická deska z vyztuží tloušťky 100 mm.

SO 15-15-01 ŽST Chrudim, stavební úpravy

Jedná se o úpravy bývalého sociálního zázemí STO. Stávající objekt je zděný z cihel CP, má pultovou střechu s plechovou krytinou, střecha není součástí úprav její stav je dobrý. Dvě místnosti 1.05 sklad a 1.03 budou upraveny pro potřeby SZZ. V objektu budou provedeny následující úpravy. Nová skladba podlahy včetně nové hydroizolace vytáhnuté na stěny a napojené na h.i. stěn. Nové kanály pro vedení kabelů od nového prostupu s překladem ke stojanům - systém betonových monolitických kanálů uložených v podlaze, zakrytých plechem (plech žebrovaný) tl. 3mm včetně výřezů pro výstup kabelů, zakrývací plech uložen v úhelníku 6x30 tl. 3mm kotveném do betonové podlahy, rozměry šířka 400mm, hloubka 300mm. Prostupy pro kabely přes obvodovou stěnu provedení z plastových chrániček a utěsnění. Venku u prostupu bude provedena nová vstupní šachta 1000/900mm včetně poklopu 600/900, dno - železobetonová deska tl. 100mm, stěny - zděné z cp ukončené betonovým věncem, strop - poklop ocelový s antikorozi ochranou, druhá část 2x desky PZD, rám a poklop na přechodu s terénem olemován rohovým profilem s antikorozi ochranou, vnitřní a horní plochy šachty opatřeny stěrkovou hydroizolací.

Nové výplně otvorů. Vstupní dveře jednokřídlé bezpečnostní, hliníkové s přerušením tepelného mostu. Kování bezpečnostní, cylindrická vložka, možnost univerzálního klíče, klika-koule. Okna pevně zasklená, hliníkové s přerušením tepelného mostu. Izolační bezpečnostní sklo, neprůhledné. Nové oplechování parapetu bude z TiZn plechu tl. 0,7mm, vnitřní parapet PVC systémový. Nová podlahová krytina bude homogenní vinylová.

Vnitřní omítky nové 100% vápenocementové, přeštukování celé plochy včetně stropu + bílá malba omyvatelná a otěruvzdorná. V prostoru bude obnoveno osvětlení a osazena klimatizace v m.č. 1.03.

Tento SO dále zahrnuje následující instalace a zařízení :

- demontáž stávající elektroinstalace v místnosti SSZ a sdělovací techniky
- nové rozvaděče R-SSZ a R-ST
- novou stavební elektroinstalaci v místnosti SSZ a sdělovací techniky

E.2.2 Zastřešení nástupišť, přístřešky na nástupišťích

SO 03-15-21 ŽST Hlinsko v Č., úprava přístřešku u VB

Z důvodu situování nových nástupišť bude nutné odstranění zděných bočních čel přístřešku u výpravní budovy. Po skončení hlavních prací na nástupišti budou čela opětovně zřízena včetně nových základových konstrukcí. Okna v bočních čelech přístřešku pevně zasklená s bezpečnostním zasklením. Obnova vnějších omítek.

Z důvodu situování nových nástupišť, přístupových chodníků před výpravní budovou bude nutné upravit výškovou polohu stávajících sloupů zastřešení. Budou provedeny stavební úpravy přístřešku, sám přístřešek není v dobrém stavebně technickém stavu. Nové úpravy budou provedeny takto. Dojde k odstranění stávajících vaznic UPN 120 a trapézového plechu a všech ostatních nosných konstrukcí. Nahrazeny budou dřevěnými vaznicemi profilu 140x220 bude provedeno zavětrování střešní roviny. Střešní krytina z titanzinkového plechu tl. 0,7mm na dvojitou drážku. Pojistná difusní fólie vhodná pod titanzinkovou krytinu. Dřevěné bednění tl. 25mm. Titanzinková střešní krytina bude provedena na dvojitou drážku a nepřímo kotvená do pevných a posuvných příponek. Předpokládá se TiZn plech s patinou "břidlicově šedá".

V rámci úprav bude provedena úprava dešťové kanalizace viz. SO 99-27-22.

Osvětlení přístřešku bude provedeno v rámci SO veřejné osvětlení nástupiště.

Úpravy pro nevidomé a nové konstrukce nástupiště viz. SO 03 16 ŽST Hlinsko v Č., nástupiště.

Stavební úpravy NA OBJEKTU p.č.st 3748

Jedná se o přilehající objekt k nástupišti č. 1 a na okapní hraně budou provedeny úpravy. Z důvodu situování nového nástupiště dojde k doplnění střešního žlabu včetně 1 m šířky střešní krytiny - Titanzinková střešní krytina bude provedena na dvojitou drážku a nepřímo kotvená do pevných a posuvných příponek. Předpokládá se TiZn plech s patinou "břidlicově šedá". Budou doplněny sněhové záchytné systémové prvky po celé délce nástupiště.

SO 13-15-21 ŽST Slatiňany, přístřešek pro cestující

V rámci tohoto objektu dojde k vybudování dvou nástupištních přístřešků na ostrovním nástupišti v železniční stanici Slatiňany. Přístřešek bude mít ocelovou konstrukci se skleněnou výplní a bude odolný proti vandalismu.

SO 15-15-21 ŽST Chrudim, úprava přístřešku u VB

Pro potřeby nově zbudovaného nástupiště přilehajícího k výpravní budově a zasahujícího do stávajícího přístřešku nebudou prováděny stavební úpravy přístřešku. Pro přístup pod přístřešek bude proveden v boční stěně přístřešku otvor šířky 1600 mm. Při realizaci je nutné podepření konstrukce přístřešku a zajištění stávající stěny, při provádění bouracích prací.

V rámci bouracích prací bude provedeno:

- V bočním čele ve směru na Ždírec nad Doubravou bude vytvořen průchod pro pohyb cestujících, vybourání parapetu, zdiva, vybourání dvou dřevěných okenních výplní s jednoduchým zasklením
- Šetrná demontáž 3 kusů ozdobných ukončení dešťových svodů a po repasi znovu použity
- Demontáž dešťových svodů
- Provedena úprava dešťové kanalizace viz. SO 99-27-21.

U sloupů bude provedena obnova antikorozi úpravy. Odstranění stávajících nátěrů pískováním, povrchová antikorozi úprava systémová (základní, podkladový, vrchní nátěr), včetně ochrany okolního prostředí při pískování, úpravy sloupů budou probíhat při provozu výpravní budovy tedy i přístřešku. Doporučuje se pískování provádět po jednotlivých sloupech.

Úpravy se budou týkat místností ve výpravní budově. V dopravní kanceláři bude doplněna konstrukce podlahy a provedeno zapravení stavebních úprav a provedena výmalba. Okno dopravní kanceláře bude osazeno mříží ve stejném provedení jako stávající mříž na okně u pokladen.

Osvětlení přístřešku bude provedeno v rámci SO veřejné osvětlení nástupiště.

Úpravy pro nevidomé a nové konstrukce nástupiště viz. SO 15 16 31 ŽST Chrudim, nástupiště č.1.

E.2.4 Orientační systém

SO 03-15-51 ŽST Hlinsko v Č., orientační systém

SO 13-15-51 ŽST Slatiňany., orientační systém

SO 15-15-51 ŽST Chrudim, orientační systém

Stavební objekty řeší poskytování vizuálních informací pro orientaci cestujících na nových nástupištech a na přístupech k nim. Názvem žst. budou vždy označena také obě zhlaví. Orientační systém bude zahrnovat tabule s názvem žst., označení jednotlivých nástupišť, směry jízdy, směry východu a označení přístupu k nástupišťům.

Všechny tabule a piktogramy budou pouze osvětlené. Jejich osvětlení bude zajištěno osvětlením nástupišť.

Prvky OS, vyjma tabulí s označením centrálního přechodu a zákazem kouření, budou v modro-bílém provedení. Budou umístěné na tabulích z neděleného hliníkového, popř. pozinkovaného plechu (ne lamely!!!). Text i piktogramy budou bílé na modré podkladové fólii.

Použití, rozměry a grafické provedení piktogramů a doplňujících textů orientačního systému bude odpovídat TNŽ 73 63 90 „Nápisy názvů železničních stanic a zastávek“ (1994) a typizační směrnici ministerstva dopravy „Informační systém veřejné části výpravních budov“ (1989). Grafické symboly - piktogramy budou navrženy podle Katalogu informačních piktogramů pro objekty veřejných doprav ČSSR (1989). Specifické piktogramy určené pro osoby s omezenou schopností pohybu a orientace musí být zhotoveny v souladu s odstavci N.2 a N.4, přílohy N, CR/HS PRM TSI 2008/164/ES.

Podle, v současné době připravované, novelizace TNŽ 73 63 90 budou všechny texty provedeny fontem ARIAL a modrobílé tabule budou v odstínech RAL 9003 (symboly a texty) a RAL 5003 (pozadí).

E.2.5 Demolice

SO 03-15-91 ŽST Hlinsko v Č., demolice stavědla č.1 a 2

V ŽST Hlinsko v Č. jsou dvě stavědla, která po realizaci stavby nebudou dále využívána pro zabezpečení trati. Protože se pro tyto objekty v rámci projednávání nenašlo jiné využití, bylo investorem rozhodnuto je odstranit.

SO 15-15-91 ŽST Chrudim, demolice stavědla č.1 a 2

V ŽST Chrudim jsou dvě stavědla, která po realizaci stavby nebudou dále využívána pro zabezpečení trati. Protože se pro tyto objekty v rámci projednávání nenašlo jiné využití, bylo investorem rozhodnuto je odstranit.

E.3.4 Ohřev výměn

SO 03-06-01 ŽST Hlinsko v Č., EOVS

Stavební objekt řeší návrh nového elektrického ohřevu výhybek v žst. Hlinsko. V současné době není elektrický ohřev výhybek instalován. V rámci této stavby bude elektrický ohřev osazen na výhybkách č. 1, 2 a 3 zhlaví směr Ždírec n.D. a na výhybkách č.7 a 8 zhlaví směr Ždárec u Skutče. Celkový instalovaný příkon EOVS bude $P_i = 29,5\text{kW}$. Pro vytápěné výhybky budou na obou zhlavích osazeny rozvaděče REOV1 a REOV2. Silové připojení těchto rozvaděčů bude z rozvaděče výpravní budovy R02, z podružně měřeného vývodu (připojení řeší SO 03-06-51). Ohřev výhybek bude řízen automaticky v závislosti na atmosférických podmínkách (srážkové a teplotní čidlo) a teplotě kolejnice (čidlo teploty koleje). Kromě automatického provozu bude možno ohřev výhybek ovládat i místně v jednotlivých rozvaděčích na zhlavích. Vlastní provoz EOVS bude monitorován s přenosem dat na příslušné dispečerské pracoviště. Komunikačně se rozvaděče EOVS a osvětlení připojí přímo přes místní optickou síť (řeší PS 03-14-01) do příslušného integračního koncentrátoru dálkové diagnostiky technologických systémů železniční dopravní cesty.

SO 09-06-01 Výhybna Cejřov, EOVS

Stavební objekt řeší návrh nového elektrického ohřevu výhybek výhybny Cejřov. V rámci této stavby bude elektrický ohřev osazen na obou výhybkách výhybny č. 1 a 2. Celkový instalovaný příkon EOVS bude $P_i = 11,8\text{kW}$. Pro obě vytápěné výhybky se osadí v blízkosti výhybky rozvaděč REOV. Silové připojení rozvaděče bude z nového elektroměrového rozvaděče výhybny RE2, osazeného u technologického objektu (připojení řeší SO 09-06-51). Ohřev výhybek bude řízen automaticky v závislosti na atmosférických podmínkách (srážkové a teplotní čidlo) a teplotě kolejnice (čidlo teploty koleje). Kromě automatického provozu bude možno ohřev výhybek ovládat i místně v jednotlivých rozvaděčích na zhlavích. Vlastní provoz EOVS bude monitorován s přenosem dat na příslušné dispečerské pracoviště. Komunikačně se rozvaděče EOVS a osvětlení připojí přímo přes místní optickou síť (řeší PS 09-14-01) do příslušného integračního koncentrátoru dálkové diagnostiky technologických systémů železniční dopravní cesty.

SO 14-06-01 ŽST Slatiňany, EOVS

Stavební objekt řeší návrh nového elektrického ohřevu výhybek v žst. Slatiňany. V současné době je elektrický ohřev výhybek instalován na dvou výhybkách (bude demontován). V rámci této stavby bude elektrický ohřev osazen na výhybkách č. 1, 2 zhlaví směr Chrast u Chrudimi a na výhybkách č.5, 6, 7 a 8 zhlaví směr Chrudim. Celkový instalovaný příkon EOVS bude $P_i = 35,4\text{kW}$. Pro vytápěné výhybky budou na obou zhlavích osazeny rozvaděče

REOV1 a REOV2. Silové připojení těchto rozvaděčů bude z rozvaděče výpravní budovy HR02, z podružně měřeného vývodu (připojení řeší SO 13-06-51). Ohřev výhybek bude řízen automaticky v závislosti na atmosférických podmínkách (srážkové a teplotní čidlo) a teplotě kolejnice (čidlo teploty koleje). Kromě automatického provozu bude možno ohřev výhybek ovládat i místně v jednotlivých rozvaděčích na zhlavích. Vlastní provoz EOv bude monitorován s přenosem dat na příslušné dispečerské pracoviště. Komunikačně se rozvaděče EOv a osvětlení připojí přímo přes místní optickou síť do příslušného integračního koncentrátoru dálkové diagnostiky technologických systémů železniční dopravní cesty.

SO 15-06-01 ŽST Chrudim, EOv

Stavební objekt řeší návrh nového elektrického ohřevu výhybek v žst. Chrudim. V současné době není elektrický ohřev výhybek instalován. V rámci této stavby bude elektrický ohřev osazen na výhybkách č. 1, 2 a 4 zhlaví směr Slatiňany a na výhybkách č. 8, 10, 11, 12, 13 a 14 zhlaví směr Medlešice, Chrudim město. Celkový instalovaný příkon EOv bude $P_i = 53,1 \text{ kW}$. Pro vytápění výhybky budou na obou zhlavích osazeny rozvaděče REOV1 a REOV2. Silové připojení těchto rozvaděčů bude z rozvaděče R-NN nové trafostanice, z podružně měřeného vývodu (připojení řeší SO 15-06-51). Ohřev výhybek bude řízen automaticky v závislosti na atmosférických podmínkách (srážkové a teplotní čidlo) a teplotě kolejnice (čidlo teploty koleje). Kromě automatického provozu bude možno ohřev výhybek ovládat i místně v jednotlivých rozvaděčích na zhlavích. Vlastní provoz EOv bude monitorován s přenosem dat na příslušné dispečerské pracoviště. Komunikačně se rozvaděče EOv a osvětlení připojí přímo přes místní optickou síť do příslušného integračního koncentrátoru dálkové diagnostiky technologických systémů železniční dopravní cesty.

E.3.6 Rozvody VVN, VN, NN, osvětlení

SO 03-06-51 ŽST Hlinsko v Č., úprava osvětlení a rozvodů nn

Tento SO zahrnuje následující instalace a zařízení :

- úpravu napájení žst. Hlinsko (vlastní přípojka NN bude provedena PDS)
- instalaci nového elektroměrového rozvaděče RE01 (nepřímé měření 3x250A)
- přezbrojení stávajícího rozvaděče R02 (napájení osvětlení a zásuvkových skříní)
- úpravu v rozvaděči R01
- demontáž stávajících osvětlovacích stožárů (JŽ) v kolejišti
- demontáž stávajících zásuvkových skříní v kolejišti
- přezbrojení stávajících osvětlovacích věží – výměna rozvaděčů R-VO, výměna reflektorových svítidel, výměna kabeláže, repasování stávající ocelové konstrukce osv. věží (příhradové – 24m)
- osvětlení nových nástupišť (sklápěcí stožáry)
- osvětlení vjezdové výhybky směr Pardubice - (sklápěcí stožáry)
- instalace nových zásuvkových skříní pro temperaci (PS)
- nové kabelové vedení pro osvětlení a zásuvkové stojany
- napojení čisti stávajících kabelových skříní KS (stávající odběry, která tento projekt nemění)
- uzemnění

SO 03-06-52 ŽST Hlinsko v Č., úprava osvětlení - přístřešek u VB

Tento SO zahrnuje následující instalace a zařízení :

- demontáž stávajících svítidel (výbojkových) přístřešku
- nové osvětlení přístřešku – liniovými svítidly LED
- propojení vodivé krytiny s ocelovou konstrukcí přístřešku
- uzemnění ocelové konstrukce přístřešku

SO 03-15-01 ŽST Hlinsko v Č., stavební úpravy pro SSZ

Tento SO zahrnuje následující instalace a zařízení :

- demontáž stávající elektroinstalace v místnosti SSZ
- nový rozvaděč pro místnost SSZ
- novou stavební elektroinstalaci v místnosti SSZ
- rozvaděč pro technologii ve sdělovací místnosti R-ST

SO 09-06-51 Výhybna Cejřov, napájení a rozvody nn

Tento SO zahrnuje následující instalace a zařízení :

- úpravu napájení – přípojka upravena PDS (ČEZ Distribuce a.s.)
- demontáž stávajícího rozvaděče RE2
- demontáž stávajícího osvětlovacího stožáru (JŽ)
- úpravu elektroměrového rozvaděče RE1 (přímé měření 3x50A)
- nový rozvaděč RE2 (náhrada stávajícího)
- nový rozvaděč RV1 – napájení a ovládání VO
- nové osvětlení výhybek (sklápěcí stožáry)
- nové kabelové vedení
- uzemnění

SO 10-06-51 Výhybna Cejřov - ŽST Chrast u Chrudimi, napájení nn

Tento SO zahrnuje následující instalace a zařízení :

- úpravu elektroměrového rozvaděče RE1 na zast. Vrbatův Kostelec
- nový elektroměrový rozvaděč RE1.1 na zast. Vrbatův Kostelec
- nový elektroměrový rozvaděč RE2 na zast. Horka
- nový elektroměrový rozvaděč RE2.1 na zast. Horka
- úpravu rozvaděče R2 na zast. Horka
- napájení přejezdových zabezpečovacích zařízení PZS (reléových domků RD) v km 59,750; 60,189; 60,366; 61,786 a 66,006; 66,717; 66,967
- napojení kabelových skříní pro napojení technologického zařízení PZZ – KSx.x (vlastní skříně jsou součástí dodávky PZZ)
- uzemnění ochr. přípojníc PEN v kabelových skříních

SO 12-06-51 ŽST Chrast u Chrudimi - Slatiňany, napájení nn

Bude opraveno napájení přejezdových zabezpečovacích zařízení přejezdů v km 73.288. Bude zřízeno nové napájení přejezdového zabezpečovacího zařízení přejezdu v km 74.730 a 75.193 – napájení provedeno ze žst. Slatiňany. Kabelové vedení bude uloženo ve společné kabelové trase.

SO 13-06-51 ŽST Slatiňany, úprava osvětlení a rozvodů nn

Tento SO zahrnuje následující instalace a zařízení :

- úpravu napájení žst. Slatiňany (vlastní přípojka NN bude provedena PDS)
- instalaci nového elektroměrového rozvaděče RE (nepřímé měření 3x100A)
- přezbrojení stávajícího rozvaděče HR01 (hlavní rozvaděč žst.)
- demontáž stávajících osvětlovacích stožárů (JŽ) v kolejišti
- demontáž stávajících zásuvkových skříní v kolejišti
- osvětlení nového nástupiště (sklápěcí stožáry)
- nové osvětlení kolejiště – výbojková svítidla na osvětlovacích věžích
- nové rozvaděče osvětlovacích věží – R-OV
- osvětlení vjezdových výhybek (sklápěcí stožáry)
- instalace nových zásuvkových skříní pro temperaci (PS)
- nové kabelové vedení pro osvětlení a zásuvkové stojany
- napojení čisti stávajících kabelových skříní KS (stávající odběry, která tento projekt nemění)
- uzemnění

SO 14-06-51 ŽST Slatiňany - ŽST Chrudim, napájení nn

Tento SO zahrnuje následující instalace a zařízení :

- napájení přejezdových zabezpečovacích zařízení PZS (reléových domků RD) v km 77,041; 77,275, 78.301 a 79,427
- přezbrojení stávajícího elektroměrového rozvaděče u P5340 – km 77.985
- vývodový rozvaděč RV u P5340 – km 77.985
- napojení kabelových skříní pro napojení technologického zařízení PZZ – KSx.x (vlastní skříně jsou součástí dodávky PZZ)
- uzemnění ochr. přípojníc PEN v kabelových skříních

SO 15-06-51 ŽST Chrudim, úprava osvětlení a rozvodů nn

Tento SO zahrnuje následující instalace a zařízení :

- úpravu napájení žst. Chrudim – vlastní TS 35/0.4kV – viz PS 15-13-51
- nový hlavní NN rozvaděč v TS 35/0.4kV – součást PS 15-13-51
- úpravu stávajícího rozvaděče RH1 (současný hlavní rozvaděč žst.)
- úpravu stávajícího rozvaděče RP12
- výměnu stávající kabelové skříně KS01
- demontáž stávajících osvětlovacích stožárů (JŽ) v kolejišti
- demontáž stávajících zásuvkových skříní v kolejišti
- osvětlení nových nástupišť (sklápěcí stožáry)
- nové osvětlení kolejiště – výbojková svítidla na osvětlovacích věžích
- nové rozvaděče osvětlovacích věží – R-OV
- osvětlení vjezdových výhybek a části trati směr Pardubice (sklápěcí stožáry)
- instalace nových zásuvkových skříní pro temperaci (PS)
- nové kabelové vedení pro osvětlení a zásuvkové stojany
- kabelový vývod pro napájení zastávky
- uzemnění

SO 15-06-52 ŽST Chrudim, přípojka VN

Tento SO řeší PDS (ČEZ Distribuce a.s.)

SO 15-06-53 ŽST Chrudim, úprava osvětlení - přístřešek u VB

Tento SO zahrnuje následující instalace a zařízení :

- demontáž stávajících svítidel (výbojkových) přístřešku
- nové osvětlení přístřešku – liniovými svítidly LED
- uzemnění ocelové konstrukce přístřešku

E.3.8 Vnější uzemnění

SO 15-06-81 ŽST Chrudim, uzemnění trafostanice

Pro nově zbudovanou trafostanici bude v rámci tohoto objektu vybudováno uzemnění.

Tento SO zahrnuje následující instalace a zařízení :

- společné uzemnění NN a VN části trafostanice TS 35/0.4kV

E.4 Ostatní stavební objekty

SO 99-34-01 Odstranění lesní a mimolesní zeleně a náhradní výsadba

Náletová zeleň a křoviny na místě budoucí stavby budou odstraněny v předstihu v rámci pravidelné údržby. Obsahem stavby je kácení vzrostlé zeleně na místě plánované výhybny Cejřov a na dalších místech. Obsah tohoto stavebního objektu vychází ze zpracovaného dendrologického průzkumu, který je součástí části B.03. Z důvodu vzniklé škody je do stavby zahrnuta náhradní výsadba.

6 ÚDAJE O SPLNĚNÍ STANOVENÝCH PODMÍNEK

Stavba nevyžaduje územní rozhodnutí. Byly vydány souhlasy o povolení stavby bez stanovení podmínek (viz dokladová část dokumentace).

Navržené řešení je v souladu s vydaným Posuzovacím protokolem č.j. 2766/2014-SSV-U1/Bař ze dne 4.4.2014 a v souladu se schvalovacím protokolem č.j. 22567/2014-O6 ze dne 26.5.2014.

7 PŘÍPRAVA PRO VÝSTAVBU

7.1 Projektované kapacity stavby

Hlavní stavební objekty:

Zabezpečovací zařízení:

Elektronické staniční zab.zařízení - nové.....	3 ks
Reléové stan.zab.zař. stávající - upravované.....	1 ks
Traťové zab. zař. nové	1 ks
Traťové zab. zař. - upravované.....	3 ks
Dálkové zabezpečovací zařízení- upravované	1 ks
Přejezdové zab.zařízení - nové	20 ks
- upravované.....	26 ks
Stožár výstražníku nebo závory.....	50 ks
Světelný výstražník - plast	60 ks
Automatická závora.....	26 ks
Mechanická závora	4 ks
Technologie přejezdu místní.....	16 ks
Technologie přejezdu vzdálená	4 ks

Sdělovací zařízení:

Vizuální informační systém	4 žst
Ústředna elektrické požární signalizace	3 ks
Ústředna elektrické zabezpečovací signalizace	3 ks
Úprava MRS	1 žst
Úprava MRS	1 výh

Silnoproudá zařízení:

Elektrický ohřev výhybek	22 v.j.
Osvětlovací stožár parkový, sklopný	60 ks
Nárůst spotřeby el. energie EO.....	138,8 MWh/rok
Osvětlovací věže nové	14 ks
Osvětlovací věže repasované	6 ks
Rozvaděče osvětlovacích věží nové	20 ks
Rozvaděče nové	12 ks
Rozvaděče přezbrojené	10 ks
Kabelové skříně.....	17 ks
zásuvkový stojan pro temperaci	5 ks
VN rozvaděč	0 ks
NN rozvodna	1 ks
Transformátor 35/0,4 kV.....	1 ks
Nový objekt - Trafostanice.....	71 m3

Kolejové řešení:

Kolej tv. 49 E1 na bet. pražcích, pružné upevnění.....	15 712 m
Kolej tv.49 E1 na bet. pražcích, tuhé upevnění.....	41 m
Kolej tv. 49 E1 na dřevěných pražcích	241 m
Kolej tv. 49 E1 (užité a nové) na bet. pražcích (užité), pružné upevnění.....	1 206 m
Kolej tv. 49 E1 (užit.) na mostnicích	45 m
Kolej tv. 60 E2 na bet. pražcích, pružné upevnění	100 m
Nové výhybky S 49 2.generace.....	23 ks
Nové výhybky S 49 1 .generace	4 ks
Přejezd s celopryžovými panely, počet SO	14 ks
Nové poloostrovní jednostranné nástupiště ve stanici dl. 90 m (žst.Hlinsko)	1 ks
Nové poloostrovní jednostranné nástupiště ve stanici dl. 140 m (žst.Slatiňany)	1 ks
Nové poloostrovní oboustranné nástupiště ve stanici dl. 275/150/90 m (žst.Chrudim)..	1 ks
Nové vnější nástupiště ve stanici dl. 90 m (žst.Hlinsko)	1 ks
Nové vnější nástupiště ve stanici dl. 60 m (žst.Hlinsko)	1 ks
Nové vnější nástupiště ve stanici dl. 40 m (žst.Chrudim)	1 ks

Mosty:

Železniční most - rekonstrukce	6 ks
Propustek - rekonstrukce	13 ks
- rušení	2 ks
Návestní lávka - nová	1 ks

Pozemní objekty:

Demolice -jsou demolovány objekty o celkovém obestavěném prostoru....	792,4 m ³
Nový objekt pro silnoproudou technologii	38,6 m ³
stavební úpravy VB.....	275,5 m ²
přeložka a náhrada horkovodního potrubí	31,6 m
Reléový domek	16 ks

Stavební práce budou probíhat na stávajícím železničním tělese a sousedním přilehlém stavebním pruhu.

Na základě technického řešení a rozsahu jednotlivých SO a PS je určen obvod staveniště.

Graficky je obvod staveniště vyznačen v koordinační situaci stavby. Průběh je navržen s ohledem na stávající hranici drážních pozemků (ČD/SŽDC) dle KN. Pokud přesahuje hranici drážních pozemků, je obvod vyznačen 1,5 m za hranicí stavebních úprav.

Činnost na staveništi bude probíhat při využívání ploch ZS a dalších ploch jako dočasných stavenišť pro terénní úpravy, pokládku sítí, manipulaci a skladování.

Předání stavenišť a zřizování ZS bude organizováno postupně podle etap výstavby. Rozhodující část stavebních a montážních prací bude probíhat na stávajícím a budoucím železničním tělese a na plochách ZS.

Hlavními dopravními trasami budou příjezdy od silnic I/34, I/37 resp. dalších komunikací na jednotlivá zařízení stavenišť (viz dále).

Během stavby budou důsledně využívány plochy ve vlastnictví/majetkové správě ČD/SŽDC: koleje, plochy, trafostanice, přípojky vody, kanalizace.

Situování ploch ZS je posouzeno z hlediska možností přístupu a napojení na inženýrské sítě. Plochy jsou navrženy podle využití pro charakter stavební činnosti, podle předpokládaných potřeb dodavatelů a konfigurace terénu.

Podrobně je problematika POV řešena v části F dokumentace.

7.2 Připojení na technickou infrastrukturu

Inženýrské sítě pro účely ZS

V prostoru 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 a v části dokumentace H - Doklady. V rámci stavebního řízení, nejpozději před zahájením prací v blízkosti evidované sítě či jiného zařízení, je nutno požádat správce o vytyčení, případně jsou nutné kontrolní sondy. Práce v blízkosti inženýrských sítí a ostatních zařízení budou probíhat podle pokynů správců a jejich vyjádření v dokladové části projektu. Upozorňujeme zejména na vyhlášku 324/1990Sb., §17–28.

7.3 Dopravní řešení

Stavba zahrnuje práce v několika oddělených úsecích. Žst. Hlinsko v Čechách, výhybna Cejřov. Traťový úsek Chrast u Chrudimi (mimo) – Chrudim výše uvedené trati. V úseku se nacházejí železniční stanice Slatiňany a Chrudim a železniční zastávka Zaječice. Trať je jednokolejná, neelektrifikovaná. Stavební činnost bude probíhat na současných drážních pozemcích.

Kapacitní údaje:

SO 03-16-01	ŽST Hlinsko v Č., železniční spodek	SO 03-17-01	ŽST Hlinsko v Č., železniční svršek
ZÚ km 39,124 370 - KÚ km 40,046 408			
SO 09-16-01	Výhybna Cejřov, železniční spodek	SO 09-17-01	Výhybna Cejřov, železniční svršek
ZÚ km 58,000 000 - KÚ km 59,269 111			
SO 12-16-01	Chrast u Ch. - Slatiňany, železniční spodek	SO 12-17-01	Chrast u Ch. - Slatiňany, železniční svršek
ZÚ km 69,009 637 - KÚ km 75,598 863			
SO 13-16-01	ŽST Slatiňany, železniční spodek	SO 13-17-01	ŽST Slatiňany, železniční svršek
ZÚ km 75,631 677 -KÚ km 76,445 835			

SO 14-16-01	Slatiňany - Chrudim, železniční spodek	SO 14-17-01	Slatiňany - Chrudim, železniční svršek
ZÚ km 76,445 835 - KÚ km 79,975 507			
SO 15-16-01	ŽST Chrudim, železniční spodek	SO 15-17-01	ŽST Chrudim, železniční svršek
ZÚ km 79,975 507 - KÚ km 81,216 318			
Zabezpečovací zařízení - kabelová trasa			
ZÚ km 37,900 - KÚ km 83,009 6 (13,107 7 - směr Holice)			

charakter: liniová stavba

7.3.1 Dopady provádění stavby na stav veřejných komunikací

Součástí zabezpečení veřejných zájmů je specifikace předpokládaných činností na veřejných komunikacích, využívaných v době stavby pro stavební a technologickou dopravu. Podle zatímních znalostí se bude jednat o následující komunikace:

- Silnice III/3437 v Hlinsku (Wilsonova, Nádražní, Srnská). Komunikace má živičný povrch, šířka vozovky činí průměrně 8 m. Komunikace jsou v majetku Pardubického kraje (PK) a města Hlinsko, správcem je Správa a údržba silnic Pardubického kraje p. o. (SÚS PK). Délka dotčeného úseku činí 1,1 km.
- Místní komunikace (Nádražní ulice) v Hlinsku. Komunikace je v majetku a správě města Hlinsko. Komunikace má živičný povrch, šířka vozovky činí průměrně 10 m. Délka dotčeného úseku činí 0,070 km.
- Silnice III/3061 v úseku II/306 – odbočka polní cesty na stavenišť. Komunikace je v majetku PK, správcem je SÚS PK. Komunikace má živičný povrch, šířka vozovky činí průměrně 6 m. Délka dotčeného úseku činí 1,400 km.
- Polní cesta na p. p. č. 518 a 517 (vlastnictví obce Vrbatův Kostelec). Komunikace má živičný povrch, šířka vozovky činí průměrně 3 m. Délka dotčeného úseku činí 0,200 km.
- Silnice III/35 821 v úseku II/358 – křižovatka s III/35 824 a silnice III/35 824 v úseku křižovatka s III/35 821 – žst. Chrast u Chrudimi. Komunikace jsou v majetku PK, správcem je SÚS PK. Komunikace má živičný povrch, šířka vozovky činí průměrně 6 m. Délka dotčeného úseku činí 0,850 km.
- Místní komunikace (Nádražní ulice) ve Slatiňanech. Komunikace je v majetku a správě města Slatiňany. Komunikace má povrch ze žulové dlažby, šířka vozovky činí průměrně 7 m. Délka dotčeného úseku činí 0,400 km.
- Silnice III/34 019 (Škroupova ulice) v úseku I/17 – křižovatka s ulicí Čs. armády. Komunikace je v majetku PK, správcem je SÚS PK. Komunikace má živičný povrch, šířka vozovky činí průměrně 7 m. Délka dotčeného úseku činí 0,200 km.
- Místní komunikace (Čs. armády) v Chrudimi v úseku III/34 019 – vjezd na staveniště. Komunikace je v majetku a správě města Chrudim. Komunikace má živičný povrch, šířka vozovky činí průměrně 9 m. Délka dotčeného úseku činí 0,300 km.

Stavební a technologická doprava bude mít vzhledem k očekávané zátěži a intenzitě negativní vliv na povrch dotčených komunikací. Vzhledem k tomu bude před zahájením stavby provedena komisionální prohlídka všech dotčených úseků za účasti zástupců investora a zhotovitele stavby na jedné straně a jednotlivých majitelů/majetkových správců na straně druhé. Na jejím základě bude vypracován pasport stavu jednotlivých úseků před zahájením stavby, který bude oběma stranami potvrzen.

Po skončení stavební činnosti bude ve stejném složení provedena komisionální prohlídka, na jejímž základě bude stanoven rozsah případných stavebních zásahů do komunikací, vyvolaných důsledky stavby. Ty budou provedeny v závěrečné fázi stavby.

Pro účely stanovení investičních nákladů na tyto zásahy je počítán rozsah 10 % poškození krytu vozovek dotčených komunikací. Nepředpokládají se zásahy do spodní stavby jednotlivých komunikací.

Mezi komunikace, ovlivněné stavební činností, nebyly zařazeny silnice I. a II. třídy v okolí stavby, které by vzhledem ke svým kategoriím měly být schopny stavební dopravu přenést bez následků.

7.4 Ochrana a bezpečnost práce

Z hlediska ochrany a bezpečnosti práce je třeba vycházet ze skutečnosti, že zejména práce na kabelových vedeních zabezpečovacího i sdělovacího zařízení, jakož i na úpravách kolejí, budou probíhat v těsném sousedství provozovaných traťových, resp. staničních kolejí. Je proto třeba důsledně dodržovat veškeré platné obecné bezpečnostní předpisy, jak jsou uvedeny v „Technických kvalitativních podmínkách staveb Českých drah“, 3. aktualizované vydání z roku 2000, kapitola 1, oddíl 1.13. Zejména se jedná o povinnost zhotovitele řádně a prokazatelně seznámit své zaměstnance s příslušnými právními předpisy, technickými normami a předpisy SŽDC s. o., ČD a.s., které se týkají bezpečnosti práce a dbát o jejich dodržování. Pro práci v provozovaném kolejišti, nebo v jeho blízkosti platí předpisy SŽDC s. o., ČD a.s., které určují povinnosti všech zaměstnanců zhotovitele a jejich bezprostředních nadřízených, kteří vykonávají službu a dozor v kolejišti. Tyto předpisy stanovují i další podmínky při práci v kolejišti a v jeho blízkosti pro práci strojů, práci na elektrických zařízeních a v jejich blízkosti, při práci za zhoršené viditelnosti, při chůzi po trati, mostech atd.

Před zahájením prací bude provedeno prokazatelné seznámení všech zaměstnanců podzhotovitelů a všech dalších subdodavatelů stavby s vyhodnocenými riziky staveniště a přijatými opatřeními v oblasti BOZP ve smyslu zákona č. 262/2006 Sb., zákona č. 309/2006 Sb., nařízení vlády č. 591/2006 Sb. a dalšími souvisejícími předpisy, případně plánem BOZP na staveništi.

Podrobně je tato problematika popsána v části B.04.1 Bezpečnost a ochrana zdraví při práci.

7.5 Požární ochrana

7.5.1 Konceptce požárně bezpečnostního řešení

Z hlediska kodexu norem požární bezpečnosti staveb je provedeno hodnocení stavby jako celku. Do tohoto hodnocení jsou zahrnuty všechny upravované pozemní objekty-výpravní budovy v úseku trati. Požární bezpečnost stavby a jednotlivých objektů je řešena v souladu s požadavky platných norem a předpisů PO, zejména ČSN 73 0802, ČSN 73 0804, ČSN 73 0834, a norem navazujících. Hodnocení požární bezpečnosti dále vychází z vyhlášky č. 246/2001 Sb. a vyhlášky č. 23/2008 Sb.

Podrobně je tato problematika popsána v části B.04.2 Odolnost a zabezpečení stavby z hlediska požární ochrany.

7.5.1.1 Příjezdové komunikace

V rámci stavby nedochází ke změně podmínek pro příjezd požární techniky do jednotlivých lokalit a ke stávajícím stavebním objektům.

Během provádění úprav komunikací v jednotlivých částech stavby je nutno navrhnout taková opatření a pracovní postupy, aby po celou dobu stavby byl ke všem stávajícím objektům zajištěn přístup požárních jednotek, aby po celou dobu stavby byl ke všem stávajícím objektům zajištěn přístup do jednotlivých lokalit hasičských jednotek a vozidel záchranné služby.

7.5.1.2 Spojení a signalizace pro požární účely

V lokalitě stavby je k dispozici stávající telefonní síť ČD s možností vstupu do státní telefonní sítě. Upravované technologické místnosti se vybavují zařízením EPS.

7.6 Civilní ochrana

V rámci stavby revitalizace se nezřizuje ani neruší žádné zařízení civilní ochrany (CO). Stavba nevyžaduje žádných opatření civilní ochrany.

7.7 Ochrana a zařízení před nebezpečnými a rušivými vlivy

7.7.1 Prostředí

Vnitřní prvky traťového i přejezdového zabezpečovacího zařízení jsou umístěny v reléových skříních. Podle ČSN 33 0300 čl. 3.1.1 se jedná o prostředí:

- 311 - základní
- 325 - se zvýšenou korozní aktivitou
- 321 - studené

Pro ostatní zařízení je prostředí venkovní podle čl. 4.1.1 ČSN 01 3330. Pro zabezpečovací zařízení, které je umístěno mimo budovu, je prostředí dále určeno podle ČSN 34 2600 čl. 2.

7.7.2 Ochrana před nebezpečným dotykem živých částí

Ochrana před nebezpečným dotykem živých částí v kolejišti bude provedena izolací podle čl.412.1, kryty nebo překážkami dle čl.412.2 nebo zábranou dle 412.3 ČSN 33 2000-4-41, případně kombinací těchto ochr. U živých částí v reléových skříních bude ochrana před nebezpečným dotykem živých částí provedena zábranou, neboť se jedná o umístění zařízení v prostorách přístupných pouze určeným pracovníkům s elektrotechnickou kvalifikací ve smyslu čl. 412.3N3 ČSN 33 2000-4-41 a čl. 5.4 ČSN 34 2600. Dvě přístrojové skříně musí být uzamčeny a opatřeny bezpečnostními tabulkami podle ČSN 34 2600.

7.7.3 Ochrana před nebezpečným dotykem neživých částí

Ochrana neživých částí v kolejišti bude provedena malým napětím SELV dle čl. 411.1 ČSN 33 2000-4-41, použitím prvků a zařízení třídy ochr. II. dle čl. 413.2 ČSN 33 2000-4-41 nebo uzemněním v síti IT dle čl. 413.1.5 ČSN 33 2000-4-41 s doplňkem dle čl. 5.4 ČSN 34 2600, případně kombinací těchto ochr.

Ochrana neživých částí ve vnitřních prostorách reléových skříní se zabezpečovacím zařízením bude provedena shodně jako ochrana neživých částí v kolejišti a navíc bude ochrana některých obvodů provedena elektrickým oddělením dle čl. 413.5 ČSN 33 2000-4-41.

Ochrana neživých částí uvnitř objektů se zabezpečovacím zařízením je shodná jako ochrana neživých částí v kolejišti a navíc je ochrana některých obvodů provedena elektrickým oddělením dle čl.413.5 ČSN 33 2000-4-41 a použitím napětí SELV pro některé obvody dle čl. 411.1 ČSN 33 2000-4-41.

Neživé části vnitřních napájecích obvodů PZS před místem galvanického oddělení od rozvodné sítě se chrání například některým z následujících způsobů:

- Použitím zařízení třídy ochrany II., nebo rovnocennou izolací;
- Samočinným odpojením vybraných částí obvodů od zdroje v síti IT s využitím ustanovení podle ČSN 34 2600;
- Ochranou elektrickým oddělením;
- Ochranou malým napětím SELV

U neživých částí výstražníků a pohonů závor se provádí ochrana před nebezpečným dotykem neživých částí podle použitého způsobu ochrany dle předchozích odstavců a)-d).

Neživé části obvodů zabezpečovacího zařízení budou chráněny zemněním v síti s izolovaným nulovým bodem podle ČSN 34 2620. Dále bude použita ochrana oddělením obvodů a ochrana pomocí bezpečného napětí. Z hlediska ochrany před dotykovým napětím musí být:

- veškeré venkovní zařízení namontováno dle platných montážních výkresů dodavatele zařízení
- závorové stojany a výstražníky chráněny bezpečným napětím
- návěstidla v kolejišti budou chráněna izolací

8 VÝKUP POZEMKŮ A STAVEB

Souhrnně lze říci, že ve stanicích dochází k nápravě majetkových vztahů, které nebyly narovnány v minulosti při stavbách dráhy. V mezistaničních úsecích jsou pak dotčeny pozemky z důvodu realizace kabelových tras, výstavby přejezdového zabezpečovacího zařízení, apod.

Seznam jednotlivých dotčených pozemků je součástí samostatné části dokumentace I – Geodetická část.

8.1 Trvalé a dočasné zábory pozemků ze ZPF a PUPFL

Revitalizace trati probíhá pouze ve stávající železniční trati, vyjmutí z PUPFL nebude třeba, některé opravy budou zasahovat do ochranného pásmě lesa tj. do 50 m od lesa.

Stávající trať prochází PUPFL, přehledná mapa využití území je znázorněna v části B.3.1 dokumentace. Hodnocení vlivu stavby na životní prostředí.

Ochrana daného pozemku ve vztahu k PUPFL je dána způsobem ochrany nemovitosti v katastru nemovitostí: pozemek určený k plnění funkcí lesa.

V revitalizovaných částech dochází ke styku záměru s ochranným pásmem lesa. Pro jednotlivé revitalizované úseky je nezbytné mít souhlas k zásahu do ochranného pásma lesa.

Úpravou stávající trati v předkládaném rozsahu nedojde k zásahu do PUPFL, z důvodu revitalizace tratě nedojde k zásahu do ochranného pásma PUPFL. Seznam jednotlivých dotčených pozemků je součástí samostatné části dokumentace.

9 VÝJIMKY Z PŘEDPISŮ

Seznam souhlasů s odchylným řešením, výjimek a úlevových řešení z předpisů, kterými je podmíněno navrhované technické řešení. Souhlasy jsou obsaženy v dokladové části dokumentace.

1) Žádost o povolení výjimky z předpisu S3 dílu X -kapitoly II

Jedná se o umístění stávajících železobetonových šachet propustku ev. km 80,136 v ŽST Chrudim. V blízkosti propustku se nachází železniční přejezd km 80,145 (částečně propustek zasahuje u koleje č.3 do tohoto přejezdu), který se rekonstruuje a bude tvořen celopryžovou konstrukcí s vnitřními i vnějšími přejezdovými panely s uložením vnějších panelů do závěrných zídek. Jedná se o umístění dvou kusů šachet tohoto propustku, kde jedna se nachází mezi kolejemi č.1 a 2 a druhá se nachází vně koleje č.3. Kolej č. 1, 2, 3 se rekonstruuje (nové kolejnice 60E2, nové pražce B91) včetně ZKPP, avšak na propustku v. km 80,136 budou probíhat pouze práce na obnově izolací. Vzdálenost líce stávající železobetonové šachty mezi kolejemi č.1 je od osy koleje č.1 je 1 855mm, od koleje č.2 je 1435mm. Samotná šachta je šířky 1455mm. Vzdálenost líce železobetonové šachty vně od osy koleje č.3 je 1505mm.

2) souhlas ve smyslu ustanovení ČSN 73 6320, Dílu XVI předpisu SŽDC S3 a Pokynu GŘ.SŽDC č.6/2012. V rámci stavby bude třeba využít jmenovitého průjezdného průřezu a překážky ve VSMP a VPP

U koleje č.4 v ŽST Chrudim v km 80,345 332 - km 80,458 367 se nachází stávající nákladová rampa, která je dle vyjádření majitele v současné době bez využití pro nakládku a vykládku a je využívána pouze pro přístup do budovy skladu. Rampa je ve špatném technickém stavu a její vzdálenost od osy koleje se v současnosti pohybuje v rozmezí 1,57m - 1,71m a výšky nad přilehlou TK 1,15m-1,27m, na hraně rampy jsou vidět trhliny, není dodržena její souvislá hrana s požadovanou výškou a vzdáleností od přilehlé koleje (hrana rampy se vlní). Rampa nebude v rámci stavby rekonstruována. V rámci úprav koleje č.4a bude provedeno oddálení koleje č.4a od hrany na vzdálenost hrany rampy od osy přilehlé koleje na rozmezí 1,77 - 1,86m. Výška hrany rampy po úpravách koleje č.4a bude v rozmezí 1,09m - 1,27m nad přilehlou TK koleje č.4a.

Jelikož rampa v současném stavu ani ve stavu po rekonstrukci koleje č.4 nebude vykazovat předepsané parametry pro nákladovou rampu není možné tuto stavbu brát jako nákladovou rampu, ale jako překážku, ve smyslu ustanovení ČSN 73 6320, Dílu XVI předpisu SŽDC S3 a Pokynu GŘ SŽDC č.6/2012 a bude zde třeba využít jmenovitého průjezdného průřezu a překážky ve VSMP a VPP je zde před uvedením stavby do provozu nutno provést opatření se zápisem do staničního řádu, že z bezpečnostních důvodů zde není možno provádět nakládku ani vykládku (z koleje č.4a na přilehlou rampu - stavbu). Kolej č.4a bude sloužit pouze pro odstavování drážních vozidel.

V rámci rekonstrukce koleje č.4a budou provedena další opatření jako nátěr hran rampy (stavby) černožlutými pruhy značící úzký profil (překážku ve volném schůdném a manipulačním prostoru) a dále rampa (stavba) bude opatřena výstražnými tabulemi s textem „zákaz nakládky a vykládky“

Další zásahy do této rampy se nepředpokládají. Rekonstrukce koleje č.4a a její prostorové uspořádání do budoucna neznemožňuje rekonstrukci přilehlé rampy s odpovídajícími parametry.

10 POŽADAVKY NA DALŠÍ PŘÍPRAVU STAVBY

V další přípravě stavby projektant doporučuje provést:

- Vytýčení inženýrských sítí vodovodů, kanalizací a ostatních inženýrských sítí pro zpřesnění technického návrhu, nejpozději před zahájením stavebních prací. Při zahájení prací je nezbytná účast vlastníka/správce inženýrských sítí v blízkosti této části stavby.
- U všech křížení kde bude upravována koleje a šterkové lože je nutné mít při provádění stavby dozor od správce VS Chrudim a oznámit jim termín provádění prací v konkrétním km dle požadavků uvedených v jejich vyjádření.
- Technologický postup prací, který s ohledem na realizaci prací převážně na pozemku SŽDC, musí v případě použití řezání s využitím rozbrušovacích agregátů popř. otevřeného ohně obsahovat způsob určení podmínek požární bezpečnosti při činnostech souvisejících s realizací odstraňovacích prací tak, aby bylo eliminováno riziko případného vzniku požáru či šíření požáru do okolí.
- Před, v době a po ukončení případných prací s otevřeným ohněm musí být dodrženy podmínky a opatření stanovené Směrnicí SŽDC č. 56 o požární bezpečnosti při svařování ve státní organizaci Správa železniční dopravní cesty.
- Zhotovitel stavby musí dodržet (mimo jiné) tyto předpisy:
 - SŽDC D1 Dopravní a návěstní předpis
 - SŽDC D3 Předpis pro zjednodušené řízení drážní dopravy
 - SŽDC Bp1 Předpis o bezpečnosti a ochraně zdraví při práci
 - SŽDC (ČD) Z1 Předpis pro obsluhu staničních a traťových zabezpečovacích zařízení
 - SŽDC (ČD) Z2 Předpis pro obsluhu přejezdových zabezpečovacích zařízení
 - SŽDC S3 Železniční svršek
 - SŽDC S4 Železniční spodek
 - SŽDC Zam1 Předpis o odborné způsobilosti a znalosti osob při provozování dráhy a drážní dopravy
 - SŽDC Ob14 Předpis pro stanovení organizace zabezpečení požární ochrany Správy železniční dopravní cesty, státní organizace

Vše v aktuálním znění.