			ČÍSLO SOUPRAVY:
		PO PŘIPOMÍNKOVÉM ŘÍZENÍ	
REVIZE Č.	DATUM	ZMĚNA	

MORAVIA CONSULT Olomouc a.s.
LEGIONÁŘSKÁ 8 , 772 00 Olomouc
tel.: +420 585 570 444
fax: +420 585 570 412
e-mail: moravia@moravia.cz
http://www.moravia.cz

OBJEDNATEL	Správa železniční dopravní cesty, státní organizace	
HLAVNÍ INŽENÝR PROJEKTU	ING. VÁCLAV KRATOCHVÍL	ŘEDITEL MORAVIA CONSULT Olomouc a.s. ING. VÁCLAV KRATOCHVÍL
ODPOVĚDNÝ PROJ. OBJ., PS	NAVRHL, VYPRACOVAL	KONTROLOVAL
ING. VÁCLAV KRATOCHVÍL	ING. VÁCLAV KRATOCHVÍL	ING. PAVEL KUČERA
KRAJ: VYSOČINA	POVĚŘENÝ OÚ: ŽĎÁR NAD SÁZAVOU	OBEC: Ostrov n.O. až Žďár nad S.

"Rekonstrukce koleje č.1 a 2 Ostrov nad Oslavou - Žďár nad Sázavou"

ZAK. ČÍSLO MCO	13 - 059 - 230- PD
ÚČEL	PŘÍPRAVNÁ DOKUMENTACE
DATUM	ŘÍJEN 2013
FORMÁT	44 x A4
MĚŘÍTKO	
ČÁST	PŘÍLOHA

Souhrnná technická zpráva

B.1

Přípravná dokumentace

"Rekonstrukce koleje č.1 a 2 Ostrov nad Oslavou - Žďár nad Sázavou"

B. SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA – TEXTOVÁ ČÁST

B. SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA – TEXTOVÁ ČÁST

O B S A H **S T R A N A**

B. SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA – TEXTOVÁ ČÁST 6

B.1. Popis území stavby 6

B.1.1 Charakteristika stavebního pozemku 6
B.1.2 Výčet a závěry provedených průzkumů a rozborů 6
B.1.2.1 Geotechnické průzkumy a rozbory *6*
B.1.2.2 Geodetické měření *7*
B.1.2.3 Průzkumy a měření z oblasti ochrany životního prostředí *7*
B.1.2.4 Speciální měření a průzkumy *8*
B.1.2.5 Vhodnost geologických, geotechnických a hydrogeologických poměrů v území – závěry *8*
B.1.3 Stávající ochranná a bezpečnostní pásma 13
B.1.4 Poloha vzhledem k záplavovému území, poddolovanému území, apod. 15
B.1.5 Vliv stavby na okolní stavby a pozemky, ochrana okolí, vliv stavby na odtokové poměry v území 15
B.1.6 Požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin 15
B.1.7 Požadavky na maximální zábory zemědělského půdního fondu nebo pozemků určených k plnění funkce lesa (dočasné / trvalé) 16
B.1.8 Územně technické podmínky (zejména možnost napojení na stávající dopravní a technickou infrastrukturu) 16
B.1.9 Věcné a časové vazby stavby, podmiňující, vyvolané, související investice 17

B.2. Celkový popis stavby 17

B.2.1 Účel užívání stavby, základní kapacity funkčních jednotek 17
B.2.2 Celkové urbanistické a architektonické řešení 18
B.2.2.1 Urbanismus - územní regulace, kompozice prostorového řešení *18*
B.2.2.2 Architektonické řešení - kompozice tvarového řešení, materiálové a barevné řešení. *18*
B.2.3 Dispoziční a provozní řešení, technologie výroby 18
B.2.4 Bezbariérové užívání stavby 18
B.2.5 Bezpečnost při užívání stavby 18
B.2.6 Základní technický popis staveb 18
B.2.6.1 Železniční zabezpečovací zařízení *18*
B.2.6.2 Železniční sdělovací zařízení *21*
B.2.6.3 Silnoproudá technologie *22*
B.2.6.4 Žel. svršek a spodek *22*
B.2.6.5 Mosty, propustky, zdi *24*
B.2.6.6 Trakční vedení *29*
B.2.6.7 Rozvody VN, NN, osvětlení a dálkové ovládaní odpojovačů *31*
B.2.6.8 Ukolejnění kovových konstrukcí *32*
B.2.6.9 Přeložky a úpravy silnoproudých zařízení *32*
B.2.6.10 Přeložky a úpravy silnoproudých a sdělovacích zařízení *33*
B.2.7 Požárně bezpečnostní řešení 35
B.2.7.1 Umístění stavby z hlediska požární ochrany *35*
B.2.8 Zásady hospodaření s energiemi 37
B.2.9 Hygienické požadavky na stavby, požadavky na pracovní a komunální prostředí 37
B.2.10 Zásady ochrany stavby před negativními účinky vnějšího prostředí 37

B.3. Připojení na technickou infrastrukturu 37
B.3.1 Napoj ovací místa technické infrastruktury, přeložky 37
B.3.2 Připojovací rozměry, výkonové kapacity a délky 37
B.4. Dopravní řešení 38
B.4.1 Popis dopravního řešení 38
B.4.2 Napojení území na stávající dopravní infrastrukturu 38
B.4.3 Doprava v klidu 38
B.4.4 Graf dynamického průběhu rychlostí 38
B.5. Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav 38
B.6. Popis vlivů stavby na životní prostředí a jeho ochrana 38
B.6.1 Vliv na životní prostředí - ovzduší, hluk, voda, odpady a půda 38
B.6.2 Vliv na přírodu a krajinu, zachování ekologických funkcí a vazeb v krajině 39
B.6.3 Vliv na soustavu chráněných území Natura 2000 39
B.6.4 Návrh zohlednění podmínek ze závěru zjišť. řízení nebo stanoviska ElA 40
B.6.5 Navrhovaná ochranná a bezpečnostní pásma, rozsah omezení a podmínky ochrany podle jiných právních předpisů 40
B.7. Ochrana obyvatelstva 40
B.7.1 Ochrana obyvatelstva při mimořádných událostech (civilní ochrana) 40
B.7.2 Ochrana obyvatelstva ve fázi realizace stavby 41
B.7.3 Ochrana obyvatelstva ve fázi provozování stavby 41
B.8. Zásady organizace výstavby 42
B.8.1 Napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu 42
B.8.2 Ochrana okolí staveniště a požadavky na související asanace, demolice, kácení dřevin 42
B.8.3 Maximální zábory pro staveniště (dočasné / trvalé) 42
B.8.4 Bilance zemních prací, požadavky na přísun nebo deponie zemin 43
B.9. Požadavky na další přípravu stavby 43

LEGENDA ZKRATEK, POUŽÍVANÝCH U STAVEB NA DRÁZE:

AC	…	střídavý proud
ASHS	…	autonomní samohasící systém
Bpv	…	Výškový systém baltský po vyrovnání
ČD	…	České dráhy, a.s.
DC	…	stejnosměrný proud
DD	…	dálková diagnostika
DK	…	dálková kabelizace, dálkový kabel
DOK	…	dálkový optický kabel
DOÚO	…	dálkové ovládání úsekových odpojovačů
d.ú.	…	definiční úsek
DŘT	…	dispečerská řídící technika
ED	…	elektrodispečink
ETCS	…	evropský vlakový zabezpečovač (European Train Control System)
ERTMS	…	evropský systém řízení železničního provozu, dopravy (European Rail Traffic Management System)
EOV	…	elektrický ohřev výhybek, výměn
EPS	…	elektrická požární signalizace
EZS	…	elektrická zabezpečovací signalizace
FKZ	…	filtračně kompenzační zařízení
GPRS	…	technologie paketového mobilního přenosu dat (General Packet Radio Services)
GSM-R	…	mobilní komunikační systém pro železnici (Global System for Mobile Communications – Railway)
IPO	…	individuální protihluková opatření
ITZ	…	integrované telekomunikační zařízení
MP	…	mostní provizorium
MPP	…	mostní průjezdný průřez
MK	…	místní kabelizace, místní kabel
MR	…	měnírna
MRTS	…	místní radiová technologická síť
MŘS	…	místní řídící systém
NN	…	nízké napětí
NS	…	napájecí stanice
Odb.	…	odbočka
ON	…	občasná návěst
PD	…	přípravná dokumentace
PNS	…	provizorní napájecí stanice
PHS	…	protihluková stěna
PTM	…	trakční měnírna
PTS	…	přejezdová transformační stanice
PS	…	provozní soubory
PUPFL	…	pozemky určené k plnění funkcí lesa
PZS	…	přejezdové zabezpečovací zařízení světelné
RD	…	releový domek

SO	…	stavební objekty
SS	…	spínací stanice
ss	…	subsystém
SZZ	…	staniční zabezpečovací zařízení
TK	…	traťová kabelizace, traťový kabel
TM	…	trakční měnírna
TNS	…	trakční napájecí stanice
TRS	…	traťový rádiový systém
TR, TS	…	trafostanice
TTS	…	traťová transformační stanice
TSI	…	technické specifikace pro interoperabilitu
t.ú.	…	traťový úsek
TZZ	…	traťové zabezpečovací zařízení
TV	…	trakční vedení
TZZ	…	traťové zabezpečovací zařízení
UNZ	…	univerzální napájecí zdroj
VB	…	výpravní budova
VN	…	vysoké napětí
VO	…	veřejné osvětlení
VVN	…	velmi vysoké napětí
ZOK	…	závěsný optický kabel
ZPF	…	zemědělský půdní fond
Žst., ŽST	…	železniční stanice

Poznámka: Použité zkratky vycházejí ze zvyklostí a terminologie, užívané v rámci projektů železničních dopravních staveb.

Obsah a členění této zprávy vychází z požadavku objednatele – tj. Správy železniční dopravní cesty, s.o. – na dodržení Vyhlášky č. 62/2013 Sb., kterou se mění vyhláška č. 499/2006 Sb., o dokumentaci staveb a současně dodržení Směrnice generálního ředitele SŽDC, s.o., č. 11/2006 v platném znění, která je oproti požadavkům obecných vyhlášek obsažnější.
V případě rozdílů mezi vyhl. 499/2006 Sb. a Sm. č. 11/2006 platí, dle požadavku objednatele, priorita vyhl. 499/2006 Sb. v platném znění.

B. SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA – TEXTOVÁ ČÁST

B.1. Popis území stavby

B.1.1 Charakteristika stavebního pozemku

Stavba v rozsahu, tak jak je navržena, nemá zásadní územní ani jiné nároky a požadavky na úpravu okolí.

Jedná se rekonstrukci části stávající železniční tratě, napojenou na dosavadní technické vybavení území. Liniová část stavby, stavební objekty a provozní soubory a meziskládky vybouraných hmot budou až na výjimky realizovány ve stávajícím obvodu dráhy, na pozemcích SŽDC, s.o. a Českých drah, a.s.

Stavba bude realizována ve stopě stávající železniční trati, která je vedena typickým terénem Vysočiny. Prochází zvlněným územím, ve kterém dochází k častému střídání vedení tratě v náspu, v úrovni okolního terénu a následně v zářezu.

Stavební záměr se z převážné většiny nachází v ochranném pásmu dráhy na drážních pozemcích, v některých případech pak na obecních pozemcích, případně zasahuje do pozemků soukromých vlastníků, se kterými bude jednáno.

B.1.2 Výčet a závěry provedených průzkumů a rozborů

Pro zajištění optimálního návrhu technického řešení jednotlivých stavebních objektů a provozních souborů, byla v rámci předprojektové přípravy provedena řada průzkumů, směřujících ke zjištění stávajícího stavu staveniště.

Zpracovaná přípravná dokumentace stavby je navržena v souřadném systému Jednotné trigonometrické sítě katastrální (S-JTSK) a ve výškovém systému Balt po vyrovnání (B.p.v.).

B.1.2.1 *Geotechnické průzkumy a rozbory*

- *Geotechnický a stavebnětechnický průzkum*

Jak plyne z názvu projektu jeho cílem je rekonstrukce hlavních traťových kolejí a pro tento projekt slouží i prováděný předběžný geotechnický průzkum i průzkum stávajícího stavu mostních objektů.

V rámci geotechnického průzkumu byl realizován georadarový průzkum a na jeho základě byla vytypována místa nehomogenity pražcového podloží. V těchto vytypovaných místech byly provedeny kopané sondy doplněné o statické zatěžovací zkoušky a odebrány vzorky podložní zeminy pro zjištění fyzikálně-mechanických vlastností zeminy. Byl zhodnocen stav pražcového podloží koleje a provedeno rozčlenění traťových úseků do jednotlivých kvazihomogenních celků. Do průzkumných prací bylo zahrnuto i provedení laboratorních zkoušek pro zjištění kontaminace

ze sušiny ze štěrku kolejového lože. Na základě zjištěného stavu, to je charakteristika zeminy v úrovni pláně železničního spodku, její namrzavosti a vodního režimu se navrhne typ konstrukce pražcového podloží dle přílohy 6 předpisu SŽDC S4 Železniční spodek. Výsledky a závěry geotechnického průzkumu jsou uvedeny v Závěrečné zprávě geotechnického průzkumu pražcového podloží v mezistaničním úseku Ostrov nad Oslavou – Žďár nad Sázavou.

- *Rozbory kontaminace štěrku stávajícího kolejového lože*

Bylo provedeno posouzení kontaminace vzorků štěrku kolejového lože podle vyhlášky MŽP 294/2005 Sb.Výsledky laboratorních rozborů vzorků směsných štěrků se stanovením obsahu potenciálních polutantů v sušině jsou porovnány s nejvýše přípustnými koncentracemi škodlivin v sušině danými vyhláškou MŽP ČR 294/2005 Sb. – tab.10.1 a 10.2 – odpad na povrch terénu. Z výsledků laboratorních zkoušek tří vzorků směsných štěrků porovnané s nejvýše přípustnými koncentracemi škodlivin v sušině odpadů danými vyhláškou MŽP ČR 294/2005 Sb. vyplývají následující závěry:

Z výsledků ekotoxikologických testů vyplývá, že daný materiál vyhovuje stanoveným limitům.

B.1.2.2 *Geodetické měření*

- *Geodetické doměření lokality stavby*

Výchozími podklady pro doměření lokality stavby bylo bodové pole vybudované Správou železniční geodézie Olomouc, Jednotná železniční mapa z roku 2000 ve formátu 2D včetně seznamu souřadnic a jednotná železniční mapa z roku 1991 v rastrovém formátu. Aktualizace železničního bodového pole (ŽBP) včetně přeurčení souřadnic všech bodů proběhla v roce 2013. Výchozí body ŽBP jsou určeny v 1. a 2. třídě přesnosti.

Polohopisné a výškopisné zaměření bylo v lokalitě provedeno v červnu 2013. Podrobné body byly určeny ve 2. a 3. třídě přesnosti. Z převzatého bodového pole byly zaměřeny a určeny osy kolejí, niveleta TK, návěstidla, stožáry trakčního vedení, mosty, propustky a další objekty. Dále byly předmětem měření terénní tvary, železniční pláně, štěrkové lože apod. Kresba byla vyhotovena jako 3D výkres. V jednotlivých vrstvách zobrazení obsahuje polohu a nadmořskou výšku bodů, kresbu situace, smluvené značky apod. Zaměřený úsek byl po vyhodnocení celého souboru naměřených dat použit jako podklad pro vyhotovení kompletní situace v měřítku 1:1000.

Podrobnosti o bodovém poli, způsobu měření, přesnosti a další informace obsahuje Část I. Geodetická dokumentace.

Pro další projektový stupeň se předpokládá doměření prostoru vyústění odvodnění železničního spodku v žst.Žďár nad Sázavou.

B.1.2.3 *Průzkumy a měření z oblasti ochrany životního prostředí*

- *Hluková studie*

Hluková studie byla provedena v srpnu roku 2013. V zájmové lokalitě proběhl akustický průzkum (hluková studie), který prokázal, že nedojde k navýšení hlukové zátěže vlivem dopravy na železnici a že nebudou porušeny hygienické limity pro dopravu. Hluková studie je samostatnou přílohou č. B.13.5

- *Přírodovědný průzkum*

Přírodovědný průzkum byl proveden v červenci 2013. Tento přírodovědný průzkum byl zaměřen na chráněné druhy rostlin a živočichů, které se vyskytují v blízkém okolí lokality záměru. Přírodovědný průzkum je samostatnou přílohou B.13.4.

- *Dendrologický průzkum*

Dendrologický průzkum byl proveden v říjnu roku 2013 na základě podkladů na kácení k jednotlivým SO a PS. Dendrologický průzkum byl proveden za účelem inventarizování dřevin potencionálně dotčených záměrem. Zároveň s dendrologickým průzkumem bylo vyhodnoceno, u kterých kácených stromů a zapojených porostů dřevin bude potřeba žádat o povolení ke kácení. Byla vypočítána i ekologická újma. Dendrologický průzkum je samostatnou přílohou č. B.13.3.

- *Rozptylová studie*

Rozptylová studie nebyla v tomto stupni projektové dokumentace realizována. Předpokládá se provedení rozptylové studie v dalším projektovém stupni.

B.1.2.4 *Speciální měření a průzkumy*

- *Korozní průzkum*

Byl proveden korozní průzkum s následným posouzením protikorozní ochrany ohrožených objektů. Jedná se především o korozní průzkum u vybraných mostních objektů a na vytipovaných inženýrských sítích. Práce byly uskutečněny v srpnu až září 2013. Korozní průzkum je samostatnou přílohou B.13.2.

- *Zjištění stávajících sítí*

Tato liniová stavba se musí již svým charakterem dotýkat některých nadzemních a zejména podzemních inženýrských sítí. Jejich umístění sdělili projektantovi formou listinného vyjádření jejich majitelé a správci v rámci zpracování projektu stavby. Na základě těchto údajů byla příslušná vedení zakreslena a zdigitalizována do situací stávajícího stavu, tj. do podkladu, který tvoří základ pro projektování jednotlivých SO a PS.

V situačních výkresech jsou stávající sítě vykresleny černě - odpovídajícím typem čar, v koordinačních situacích je připojena legenda sítí. Vyjádření jednotlivých správců sítí jsou uvedena v dokladové části dokumentace. Originály grafických podkladů od správců inženýrských sítí jsou uloženy u zpracovatelů projektové dokumentace.

Přesnost údajů o polohách sítí, zejména podzemních, je v jednotlivých odvětvích různá. Zatímco někteří správci předali polohy svých zařízení v souřadnicích, u některých jsou předané údaje pouze orientační a je pro další stupeň projektu třeba jejich polohu zpřesnit event. doprůzkumem.

B.1.2.5 *Vhodnost geologických, geotechnických a hydrogeologických poměrů v území – závěry*

GEOMORFOLOGICKÉ POMĚRY

Zájmové území se nachází v katastrálním území obcí Žďár nad Sázavou, Ostrov nad Oslavou, Jámy, Obyčtov, Vatín, Sazomín.

Geomorfologicky (Demek 1987) spadá celá část traťového úseku Ostrov nad Oslavou – Žďár nad Sázavou do:

Provincie: Česká Vysočina

Subprovincie: Českomoravská subprovincie

Oblasti: Českomoravská vrchovina

Celku: Křižanovská vrchovina

Podcelku: Bítešská vrchovina

Okrsku Veselská sníženina, který na jižním okraji území sousedí s okrskem Bobrovská pahorkatina

Nadmořská výška stávající trati na začátku úseku na jižní straně činí cca 539 m n.m. Směrem k severu stoupá až do staničení km 85,830, kde dosahuje cca 589 m n. m.; dále pak opět klesá až do konce úseku, kde činí cca 584 m n. m.

V trase se vyskytují mosty, nadjezdy a propustky v těchto staničeních:

Mosty (km 78,342, km 79,090, km 81,017, km 81,545, km 82,457, km 84,367)

Nadjezd (km 82,272, km 85,968)

Propustky (km 79,528, km 80,252, km 82,928, km 83,567, km 85,009, km 85,628)

GEOLOGICKÉ POMĚRY

Z geologického hlediska lokalita náleží k moldanubiku Českého masivu, které je zde zastoupeno převážně proterozoickými rulovými horninami pestré série; méně jsou zastoupeny rulové horniny monotónní série a pouze lokálně drobná paleozoická intruzivní tělesa.

Podle základní geologické mapy 1:50 000, listy 23-22 Žďár nad Sázavou a 23-24 Polná, je předkvartérní podloží v naprosté většině trasy tvořeno biotitickými rulami, někdy se sillimanitem, místy slabě migmatitizovanými, místy přecházejícími až v biotitické migmatity; lokálně se vyskytují okaté až perlové ruly.

Podle Vašiny (2002) se v úseku trati km 78,300 až 79,300 nachází zvětralinový plášť migmatitických rul a migmatitů moldanubika.

V oblasti Jámy východně od Vatína trasa přechází přes paleozoickou intruzi biotitických granodioritů s amfibolem až křemenných dioritů (archivním průzkumem P067107 popisovaných jako syenity) v km 81,545.

Kvartérní pokryv tvoří převážně zvětraliny podložních hornin charakteru jílovitých až hlinitých písků a písčitých hlín s úlomky, v závislosti na morfologické pozici přemístěné svahovými pohyby či přeplavené v deluviofluviálních depresích. V údolích vodních toků se vyskytují jemnozrnné až písčité a štěrkovité fluviální sedimenty.

RADONOVÉ RIZIKO

Území mezi Žďárem n. S. a Ostrovem náleží dle aktualizovaných map radonového rizika (ČGS) převážně do kategorie středního radonového indexu pozemků, pouze v oblasti západně od obce Vatín lze očekávat vysoký radonový index.

HYDROGEOLOGICKÉ A HYDROLOGICKÉ POMĚRY

Hydrogeologické poměry

Zájmové území (pouze severní část úseku tratě nad obcí Vatín) zasahuje do Chráněné oblasti přirozené akumulace vod (CHOPAV) č. 107 „Žďárské vrchy“. Z hlediska

hydrogeologické rajonizace spadá zájmové území do hydrogeologického rajónu základní vrstvy č. 6550 s názvem „Krystalinikum v povodí Jihlavy“. Severní část stavby zasahuje do hydrogeologického rajónu základní vrstvy č. 6520 s názvem „Krystalinikum v povodí Sázavy“. Hranice zmíněných rajónů protíná stavbu mezi Žďárem nad Sázavou a obcí Vatín a koresponduje s rozvodnicí daných řek. Stavba nezasahuje do stanovených ochranných pásem vodního zdroje.

Posuzované území z regionálně hydrogeologického hlediska náleží k hydrogeologickému masivu. To znamená, že se zde pod nepříliš mocným horizontem kvartérních uloženin uplatňuje pouze puklinová propustnost. Toto hydrogeologické prostředí je typické značnou heterogenitou s volnou hladinou podzemní vody.

Puklinový kolektor

Z hydrogeologického hlediska se v zájmovém území nachází pouze jeden významný kolektor, který je tvořen přípovrchovou zónou zvětrání a rozevření puklin. Oběh hlubší podzemní vody je vázán na puklinový systém (puklinový typ podzemní vody), který je dotován atmosférickými srážkami, případně z povrchových recipientů. Přítomné metamorfované horniny (pararuly, migmatity) jsou v přípovrchové zóně značně zvětralé. Zvětrávají na povrchu v eluvium různé mocnosti s proměnlivým podílem písčité a jílovité složky a s ní spojenou proměnlivou infiltrační schopností. Puklinová propustnost je charakteristická tím, že kolektor netvoří souvislou zvodnělou zónu, ale oběh vody je vázán pouze na diskontinuity s pozitivní hydraulickou funkcí (nezatěsněné pukliny). Proudění podzemních vod je závislé na rozevření, délce a charakteru výplně puklin.

Průlinová zvodeň

Průlinová zvodeň se vyskytuje zejména v nadložních kvartérních sedimentech (deluviálních, deluviofluviálních atd.). Pokryvné útvary s mělkou podzemní vodou (průlinový typ) jsou v daném území, vzhledem k malé mocnosti hydrogeologicky nevýznamné a v určité míře jsou také částečně či přímo s přípovrchovou zónou zvětralin propojeny. Vytváří tak jednotný zvodnělý kolektor s převážně průlinovou propustností. V zóně přípovrchového rozvolnění hornin se oba typy podzemních vod mísí a svou kvalitou jsou podobné spíše vodě kvartérní – průlinové. Typ propustnosti se s hloubkou, v závislosti na horninovém složení a stupni rozvětrání daných hornin, mění, a v nižších partiích zvětralinového pláště přechází spíše na propustnost kombinovanou až čistě puklinovou. Přirozený pohyb podzemní vody v kolektoru mělké kvartérní zvodně je určován předkvartérní i současnou morfologií.

Hydrologické poměry

Stavba spadá do povodí řeky Oslavy (ČHP: 4-16-02 „Oslava a Jihlava od Oslavy po Rokytnou“). Toto povodí leží prakticky v celém zájmovém úseku vyjma její severní části, kde trať překonává rozvodnici řek Oslavy a Sázavy. Hranice rozvodí řek protíná stavbu cca 500 m jižně od rybníka Kamenný. Severní cíp stavby spadá do povodí řeky Sázavy (ČHP: 1-09-01 „Sázava po Želivku“). V blízkosti stavby protéká vodní tok Oslava (křížení s úsekem tratě cca 600 m východně od obce Sazomín). Stavba nezasahuje do vymezeného záplavového území při Q100.

Vzhledem ke svému charakteru a umístění stavby ve vztahu k povrchovým vodám nepředpokládáme významný negativní vliv na hydrologické poměry v území.

Hydrologické poměry

Stavba spadá do povodí řeky Oslavy (ČHP: 4-16-02 „Oslava a Jihlava od Oslavy po Rokytnou). Toto povodí leží prakticky v celém zájmovém úseku vyjma její severní části, kde trať překonává rozvodnici řek Oslavy a Sázavy. Hranice rozvodí řek protíná stavbu cca 500 m jižně od rybníka Kamenný. Severní cíp stavby spadá do povodí řeky Sázavy (ČHP: 1-09-01 „Sázava po Želivku“). V blízkosti stavby protéká vodní tok Oslava (křížení s úsekem tratě cca 600 m východně od obce Sazomín). Stavba nezasahuje do vymezeného záplavového území při Q100.

Vzhledem ke svému charakteru a umístění stavby ve vztahu k povrchovým vodám nepředpokládáme významný negativní vliv na hydrologické poměry v území.

KLIMATICKÉ POMĚRY

Z hlediska klimatické rajonizace náleží zájmové území ke klimatické oblasti MT3 – mírně teplá oblast.

Tuto oblast charakterizuje krátké léto, mírné až mírně chladné, suché až mírně suché, přechodné období normální až dlouhé, s mírným jarem a mírným podzimem, zima je normálně dlouhá, mírná až mírně chladná, suchá až mírně suchá s normálním až krátkým trváním sněhové pokrývky. Charakteristiku oblasti s průměrnými klimatickými parametry shrnuje tabulka níže (Quitt 1971).

počet letních dní	20-30
Počet dnů s průměrnou teplotou > 10°C	120-140
Počet mrazových dnů	130-160
Počet ledových dnů	40-50
Průměrná teplota v lednu v °C	-3 - -4
Průměrná teplota v červenci v °C	16-17
Průměrná teplota v dubnu v °C	6-7
Průměrná teplota v říjnu v °C	6-7
počet dnů se srážkami 1mm a více	110-120
Srážkový úhrn ve vegetačním období v mm	350-450
Srážkový úhrn v zimním období v mm	250-300
Počet dnů se sněhovou pokrývkou	60-100
Počet dnů zamračených	120-150
Počet dnů jasných	40-50

Území mezi Žďárem nad Sázavou a Ostrovem nad Oslavou náleží dle aktualizovaných map radonového rizika (ČGS) převážně do kategorie středního radonového indexu pozemků, pouze v oblasti západně od obce Vatín lze očekávat vysoký radonový index.

GEOTECHNICKÉ POMĚRY

Zeminy vyskytující se v úrovni pláně železničního spodku /případné zemní pláně/ jsou většinou štěrky nebo písky jílovité, hlinité, případně hlíny písčité či štěrkovité, tuhé. V jednom místě bylo diagnostikováno eluvium skalního podloží – pararuly.

Byly provedeny a vyhodnoceny statické zatěžovací zkoušky ve velmi širokém rozmezí výsledných hodnot modulů přetvárnosti.

Problematická jsou místa kopaných sond, kde byla zastižena přítomnost vody. Byla zjištěna v průzkumných sondách u koleje č.1 v km 81,727, km 83,053, km 83,426 a u koleje č.2 v km 85,311. Další problematická místa jsou místa s nefunkčním odvodněním se stojící (neodtékající) vodou v rigolu a to u obou kolejí (s převládajícími místy u koleje č.2). Jedná se zejména o úseky v kilometrech: 79,8 až 79,9, 80,6, 81,8 až 82,0, 82,2, 85,4 až 85,5, 85,9 až 86,0. Rovněž zanesené propustky v km 79,528, 80,252 a 85,009 avizují místa, na které je vhodné zaměřit zvýšenou pozornost.

Na základě rekognokace trati a informací ze SŽDC s.o., Správy tratí Jihlava byla lokalizována problematická místa v km 85,0 až 85,6 a v km 85,9 až 86,6 (pravděpodobná souvislost s nedostatečným odvodněním).

V dalším stupni doporučujeme provést průzkum strojně vrtanými sondami a penetracemi s doplněním o statické zatěžovací zkoušky za účelem zjištění tloušťky zvětralinového pláště, a hladiny podzemní vody v drážním tělese a to zejména v hlubokých zářezech. V násypech doporučujeme také realizaci penetračních sond za účelem zjištění geologické skladby s doplněním o statické zatěžovací zkoušky.

KONSTRUKCE PRAŽCOVÉHO PODLOŽÍ

V kolejích jsou navrženy 3 základní typy konstrukce pražcového podloží v závislosti na charakteru zemin zemní pláně a hodnotě modulu přetvárnosti. Jejich označení vychází z označení dle čl. 9 přílohy 6 předpisu S4.

Typ 3.2
- kolejové lože – 350 mm pod pražcem
- vrstva štěrkodrti tř.A v tloušťce 200 – 350 mm
- výztužná geotextilie
- zeminy zemní pláně (obvykle písčité a štěrkovité, nenamrzavé, mírně namrzavé, namrzavé a ojediněle nebezpečně namrzavé), s hodnotou modulu přetvárnosti E0>30,2 MPa (až na kvazihomogenní celek č. 10 v koleji 2, kde E0 činí18,9 MPa)

Typ 5
- kolejové lože – 350 mm pod pražcem
- štěrkodrť třídy A – 150 mm
- asfaltobeton tl. 100 mm
- štěrkopísek tloušťky 100 mm
- zeminy zemní pláně (jedná se o horniny třídy R5, která byla v laboratoři zařazena dle ČSN 73 6133 do třídy G1 GW - štěrk dobře zrněný, nenamrzavý) s hodnotou modulu přetvárnosti E0>60 MPa

Typ 6
- kolejové lože – 350 mm pod pražcem
- štěrkodrť třídy A v tloušťce 200 – 300 mm
- stabilizace tl. 350 mm

- zeminy zemní pláně (obvykle jemnozrnné zeminy, namrzavé až nebezpečně namrzavé), s hodnotou modulu přetvárnosti Eo < 30 MPa)

VYUŽITELNOST MATERIÁLU STÁVAJÍCÍHO ŠTĚRKOVÉHO

Stávající štěrkové lože bude rozebráno a rozděleno na frakce, očištěno, štěrková frakce technicky vyhovující pro použití bude navrácena jako materiál pro konstrukční vrstvy železničního spodku, **nebude** tedy tvořit štěrkové lože. U této frakce nedojde k naplnění definice odpadu podle § 3 odst. 1 zákona 185/2001 Sb. (dále jen zákon), a proto s tímto materiálem nebude nakládáno podle zákona o odpadech.

U použité frakce je však vhodné před jejím uložením do železničního spodku, provést laboratorní testy, které potvrdí, že materiál neohrožuje životní prostředí. K tomuto účelu doporučujeme vyloučení nebezpečných vlastností H14 a H15 podle přílohy č. 2 zákona pověřenou osobou podle §7 zákona.

B.1.3 Stávající ochranná a bezpečnostní pásma

A) Ochranná pásma

Vymezení ochranných pásem následně omezuje nebo znemožňuje určité formy využití území. Využitelnost těchto území plyne ze znění jednotlivých zákonů a norem.

Stavba je ve v celé délce situována v ochranném pásmu dráhy. Ochranné pásmo dráhy tvoří prostor po obou stranách dráhy, jehož venkovní hranice jsou vymezeny svislou plochou vedenou u dráhy celostátní a u dráhy regionální 60 m od osy krajní koleje, nejméně však ve vzdálenosti 30 m od hranic obvodu dráhy. Obvod dráhy u celostátní dráhy a u regionální dráhy je vymezen svislými plochami vedenými hranicemi pozemků, které jsou určeny pro umístění dráhy a její údržbu (viz. zákon č. 266/1994).

Ve stavbě není uvažováno s přeložkami pozemních komunikací, nicméně **v místě křížení tratě se silniční komunikací dojde k dotčení silničního ochranného pásma.** Hranice sil. ochr. pásem je prostor ohraničený svislými plochami vedenými do výšky 50m a ve vzdálenosti:

- 100 m od osy přilehlého jízdního pásu dálnice nebo rychlostní komunikace
- 50 m od osy vozovky nebo osy přilehlého jízdního pásu ostatních komunikací I. třídy
- 20 m od vozovky silnice III. tř.
- 15 m od osy přilehlého jízdního pásu silnic II. a III. tř. a místních komunikací II. tř.

Během realizace záměru budou dotčena ochranná pásma inženýrských sítí. Bude se jednat o kabely nn, vn v majetku ČD, a.s. a ČEZ, a.s., plynovody, vodovody, kanalizace, teplovody (parovod). Průběhy stávajících inženýrských sítí jsou zakresleny do koordinačních situací. Ochranná pásma inž. sítí nejsou, z důvodu přehlednosti, do situací zakreslena a proto jsou uvedena na tomto místě:

a) *ochranné pásmo křižujících elektrických vedení je:*
   - 1 m u venkovních závěsných kabel. vedení vn od 1 kV do 35 kV

- 2 m u venkovních vedení vn s izolovanými vodiči od 1 kV do 35 kV
- 7 m u venkovních vedení vn s neizolovanými vodiči od 1kV do 35kV
- 2 m u venkovních závěsných kabel. vedení vvn 110 kV
- 12 m u venkovních vedení vvn o napětí od 35 kV do 110 kV
- 15 m u venkovních vedení vvn o napětí od 110 kV do 220 kV
- 20 m u venkovních vedení vvn o napětí od 220 kV do 400 kV
- 30 m u venkovních vedení vvn o napětí nad 400 kV
- 3 m u kabelových vedení vvn nad 110 kV uložených v zemi
- 1 m u kabelových vedení vvn do 110 kV uložených v zemi

b) *ochranné pásmo plynovodů*

- u plynovodů a přípojek do průměru 200 mm včetně – 4 m
- u plynovodů a přípojek od průměru 200 mm do 500 mm – 8 m
- u plynovodů a přípojek nad průměr 500 mm – 12 m
- u nízkotlakých a středotl. plynovodů a přípojek v zast. území – 1 m
- u technologických objektů – 4 m

c) *u kanalizací a vodovodů je ochranné pásmo vymezeno dle průměru potrubí a pro vedení rozvodů v zastavěných územích a pod komunikacemi platí hodnoty stanovené ČSN 73 6005*

- do DN 500 mm – 1,5 m na obě strany
- nad DN 500 mm – 2,5 m na obě strany

d) *ochranná pásma podél tras telekomunikačních sítí* – stanovuje zákon o telekomunikacích a přísl. prováděcí vyhlášky. Platí hodnoty stanovené ČSN 73 6005.

- pro dálkové podzemní kabely – 2 m po celé délce kabel. trasy, hloubka ochr. pásma činí 3 m a výška 3 m (od úrovně terénu).

Stavba bude v některých úsecích probíhat **v ochranném pásmu lesa**. Do ochranného pásma lesa, které je vymezeno do vzdálenosti 50 m od hranice lesních pozemků, zasahuje stavba v těchto úsecích:

katastrální území	km
Obyčtov	78,980 – 79,080
Sazomín	79,488 – 79,528
Jámy	81,276 – 81,578
Vatín	81,578 – 81,679
Vatín	83,034 – 83,368
Žďár nad Sázavou	84,342 – 85,367

B) Chráněná území, prvky a objekty

Stavba prochází chráněnou oblastí pro přirozenou akumulaci vod (dále jen CHOPAV) Žďárské vrchy a to od obce Vatín až po konec záměru, tj. od drážního km 82,3 až 86,004, v délce 3,7 km. Pro charakter záměru není předpokládán významný vliv na CHOPAV Žďárské vrchy.

Zájmová lokalita **stavby se nachází v oblasti velkoplošného chráněného území CHKO Žďárské vrchy**, stanované podle zákona č. 114/1992 Sb. a to ve III. zóně. A tvoří hranici II a IV zóny CHKO Žďárské vrchy. Posuzovaný záměr na ně nebude mít žádný vliv.

Stavba nezasahuje do ochranného pásma památného stromu, ani do ochranného pásma nemovité památky.

B.1.4 Poloha vzhledem k záplavovému území, poddolovanému území, apod.

Zájmové území stavby se nenachází na území dotčeném báňskou činností, na dobývacím prostoru či ložiskovém území. Stavba se rovněž nevyskytuje na území s možným nahodilým výskytem důlních plynů.

Z hlediska stability je území v blízkosti železničního tělesa dlouhodobě stabilizované, nejedná se o oblast s evidovanými sesuvy.

Zájmová lokalita se nachází v záplavovém území řeky Oslavy pro Q100. Toto záplavové území bylo vyhlášeno Krajským úřadem kraje Vysočina, Odbor lesního a vodního hospodářství a zemědělství, dne 18.06.2004. Toto záplavové území posuzovaná stavba překonává viaduktem. Pro tento úsek trati, je nutné zpracovat v dalším projektovém stupni povodňový plán.

B.1.5 Vliv stavby na okolní stavby a pozemky, ochrana okolí, vliv stavby na odtokové poměry v území

Projekt stavby je od svého prvopočátku navrhován tak, aby vliv stavby na okolní stavby a pozemky byl minimalizován.

B.1.6 Požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin

V souvislosti s předmětnou stavbou nebude prováděna asanace objektů.

Jelikož se jedná o rekonstrukci stávající dvoukolejné trati a to pouze v mezistaničním traťovém úseku, dojde k nahrazení stávajících železničních objektů (konstrukcí), které bude nutno nejprve odstranit.

Bude vytržen a snesen kolejový rošt včetně žel. spodku. Stávající stožáry trakčního vedení budou sneseny, jejich základy vybourány.

V souvislosti se stavbou dojde k mýcení náletových keřů a porostů, přiléhajících bezprostředně k dráze, které budou překážet úpravám na žel. spodku, budování nových stožárů TV a vedení inž. sítí.

Vlastní popis rozsahu demontovaných zařízení je součástí jednotlivých stavebních objektů. V části „B3. Vliv stavby na životní prostředí“ je sumarizován objem materiálů který bude likvidován, včetně popisu jeho likvidace.

Současně bude třeba realizovat kácení zejména náletových stromů a dřevin na pozemku dráhy, které měly být káceny v rámci pravidelné údržby správce dráhy. V okolí mostních objektů bude třeba realizovat kácení některých stromů a mýcení keřů.

Stávající trafostanice vn 6/0,23kV v traťovém úseku Ostrov – Žďár budou demontovány a ekologicky zlikvidovány, nebo předány správci zařízení. Bude demontováno 7ks TTS. – viz PS 04-08-01

B.1.7 Požadavky na maximální zábory zemědělského půdního fondu nebo pozemků určených k plnění funkce lesa (dočasné / trvalé)

Zábor pozemků určených k plnění funkcí lesa (PUPFL)

Trvalý a dočasný zábor PUPFL

Pozemky určené k plnění funkcí lesa, budou dotčeny pouze dočasně a to v rámci POV. Konkrétně se jedná o zábor pozemků p.č. 9687, 9980, 9982 a p.č. 9989 v k.ú. Město Žďár. Doba dočasného záboru bude do 1 roku.

Trvalý zábor PUPFL není požadován.

Stavební práce v ochranném pásmu lesa

Stavební práce budou v několika úsecích probíhat v ochranném pásmu PUPFL, tj. ve vzdálenosti do 50 m od okraje lesních pozemků.

Ve věci tedy bude nutné požádat o závazné stanovisko – souhlas podle ust. § 14 odst. 2 zákona č. 289/1995 Sb. o lesích ve znění pozdějších předpisů, s vydáním územního rozhodnutí a souhlas s pracemi v ochranném pásmu lesa. Žádost bude podána v samostatném řízení.

Zábor pozemků TVOŘÍCÍCH SOUČÁST ZEMĚDĚLSKÉHO PŮDNÍHO FONDU (ZPF)

Realizace stavby si nevyžádá trvalý zábor stávající zemědělské půdy.

Dojde pouze k dočasnému záboru ZPF a to z důvodu zajištění přístupů na místo stavby (železniční trať). Doba dočasného záboru nepřekročí jeden rok a to včetně doby potřebné na uvedení dotčených pozemků do původního stavu, proto není nutné ve věci žádat o vydání závazného stanoviska - souhlasu k odnětí ze ZPF a to s odvoláním na ust. § 9 odst.2 písm.b. zákona č. 334/1992 Sb. o ochraně ZPF ve znění pozdějších předpisů.

B.1.8 Územně technické podmínky (zejména možnost napojení na stávající dopravní a technickou infrastrukturu)

Speciální územně technické podmínky nejsou pro stavbu vydefinovány. Stavba je již v dnešním stavu pevně zakomponována do území i odpovídající územneplánovací dokumentace.

Před zahájením projektových prací si projektant zajistil údaje o poloze stávajících inženýrských sítích. Dále pak bylo provedeno geodetické doměření dotčeného území stavby a byla zajištěna aktuální katastrální mapa, vše v digitální podobě a v souřadnicovém systému. Tyto

podklady společně s podmínkami, které jsou specifikovány dotčenými orgány nebo správci a majiteli inženýrských sítí, tvoří základní územně-technické podmínky.

B.1.9 Věcné a časové vazby stavby, podmiňující, vyvolané, související investice

Realizace připravované stavby „Rekonstrukce koleje č.1 a 2 Ostrov nad Oslavou - Žďár nad Sázavou“ není podmíněna realizací žádné další stavby.

V rámci zpracování přípravné dokumentace byl záměr stavby koordinován s připravovanými níže uvedenými investičními akcemi SŽDC, s.o.:

- *Rekonstrukce koleje č.1 a 2 Sklené nad Oslavou – Ostrov nad Oslavou.*
- *GSM-R Kolín-Havlíčkův Brod-Brno.*
- *Zvýšení trakčního výkonu TNS Ostrov nad Oslavou.*
- *Zvýšení traťové rychlosti v úseku Žďár nad Sázavou – Sázava u Žďáru.*
- *Rekonstrukce koleje č. 2 Brno-Maloměřice – Brno-Královo Pole.*
- *Rekonstrukce koleje č. 2 Brno-Královo Pole – Kuřim.*

Všechny výše uvedené stavby jsou stavby související. Jedinou výjimkou je stavba **„Rekonstrukce koleje č.1 a 2 Sklené nad Oslavou – Ostrov nad Oslavou“, která je současně i stavbou podmiňující.** Tzn., že některá nová technická řešení stavby „Rekonstrukce koleje č.1 a 2 Ostrov nad Oslavou - Žďár nad Sázavou“, zejména v oblasti slabo a silnoproudé techniky, navážou na technická řešení stavby „Rekonstrukce koleje č.1 a 2 Sklené nad Oslavou – Ostrov nad Oslavou“, která bude - dle sdělení a rozhodnutí investora staveb, tj. SŽDC, s.o. - tuto stavbu časově předcházet.

Jinak řečeno tedy platí, že v případě zdržení či zrušení realizace stavby „Rekonstrukce koleje č.1 a 2 Sklené nad Oslavou – Ostrov nad Oslavou“ by bylo třeba technické řešení stavby „Rekonstrukce koleje č.1 a 2 Ostrov nad Oslavou - Žďár nad Sázavou“ rozšířit resp. doplnit s přímým dopadem na rozsah stavby i nárůst investičních nákladů.

B.2. Celkový popis stavby

B.2.1 Účel užívání stavby, základní kapacity funkčních jednotek

Účelem užívání stavby je provozování železniční dopravy na dvoukolejném traťovém úseku mezi žst. Ostrov nad Oslavou a žst. Žďár nad Sázavou.

Rekonstrukcí tohoto úseku tratě dochází ke zlepšení parametrů trati ve stávající trase a na stávajících pozemních. Nedochází k rozšíření stavby mimo stávající rozsah dopravní infrastruktury. Nejsou stavěny nové pozemní objekty.

Hlavní části stavby jsou kolejové úpravy železničního svršku a spodku, úpravy mostních objektů a propustků, rekonstrukce systému trakčního vedení, rekonstrukce železničního zabezpečovacího, sdělovacího a silnoproudých zařízení a rozvodů.

Kapacity funkčních jednotek jsou popsány v kapitole A.4.7.1 Navrhované kapacity stavby.

B.2.2 Celkové urbanistické a architektonické řešení

B.2.2.1 *Urbanismus - územní regulace, kompozice prostorového řešení*

Umístění stavby je dáno stávajícím situováním a polohou drážního tělesa a hranicí dráhy. Zpracovaná přípravná dokumentace stavby respektuje v maximální možné míře (při akceptaci technických a technologických požadavků investora) stávající pozemek dráhy a minimalizuje zábory mimodrážních pozemků.

B.2.2.2 *Architektonické řešení - kompozice tvarového řešení, materiálové a barevné řešení.*

Vzhledem k charakteru stavby nebyly hlavním architektem projektu - v rámci navrhovaných řešení - definovány speciální požadavky na architektonická ztvárnění techn. řešení jednotlivých stavebních objektů a provozních souborů.

V souladu s požadavkem objednatele na úspornost a efektivitu díla, byly v jednotlivých profesích navrženy standardní konstrukce a postupy, které jsou aktuálně navrhovány u obdobných rekonstrukčních drážních staveb v železniční síti ČR. To vše s požadavkem na vysokou kvalitu, životnost a zejména bezpečnost nově rekonstruované dopravní cesty.

To platí jak pro tvarového řešení, materiálové a barevné řešení.

Součástí stavby nejsou, na základě vyhodnocení hlukové studie, žádné protihlukové stěny.

B.2.3 Dispoziční a provozní řešení, technologie výroby

I po rekonstrukci zůstává traťový úsek Ostrov nad Oslavou – Žďár nad Sázavou dvoukolejný. Nemění se ani počet prostorových oddílů při nasazení nového traťového zabezpečovacího zařízení tříznakého autobloku, které nahrazuje autoblok stávající. Zvyšuje se traťová rychlost až na 140 km/hod pro naklápěcí techniku a na 130 km/hod pro klasické soupravy. U R vlaků dochází ke zkrácení pravidelné jízdní doby o 1 minutu, u osobních vlaků je to 0,5 až 1 minuta podle směru jízdy. Nákladní vlaky mají stanovenou rychlost 85,95,100 km/hod, což je v limitu stávající traťové rychlosti 100 km/hod, takže ke zkrácení jízdních dob z titulu rekonstrukce nedochází.

B.2.4 Bezbariérové užívání stavby

V rámci této investice nejsou rekonstruována zařízení, která podléhají požadavkům na bezbariérové užívání osobami s omezenou schopností pohybu a orientace.

B.2.5 Bezpečnost při užívání stavby

Budou dodržovány platné právní předpisy zejména zákon č. 309/2006 Sb., další požadavky na BOZP, nařízení vlády č. 591/2006 Sb., bližší minimální požadavky na BOZP při práci na staveništi a předpis: SŽDC Bp1 Předpis o bezpečnosti a ochraně zdraví při práci.

B.2.6 Základní technický popis staveb

B.2.6.1 *Železniční zabezpečovací zařízení*

PS 01-28-01 Úvazka autobloku v žst. Ostrov nad Oslavou

Stávající stav:

Staniční zabezpečovací zařízení (dále jen SZZ) v ŽST Ostrov nad Oslavou je 3. kategorie dle TNŽ 34 2620 – RZZ typu AŽD 71 se světelnými návěstidly a 3f elektromotorickými přestavníky. Zařízení (reléové stojany, místnost baterií, místnost dobíječů a izolačního trafa) je umístěno v ŽST v prvním patře výpravní budovy. Zaústění stávajících zabezpečovacích kabelů je v suterénu budovy, společně s kabelovými stojany. Staniční kolejové obvody (KO) jsou 275 Hz s dodatečným kódováním 75 Hz pro liniový vlakový zabezpečovač. Kódování zhášecích úseků za vjezdovými návěstidly je provedeno do kódovacích smyček, umístěných na patu kolejnice.

Nový stav:

V rámci tohoto provozního souboru bude provedeno umístění vnitřních částí nového autobloku do nově zřízené dvojité stavební buňky (6x5m), umístěné u výpravní budovy na parcele ve vlastnictví SŽDC. Návrh umístění a rozměry buňky byly převzaty ze související stavby „Rekonstrukce traťové koleje č.1 a 2 Sklené-Ostrov nad Oslavou.“ Do buňky se umístí následující části nového autobloku:

Soustředění výstroje návěstidel:
návěstidla 1-798,2-798,1-797,2-797,1-808,2-808,1-809,2-809,1-824,2-824

Soustředění výstroje KO:
1T1 OZ, 2T1 OZ, 1T2 OZ, 2T2 OZ, 1T3 OZ, 2T3 OZ

Při výstavbě AB budou v celém mezistaničním úseku zřízeny nové kolejové obvody o napájecí frekvenci 75 Hz. Kolejové obvody v rámci realizace musí splňovat ČSN 34 2613 ed.2 (Železniční zabezpečovací zařízení-Kolejové obvody a vnější podmínky pro jejich činnost), ČSN 34 2614 ed.2 (Železniční zabezpečovací zařízení-Předpisy pro projektování a používání kolejových obvodů) a požadované odolnosti vůči harmonickým rušivým zpětným proudům trakčních vozidel.

Napájení zařízení:

Dále bude v buňce umístěn UNZ (univerzální napájecí zdroj) s bateriemi a napájecí částí KO 75Hz. Zdroj bude připojen nově zřízenou přípojkou (v související stavbě, z nové trafostanice 6/0,4 kV). V nové SÚ bude umístěna skříň diagnostiky pro traťový úsek Ostrov nad Oslavou – Žďár nad Sázavou. Zdroj UNZ je navržen již v související výše uvedené stavbě.

PS 02-28-01 Ostrov nad Oslavou-Žďár nad sázavou, TZZ

Stávající stav:

Mezistaniční úsek ŽST Ostrov nad Oslavou – ŽST Žďár nad Sázavou je vybaven traťovým zabezpečovacím zařízením (dále jen TZZ) 3. kategorie dle TNŽ 34 2620 typu UAB-AB3/74. Staniční zabezpečovací zařízení (dále jen SZZ) v ŽST Ostrov nad Oslavou a ŽST Žďár nad Sázavou je 3. kategorie dle TNŽ 34 2620 – RZZ typu AŽD 71. Zařízení je umístěno v ŽST ve stavědlových ústřednách umístěných ve staniční budově, na trati je zařízení umístěno v reléových skříních u jednotlivých návěstních bodů UAB. Návěstidla jsou světelná typu AŽD 70, ke zjišťování volnosti kolejových úseků jsou na UAB využity kolejové obvody KO 31 se soubory KAV3, FID3, u SZZ jsou to kolejové obvody KO 43 s relé DSŠ-12S. Zařízení je doplněno

traťovou částí liniového vlakového zabezpečovače pro přenos návěstních znaků na hnací vozidla. V traťových úsecích je přenos prováděn prostřednictvím kolejových obvodů, na záhlaví ŽST je přenos zajišťován prostřednictvím kódovacích smyček uložených na patě kolejnice. Pro správnou činnost kolejových obvodů KO 31 (na trati) jsou u izolovaných styků pro přechod zpětného trakčního proudu použity stykové transformátory DT1-150, pro KO 41 (ve stanicích) jsou použity stykové transformátory DT-075. Informace TZZ jsou z reléových skříní předávány do přilehlých žst. výpichy z dálkového kabelu. Poslední reléové skříně na trati jsou se žst. propojeny vazebními kabely typu TCEKEZE.

Nový stav:

V celém mezistaničním úseku mezi ŽST Ostrov nad Oslavou a ŽST Žďár nad Sázavou nahradit stávající TZZ typu UAB – AB3/74 novým traťovým zabezpečovacím zařízením obousměrným 3. kategorie s moderními elektronickými prvky a přenosem kódů VZ na hnací vozidlo, s centralizovanou výstrojí umístěnou ve stavědlových ústřednách SZZ přilehlých dopraven, včetně nového venkovního zařízení – nová světelná návěstidla, nová výstroj kolejových obvodů, nové kabelové rozvody. Automatický blok musí být plně kompatibilní s budoucím systémem ETCS. Stávající venkovní prvky zabezpečovacího zařízení budou demontovány, včetně reléových skříní, přípojek nn, výpichů z dálkového kabelu (související stavební objekty a provozní soubory).

PS 03-28-01 Úvazka autobloku v žst. Žďár nad Sázavou

Stávající stav:

Staniční zabezpečovací zařízení (dále jen SZZ) v ŽST Žďár nad Sázavou je 3. kategorie dle TNŽ 34 2620 – RZZ typu AŽD 71 se světelnými návěstidly a 3f elektromotorickými přestavníky. Zařízení (reléové stojany, místnost baterií, místnost dobíječů a izolačního trafa) je umístěno v ŽST v přízemí výpravní budovy. Zaústění stávajících zabezpečovacích kabelů je v suterénu budovy ve směru od kolejiště, společně s kabelovými stojany. Staniční kolejové obvody jsou 275 Hz s dodatečným kódováním 75 Hz pro vlakový zabezpečovač. Kódování zhášecích úseků za vjezdovými návěstidly je provedeno do kódovacích smyček, umístěných na patu kolejnice.

Nový stav:

Umístění vnitřních částí nového autobloku bylo navrženo do stávající stavědlové ústředny, umístěné v přízemí ve výpravní budově na parcele ve vlastnictví SŽDC, ČD a.s. Ve stavědlové ústředně se před stávající stojanovou řadu přidá další řada (č.10), ve které budou umístěny skříně s vybavením nového autobloku včetně kolejových obvodů. V místnosti dobíječů bude na místě demontovaných rotačních měničů umístěn nový UNZ-3 (univerzální napájecí zdroj). Na poradě dne 29.8.2013 bylo dohodnuto, že bude vybaven i částí 275Hz+baterie. Toto řešení umožní pak demontovat zastaralé dobíječe KTM a baterie pro staniční zabezpečovací zařízení. Počítačové vybavení a diagnostika bude instalována v nové SÚ v Ostrově nad Oslavou. Uspořádání UNZ v místnosti dobíječů může být v následné projektové dokumentaci řešeno i jiným způsobem.

Soustředění výstroje návěstidel:
návěstidla 1-823,2-823,1-836,2-836,1-835,2-835,1-848,2-848

Soustředění výstroje KO:

1T4 OZ, 2T4 OZ, 1T5 OZ, 2T5 OZ, 1T6 OZ, 2T6 OZ

Při výstavbě AB budou v celém mezistaničním úseku zřízeny nové kolejové obvody o napájecí frekvenci 75 Hz. Kolejové obvody v rámci realizace musí splňovat ČSN 34 2613 ed.2 (Železniční zabezpečovací zařízení-Kolejové obvody a vnější podmínky pro jejich činnost), ČSN 34 2614 ed.2 (Železniční zabezpečovací zařízení-Předpisy pro projektování a používání kolejových obvodů) a požadované odolnosti vůči harmonickým rušivým zpětným proudům trakčních vozidel.

Napájení zařízení:

Napájení zařízení (UNZ) bude provedeno přípojkou nn ze stávajícího izolačního trafa v místnosti dobíječů (stávající provedení).

B.2.6.2 ***Železniční sdělovací zařízení***

PS 04-14-01 žst. Ostrov nad Oslavou – žst. Žďár nad Sázavou, traťový kabel

PS 04-14-02 žst. Ostrov nad Oslavou – žst. Žďár nad Sázavou, diagnostický optický kabel

PS 04-14-03 žst. Ostrov nad Oslavou – žst. Žďár nad Sázavou, zapojení TK do provozu

PS 04-14-04 žst. Ostrov nad Oslavou – žst. Žďár nad Sázavou, přenosové zařízení

Stávající stav:

Podél tratě je veden stávající dálkový kombinovaný kabel typu DK 44, na kterém jsou provozovány spoje sdělovací a zabezpečovací. Z dálkového kabelu jsou provedeny výpichy ke stávajícím skříním autobloku.
Na trakčních podpěrách je veden závěsný optický kabel 72vláken ČD-T. V daném úseku trati je v provozu stávající traťový radiový systém TRS.
Stávající přenosové zařízení je typu Z12 a je provozováno na stávajícím dálkovém kabelu DK44. Dálkový kabel i přenosové zařízení jsou již za dobou své životnosti.

Nový stav:

Nový traťový kabel bude uložen v úseku výpravní budova Ostrov nad Oslavou až do technologické budovy ve Žďáru nad Sázavou. Je navržen kabel typu TCEPKPFLEZE 15XN 0,8 v souladu s následujícími stavbami – kabel bude s dvojitým pláštěm ZE a ochranou proti vnikání vlhkosti. Hlavní kabelová trasa bude vedena po drážních pozemcích a je určena pro kabely sdělovací a zabezpečovací. Zemní práce jsou součástí zabezpečovacího zařízení. S traťovým kabelem budou do výkopu uloženy dvě trubky HDPE pro optický kabel a druhá trubka bude rezervní. Ukončení traťového kabelu bude provedeno celým profilem ve stanicích Ostrov n. O. a Žďár n. S. ve stávajících sdělovacích místnostech na stávajících kabelových stojanech na zářezových páscích. Kabelové spojky a rezervy na traťovém i optickém kabelu budou označeny markery. Po provedené montáži kabelů a zaměření bude zpracována kniha plánů TK a DOK.

Optický kabel bude v celém úseku použit s 36ti vlákny a bude zafouknut do připravené hlavní trubky HDPE 40/33. Vývody budou provedeny ve stanicích Ostrov n. O. a Žďár n.S.. Ukončení optického kabelu bude provedeno ve sdělovacích místnostech v nových kabelových skříních na optických rozvaděčích. Optický kabel bude určen pro

přenosy a kontroly sdělovacího, zabezpečovacího a silnoproudého zařízení. Spojky na optickém kabelu budou umístěny v podzemních kabelových komorách, kde budou ponechány i rezervy na optickém kabelu.

Pokud v související stavbě GSM-R bude optický kabel již realizován (stavba GSM-R bude realizována dříve), tento provozní soubor bude zrušen včetně položení dvou HDPE trubek. Ze Stavební správy Praha, která zajišťuje stavbu GSM-R, jsme obdrželi informaci, že v naší stavbě máme s optickým kabelem i trubkami HDPE počítat.

Součástí zapojení TK do provozu je přepojení okruhů ze stávajícího dálkového kabelu na nový traťový kabel a osazení okruhů translátory. Jedná se o práce ve sdělovacích místnostech. Jedná se především o provoz TRS včetně nahrávání.

Na novém DOK se vybuduje nový přenosový trakt SDH s uzlovými stanicemi v železničních stanicích Ostrov n. O. a Žďár n. S.. Výbava jednotlivých uzlových stanic bude zahrnovat multiplexer s příslušnými typy a počty telefonních, resp. datových kanálových rozhraní. Umístění přenosového zařízení v jednotlivých stanicích bude ve sdělovacích místnostech v nové datové skříni 19“ 600x600mm 42U včetně napájení 48V. Napájení sdělovacího zařízení bude zajištěno ze stávajícího silového rozvaděče určeného pro sdělovací zařízení umístěných ve sdělovacích místnostech.

Sdělovací zařízení ve stanicích není součástí této stavby.

B.2.6.3 *Silnoproudá technologie*

PS 04-08-01 t.ú. Ostrov nad Oslavou - Žďár nad Sázavou, demontáž zařízení 6kV

Stávající stav:

Stávající zabezpečovací zařízení je napájeno z traťových transformačních stanic 6/0,4kV.

Nový stav:

V novém stavu není požadováno v traťovém úseku Ostrov nad Oslavou - Žďár nad Sázavou žádné napájení zab. zař. Stávající trafostanice vn 6/0,23kV v traťovém úseku Ostrov – Žďár budou demontovány a ekologicky zlikvidovány, nebo předány správci zařízení. Bude demontováno 7ks TTS.

B.2.6.4 *Žel. svršek a spodek*

SO 02-17-01 t.ú. Ostrov nad Oslavou - Žďár nad Sázavou, železniční svršek

Stávající stav :

Trasa trati je vedena v členitém terénu. Poloměry oblouků dosahují hodnot v rozmezí 602 – 706 m. Niveleta kolejí stoupá do km 85,166 sklonem cca 8‰, potom klesá sklonem cca 6‰ ke krajní výhybce ŽST Žďár nad Sázavou. Traťová rychlost v celé délce rekonstrukce je 100 km/h. V úseku navrženém do rekonstrukce je bezstyková kolej. Železniční svršek v koleji č.2 - kolejnice S49 délky 25m z let 1975, 1986, 1991, 1993, 2006, betonové pražce SB5 z roku 1975, malý počet dřevěných pražců, štěrkového kolejového lože. V koleji č. 1- kolejnice S49 délky 25m z let 1975, 1978, 1990, 1991, 1993, 2006, + krátký úsek R65 a UIC60 v přípojích výhybek, betonové pražce SB6 z roku 1975, malý počet dřevěných pražců a B91S, štěrkového kolejového lože. V obou kolejích je uspořádání pražců „e“.

Nový stav :

Rozsah rekonstrukce v koleji č.1 od km 78,318 (ZV č.17, JR60 1:9-300 v ŽST Ostrov – vztaženo definiční staničení) do km 86,000 566 tj.délka 7,683 km, úsek končí ZV č.6, JR65 1:11-300 v ŽST Žďár n.S. Rozsah rekonstrukce v koleji č.2 od km 78,275 250 (KV č.16 J60 1:9-300) do km 85,973 836 tj.délka 7,699 km, úsek končí KV č.5, JR65 1:9-300 v ŽST Žďár n.S.

Železniční svršek bude z kolejnic délky 75,0 m, tvaru 60 E2 se na betonových pražcích B91 S/1 s pružným upevněním W 14, s rozdělením pražců „u“. Na konci rekonstrukce bude proveden přechod z tvaru 60E2 na stávající tvar krajních výhybek R65 a to vložením kolejových polí délky 12,5 m s přechodovými kolejnicemi UIC60/R65.

Izolované styky budou umístěny v úrovni nových návěstných bodů. Kolejové lože bude z nového drceného kameniva třídy B I (dle ČSN 721512) frakce 31,5/63. Tloušťka kolejového lože bude 350 mm pod ložnou plochou pražců. Kolejové lože bude, kromě úseků přilehlých ke stanicím na začátku a konci, otevřené v základním profilu. Drážní stezky budou mít minimální šířku 0,40 m. Povrch drážních stezek bude zpevněný vrstvou zhutněné štěrkodrti fr. 4/16 tloušťky 0,05 m.

Bezstyková kolej

V celé délce rekonstruované koleje se zřídí bezstyková kolej v souladu s předpisem SŽDC S3/2.

SO 02-17-02 t.ú. Ostrov nad Oslavou - Žďár nad Sázavou, výstroj trati

Nový stav:

Prostorová poloha koleje bude zajištěna v souladu s předpisem SŽDC-S3. Provizorní zajištění koleje bude provedeno na hřeby (vrtule) osazené do základů nových stožárů trakčního vedení. Definitivní zajištění prostorové polohy je součástí SO 02-17-02 t.ú. Ostrov nad Oslavou – Žďár nad Sázavou, výstroj trati.

SO 02-16-01 t.ú. Ostrov nad Oslavou - Žďár nad Sázavou, železniční spodek

Stávající stav :

- *V řešeném úseku jsou jak násypy, tak zářezy.*
- *Odvodnění je částečně zpevněnými příkopy, tvárnicemi nebo dlažbou.*

Zemní pláň je zároveň plání železničního spodku. Šířka pláně je na mnoha místech (zejména v zářezech) nevyhovující a kolejové lože přechází přímo do drážních příkopů. Pláň železničního spodku tvoří štěrky, písky a hlíny.

Nový stav :

Podkladem pro návrh železničního spodku jsou výsledky geotechnického průzkumu. Průzkum zemní pláně byl proveden georadarem a kopanými sondami v celkovém počtu 37. Celkový počet kopaných sond, ve kterých byly provedeny statické zatěžovací zkoušky (SZZ) bylo celkem 52 ks. SZZ byly provedeny v místech určených na základě vyhodnocení georadarového měření.

V zemní pláni byly zastiženy štěrky, písky a hlíny. Zastižené zeminy jsou mírně namrzavé až nebezpečně namrzavé. Statickými zatěžovacími zkouškami byly naměřeny na zemní pláni moduly přetvárnosti od Eo=12,5 MPa do Eo=80,4 MPa.

Vzhledem k výše uvedenému budou v celé délce rekonstrukce zřízeny sanační konstrukční vrstvy a to buď pro zajištění požadovaného modulu přetvárnosti Epl = 50 MPa na pláni železničního spodku, nebo pro zajištění zemní pláně proti promrzání. Voda ze svahů zářezů bude odváděná do rekonstruovaných drážních příkopů. Voda z pražcového podloží bude odváděná do drážních příkopů, nebo do podélných trativodů. V hlubokých zářezech se zřídí příkopové zídky z příkopových žlabů (tvaru „J“ velký, „U“). Dno drážních příkopů mimo příkopových zídek bude zpevněno příkopovými tvárnicemi.

B.2.6.5 ***Mosty, propustky, zdi***

SO 01-19-01 žst. Ostrov nad Oslavou, most v km 78,342

Stávající stav:

Jedná se o klenbovou mostní konstrukci o jednom otvoru, světlosti 8,0 m a volné výšce 5,80 m. Most je dvoukolejný. Nosná konstrukce i spodní stavba jsou z roku 1955. Nosnou konstrukci tvoří betonová klenba, spodní stavba je betonová. Líce nosné konstrukce i spodní stavby jsou obloženy kamenem. Podél opěry O2 vede zatrubněný propustek, most překračuje silnici třetí třídy III/35424. Založení je plošné. Příčné uspořádání neumožňuje průjezd čističky kolejového lože, objekt propouští vodu, zatížitelnost ZUIC vyhovuje.

Nový stav:

Budou odstraněny stávající římsy se zábradlím a nahrazeny novými železobetonovými s novým třímadlovým zábradlím. Přesypávka bude odstraněna až na horní povrch klenby a proveden nový SVI s odvodněním rubu konstrukce drenážní trubkou. Nosná konstrukce bude očištěna a lokálně sanována, spodní stavba bude očištěna a částečně přespárována. Přechody drážní stezky budou provedeny prefabrikovanými přechodovými zídkami. Kabelová trasa bude uložena do chrániček v římsách. U propustku podél opěry bude sanován vtok a výtok včetně zábradlí. Na mostě bude uplatněn VMP 2,5.

SO 02-19-01 žst. Ostrov nad Oslavou, most v km 79,090

Stávající stav:

Jedná se o klenbovou mostní konstrukci o dvanácti otvorech, světlosti 12 x 10,0 m a volné výšce 3,18 m - 16,97 m. Most je dvoukolejný. Nosná konstrukce i spodní stavba jsou z roku 1955. Nosná konstrukce je železobetonová klenba, spodní stavba je betonová. Líce spodní stavby jsou obloženy kamenem. Most překračuje údolí řeky Oslavy. Pod mostem navíc vede účelová komunikace. Základy jsou plošné. Příčné uspořádání neumožňuje průjezd čističky kolejového lože a nesplňuje požadavky pro VMP 2.5. Objekt propouští vodu, zatížitelnost ZUIC vyhovuje.

Nový stav:

Budou odstraněny stávající římsy se zábradlím a nahrazeny novými, železobetonovými s novým třímadlovým zábradlím. Přesypávka bude odstraněna až na horní povrch klenby a proveden nový SVI s odvodněním rubu konstrukce drenážní trubkou. Pod SVI bude provedena nová vyrovnávací betonová vrstva. Nové podpěry

trakčního vedení budou situovány na pilířích mostu. Nosná konstrukce bude očištěna a lokálně sanována, spodní stavba bude očištěna a částečně přespárována. Přechody do trati budou provedeny prefabrikovanými přechodovými zídkami. Kabelová trasa bude uložena do chrániček na konstrukci, kotvené do líců říms a krytých kompozitovým krytem v barvě betonu. Na mostě bude uplatněn VMP 2,5 v oblouku.

SO 02-19-02 t.ú. Ostrov nad Oslavou - Žďár nad Sázavou, propustek v km 79,528

Stávající stav:

Jedná se o deskovou mostní konstrukci o jednom otvoru, světlosti 0,8 m a volné výšce 0,87 m. Propustek je dvoukolejný. Nosná konstrukce i spodní stavba jsou z roku 1955. Nosnou konstrukci tvoří deska se zabetonovanými kolejnicemi, spodní stavba je betonová. Líce spodní stavby jsou obloženy kamenem. Propustek převádí občasný vodní tok – drážní příkop. Založení je plošné. Příčné uspořádání neumožňuje průjezd čističky kolejového lože.

Nový stav:

Objekt bude kompletně odstraněn a nahrazen novým. Novou konstrukci budou tvořit železobetonové patkové trouby průměru 1200 mm s odlážděním dna lomovým kamenem. Ukončení bude šikmými svahovými prefabrikáty. Vtok i výtok budou odlážděny lomovým kamenem do betonového lože. Kolejové lože na novém propustku bude otevřené s tloušťkou min. 350 mm pod pražcem. Na propustku bude uplatněn VMP 3,0.

SO 02-19-03 t.ú. Ostrov nad Oslavou - Žďár nad Sázavou, propustek v km 80,352

Stávající stav:

Jedná se o deskovou mostní konstrukci o jednom otvoru, světlosti 0,8 m a volné výšce 0,70 m. Propustek je dvoukolejný. Nosná konstrukce i spodní stavba jsou z roku 1955. Nosnou konstrukci tvoří deska se zabetonovanými kolejnicemi, spodní stavba je betonová. Líce spodní stavby jsou obloženy kamenem. Propustek převádí občasný vodní tok – drážní příkop. Založení je plošné. Příčné uspořádání neumožňuje průjezd čističky kolejového lože.

Nový stav:

Objekt bude kompletně odstraněn a nahrazen novým. Novou konstrukci budou tvořit železobetonové patkové trouby průměru 1200 mm s odlážděním dna lomovým kamenem. Ukončení bude šikmými svahovými prefabrikáty. Vtok i výtok budou odlážděny lomovým kamenem do betonového lože včetně části navazujících drážních příkopů. Kolejové lože na novém propustku bude otevřené s tloušťkou min. 350 mm pod pražcem. Na propustku bude uplatněn VMP 3,0.

SO 01-19-04 t.ú. Ostrov nad Oslavou - Žďár nad Sázavou, most v km 81,017

Stávající stav:

Jedná se o klenbovou mostní konstrukci o jednom otvoru, světlosti 4,0 m a volné výšce 4,00 m. Most je dvoukolejný. Nosná konstrukce i spodní stavba jsou z roku 1955. Nosnou konstrukci tvoří betonová klenba, spodní stavba je betonová. Líce nosné konstrukce i spodní stavby jsou obloženy kamenem. Most překračuje účelovou nezpevněnou komunikaci. Založení je plošné. Příčné uspořádání neumožňuje průjezd čističky kolejového lože, objekt propouští vodu, zatížitelnost ZUIC vyhovuje.

Nový stav:

Budou odstraněny stávající římsy se zábradlím a nahrazeny novými železobetonovými s novým třímadlovým zábradlím. Přesypávka bude odstraněna až na

horní povrch klenby a proveden nový SVI s odvodněním rubu konstrukce drenážní trubkou. Nosná konstrukce bude očištěna a lokálně sanována, spodní stavba bude očištěna a částečně přespárována. Přechody drážní stezky budou provedeny prefabrikovanými přechodovými zídkami. Kabelová trasa bude uložena do chrániček v římsách. Na mostě bude uplatněn VMP 2,5.

SO 01-19-05 t.ú. Ostrov nad Oslavou - Žďár nad Sázavou, most v km 81,545

Stávající stav:

Jedná se o klenbovou mostní konstrukci o jednom otvoru, světlosti 8,0 m a volné výšce 8,22 m. Most je dvoukolejný. Nosná konstrukce i spodní stavba jsou z roku 1955. Nosnou konstrukci tvoří betonová klenba, spodní stavba je betonová. Líce nosné konstrukce i spodní stavby jsou obloženy kamenem. Konstrukce je Podél opěry O1 vede koryto Honzovského potoka, most překračuje účelovou nezpevněnou komunikaci. Založení je plošné. Kolejové lože na mostě je otevřené, v koruně svahu je osazeno zábradlí. Objekt propouští vodu, zatížitelnost ZUIC vyhovuje.

Nový stav:

Budou odstraněny stávající římsy na čelech a nahrazeny novými železobetonovými s novým třímadlovým zábradlím. Pod sanovanou vrstvou železničního spodku bude provedena nová volně ložená izolace s odvodněním do drenáže a svahy nad čely budou zatěsněny jílovým těsněním. Voda za novými římsami bude odvedena žlaby za křídla. Nosná konstrukce bude očištěna a lokálně sanována, dilatační spáry budou sanovány ve celé délce. Spodní stavba bude očištěna a částečně přespárována. Kabelová trasa bude uložena do násypu podél kolejí. Na mostě bude uplatněn VMP 3,0.

SO 01-19-06 t.ú. Ostrov nad Oslavou - Žďár nad Sázavou, most v km 82,277

Stávající stav:

Jedná se o trámovou mostní konstrukci o třech otvorech, s minimální světlostí středního pole 10,73 m a volné výšce 5,35 m. Most je dvoukolejný. Nosná konstrukce i spodní stavba jsou z roku 1949. Nosnou konstrukci tvoří železobetonová rámová monolitická roštová konstrukce o 3 polích, spodní stavbu rámové stojky. Most převádí přes trať silnici první třídy I/37. Správce mostu je Ředitelství silnic a dálnic ČR, Správa Jihlava. Na zábradlí jsou osazeny protidotykové zábrany, do nosné konstrukce je kotveno uchycení trakčního vedení.

Nový stav:

Stávající protidotykové zábrany budou vyměněny za nové, bude provedeno nové ukolejnění. Zábradlí v oblasti zábran bude lokálně sanováno.

SO 01-19-07 t.ú. Ostrov nad Oslavou - Žďár nad Sázavou, most v km 82,457

Stávající stav:

Jedná se o klenbovou mostní konstrukci o jednom otvoru, světlosti 4,0 m a volné výšce 3,80 m. Most je dvoukolejný. Nosná konstrukce i spodní stavba jsou z roku 1955, most prošel celkovou rekonstrukcí v roce 2006. Nosnou konstrukci tvoří betonová klenba, spodní stavba je betonová, římsy byly rozšířeny římsovými nosníky. Líce nosné konstrukce i spodní stavby jsou obloženy kamenem. Podél opěry O1 vede zatrubněný propustek, most překračuje účelovou komunikaci – sjezd na pole. Založení je plošné. Příčné uspořádání neumožňuje uložení kabelové trasy na obě dvě strany kolejového lože, zatížitelnost ZUIC vyhovuje.

Nový stav:

Římsy budou očištěny od rzi, PKO zábradlí bude opraveno. Na levé straně mostu bude vybudována nová kabelová lávka pro převedení silnoproudého kabelu 6kV. Přechody drážní stezky budou provedeny prefabrikovanými přechodovými zídkami. U propustku podél opěry bude sanován vtok. Na mostě bude uplatněn VMP 2,5.

SO 02-19-08 t.ú. Ostrov nad Oslavou - Žďár nad Sázavou, propustek v km 82,928

Stávající stav:

Jedná se o deskovou mostní konstrukci o jednom otvoru, světlosti 1,20 m a volné výšce 0,50 m. Propustek je dvoukolejný. Nosná konstrukce i spodní stavba jsou z roku 1955, rekonstruován byl v roce 1989. Nosnou konstrukci tvoří deska se zabetonovanými kolejnicemi, spodní stavba je betonová. Římsy byly při rekonstrukci rozšířeny římsovými nosníky. Propustek převádí občasný vodní tok – drážní příkop. Založení je plošné. Příčné uspořádání neumožňuje průjezd čističky kolejového lože.

Nový stav:

Objekt bude kompletně odstraněn a nahrazen novým. Novou konstrukci budou tvořit železobetonové patkové trouby průměru 1200 mm s odlážděním dna lomovým kamenem. Ukončení bude šikmými svahovými prefabrikáty. Vtok i výtok budou odlážděny lomovým kamenem do betonového lože. Kolejové lože na novém propustku bude otevřené s tloušťkou min. 350 mm pod pražcem. Na propustku bude uplatněn VMP 3,0.

SO 02-19-09 t.ú. Ostrov nad Oslavou - Žďár nad Sázavou, propustek v km 83,567

Stávající stav:

Jedná se o deskovou mostní konstrukci o jednom otvoru, světlosti 0,80 m a volné výšce 0,80 m. Propustek je dvoukolejný. Nosná konstrukce i spodní stavba jsou z roku 1955, rekonstruován byl v roce 1989. Nosnou konstrukci tvoří deska se zabetonovanými kolejnicemi, spodní stavba je betonová. Římsy byly při rekonstrukci rozšířeny římsovými nosníky. Propustek převádí občasný vodní tok – drážní příkop. Založení je plošné. Příčné uspořádání neumožňuje průjezd čističky kolejového lože.

Nový stav:

Objekt bude kompletně odstraněn a nahrazen novým. Novou konstrukci budou tvořit železobetonové patkové trouby průměru 1200 mm s odlážděním dna lomovým kamenem. Ukončení bude šikmým svahovým prefabrikátem na vtoku a železobetonovým čelem na výtoku. Vtok i výtok budou odlážděny lomovým kamenem do betonového lože. Kolejové lože na novém propustku bude částečně otevřené s tloušťkou min. 350 mm pod pražcem. Na propustku bude uplatněn VMP 3,0.

SO 02-19-10 t.ú. Ostrov nad Oslavou - Žďár nad Sázavou, propustek v km 83,953

Stávající stav:

Jedná se o deskovou mostní konstrukci o jednom otvoru, světlosti 1,00 m a volné výšce 1,56 m. Propustek je dvoukolejný. Nosná konstrukce i spodní stavba jsou z roku 1955, rekonstruován byl v roce 1989. Nosnou konstrukci tvoří deska se zabetonovanými kolejnicemi, spodní stavba je betonová. Římsy byly při rekonstrukci rozšířeny římsovými nosníky. Propustek převádí občasný vodní tok – drážní příkop. Založení je plošné. Příčné uspořádání neumožňuje průjezd čističky kolejového lože. Mezi římsovými nosníky a nosnou konstrukcí propadává štěrk z kolejového lože.

Nový stav:

Objekt bude kompletně odstraněn a nahrazen novým. Novou konstrukci budou tvořit železobetonové patkové trouby průměru 1200 mm s odlážděním dna lomovým kamenem. Ukončení bude šikmými svahovými prefabrikáty. Vtok i výtok budou odlážděny lomovým kamenem do betonového lože. Kolejové lože na novém propustku bude otevřené s tloušťkou min. 350 mm pod pražcem. Na propustku bude uplatněn VMP 3,0.

SO 01-19-11 t.ú. Ostrov nad Oslavou - Žďár nad Sázavou, most v km 84,367

Stávající stav:

Jedná se o klenbovou mostní konstrukci o jednom otvoru, světlosti 4,5 m a volné výšce 4,00 m. Most je dvoukolejný. Nosná konstrukce i spodní stavba jsou z roku 1955. Nosnou konstrukci tvoří betonová klenba, spodní stavba je betonová. Líce nosné konstrukce i spodní stavby jsou obloženým kamenem. Podél opěry O2 vede otevřené koryto Vetelského potoka, most překračuje účelovou komunikaci. Založení je plošné. Příčné uspořádání neumožňuje průjezd čističky kolejového lože, objekt propouští vodu, zatížitelnost ZUIC vyhovuje.

Nový stav:

Budou odstraněny stávající římsy se zábradlím a nahrazeny novými železobetonovými s novým třímadlovým zábradlím. Přesypávka bude odstraněna až na horní povrch klenby a proveden nový SVI s odvodněním rubu konstrukce drenážní trubkou. Nosná konstrukce bude očištěna a lokálně sanována, spodní stavba bude očištěna a částečně přespárována. Přechody drážní stezky budou provedeny prefabrikovanými přechodovými zídkami. Kabelová trasa bude uložena do chrániček v římsách. Propustek pod mostem bude vyčištěn a přespárován. Na mostě bude uplatněn VMP 2,5.

SO 02-19-12 t.ú. Ostrov nad Oslavou - Žďár nad Sázavou, propustek v km 83,953

Stávající stav:

Jedná se o trubní mostní konstrukci o jednom otvoru, průměru 0,75 m. Propustek je dvoukolejný. Nosná konstrukce i spodní stavba jsou z roku 1955. Nosná konstrukce je tvořena železobetonovými troubami, čela jsou kamenná. Propustek převádí občasný vodní tok – drážní příkop. Založení je plošné. Spodní stavba je značně degradovaná.

Nový stav:

Objekt bude kompletně odstraněn a nahrazen novým. Novou konstrukci budou tvořit železobetonové patkové trouby průměru 1200 mm s odlážděním dna lomovým kamenem. Ukončení bude šikmými svahovými prefabrikáty. Vtok i výtok budou odlážděny lomovým kamenem do betonového lože. Kolejové lože na novém propustku bude otevřené s tloušťkou min. 350 mm pod pražcem. Na propustku bude uplatněn VMP 3,0.

SO 03-19-01 t.ú. Ostrov nad Oslavou - Žďár nad Sázavou, propustek v km 85,628

Stávající stav:

Jedná se o trubní mostní konstrukci o jednom otvoru, průměru 1,00 m. Propustek je dvoukolejný. Nosná konstrukce i spodní stavba jsou z roku 1955. Nosná konstrukce je tvořena železobetonovými troubami, čela jsou kamenná. Propustek převádí občasný vodní tok – drážní příkop. Založení je plošné. Zábradlí nevyhovuje na VMP 2.5 v oblouku, římsy jsou ve špatném stavebním stavu.

Nový stav:

Na objektu budou odstraněny římsy se zábradlím a nahrazeny novými železobetonovými římsami s novým třímadlovým zábradlím. Přechody drážní stezky do trati budou provedeny přechodovými prefabrikovanými zídkami. Propustek bude vyčištěn

od naplavenin. Kolejové lože na novém propustku bude uzavřené s tloušťkou min. 330 mm pod pražcem. Na propustku bude uplatněn VMP 2,5 v oblouku.

B.2.6.6 *Trakční vedení*

SO 04-01-01 žst. Ostrov nad Oslavou – žst. Žďár nad Sázavou, trakční vedení

Stávající stav:

Obsahem části E.3.1 projektové dokumentace stavby je komlexní rekonstrukce trakčního vedení, tzn. výstavba nového trakčního vedení a demontáž stávajícího TV, jehož životnost je překonána a technické parametry nevyhovují požadavkům TSI.

Dvojkolejná trať Brno – Havlíčkův Brod, t.ú. Ostrov nad Oslavou – Žďár nad Sázavou je elektrizována jednofázovou proudovou soustavou se jmenovitým napětím 25 kV, 50Hz AC, označené 1 PEN AC 25 kV 50 Hz / TNC.

Trakční vedení je na uvedené trati v provozu od roku 1967, je morálně a technicky zastaralé, nesplňuje provozní a bezpečnostní požadavky kladené na trakční vedení optimalizované trati.

Původní materiály se vyskytují v celém úseku. Trolejový drát je použit na hlavních kolejích průřezu 100 mm2 Cu, nosné lano průřezu 50mm2 Bz. Během životnosti stávajícího vedení nebyla provedena zásadní výměna nosných lan nebo trolejů. Systém TV je na traťových kolejích plněkompenzovaný se stálým tahem 10 kN.

Trolejové vedení je zavěšeno převážně na individuálních závěsech pomocí šikmých trubkových izolovaných konzol.

Nosné podpěry jsou použity stožáry příhradové kotevní, nosné trubkové a betonové. Trakční podpěry vykazují sníženou únosnost, betonové podpěry jsou popraskané, jejich statika je velmi problematická.

Předpokládaná životnost trakčního vedení 30 let, je překonána.

Ochrana proti nebezpečnému dotyku neživých částí TV je řešena individuálním ukolejněním.

Rozhodující napájecí bod je trakční napájecí stanice (TNS) Ostrov nad Oslavou v žkm 78,303, trakční spínací stanice (SpS) je v žst. Vlkov

Nový stav:

Trakční vedení po dokončení rekonstrukce musí splňovat požadavky „Zásad modernizace a optimalizace vybrané sítě České republiky“ - Směrnice generálního ředitele č. 16/2005 (č.j. 3790/05-OP) a musí být v souladu s mezinárodními normami a doporučeními EN, IEC a ČSN.

Veškeré práce a zásahy do TV splňují požadavky základních norem: EN ČSN 50119 ed.2, ČSN 34 1500 ed.2, ČSN 34 1530 ed.2, ČSN EN 50122-1 ed2, ČSN EN 50122-2 ed2 a dalších souvisejících bezpečnostních předpisů a nařízení.

Montážní a stavební provedení musí odpovídat technickým kvalitativním podmínkám staveb státních drah (TKP), kapitola 31 Trakční vedení a platných TSI subsystém „Energie

Nové trakční vedení je navrženo podle platné typové konstrukční sestavy „S-25kV/50Hz“ - svislé řetězovkové vedení pro elektrifikaci kolejiště ČD, z účinností od r. 1993, včetně doplňků typové sestavy zpracovaných do doby zahájení projekčních prací, v

souladu s platnými normami podle zásad pro elektrifikaci tratí střídavou proudovou soustavou 25 kV, 50 Hz AC na státních drahách.

Cílovým stavem je výstavba nového trakčního vedení tak, aby svými parametry vyhového dané traťové rychlosti V=120 km/hod, V130 = 125 km/hod, V150 =130km/hod, Vk = 140 km/hod, konstrukčně pak rychlosti do 160 km/hod a byla zajištěna bezproblémová sjízdnost troleje v obloucích, lomech nivelety koleje a pod silničními nadjezdy.

Výstavba trakčního vedení je navržena v koordinaci s navazujícími stavebními objekty a technologickými postupy výstavby.

Při realizaci stavebního objektu úpravy trakčního vedení je nutné při výstavbě nových podpěr respektovat trasu závěsného optického kabelu, jeho závěsy, rezervy a spojky. Jednotlivé stavební postupy TV je nutné koordinovat s objekty, které řeší převěšení ZOK.

Pro vedení zpětného proudu slouží kolejnicové pasy a zem. Kolejnicové propojky a lanová propojení k zajištění funkce kolejových obvodů jsou součástí stavebních objektů rekonstrukce železničního svršku.

Z důvodů omezení bludných proudů a zmenšení úbytků trakčního napětí budou kolejnice svařeny. Pro výlukové stavy související s demontáží kolejí musí být zajištěno náhradní propojení zpětné cesty podle TNŽ 34 3109.

Úprava trakčního vedení je navržena na nový stav kolejí. Dokumentace je zpracována dle projektových podkladů, zejména nového řešení železničního svršku a zabezpečovacího zařízení.

Nové trakční vedení je navrženo podle platné typové konstrukční sestavy „S-25kV/50Hz“ - svislé řetězovkové vedení pro elektrifikaci kolejiště ČD, z účinností od r. 1993, včetně doplňků typové sestavy zpracovaných do doby zahájení projekčních prací, v souladu s platnými normami podle zásad pro elektrifikaci tratí střídavou proudovou soustavou 25 kV, 50 Hz AC na státních drahách.

V rámci objektu SO 04-01-01 žst. Ostrov nad Oslavou – žst. Žďár nad Sázavou, trakční vedení je navržena výstavba 276 ks nových trakčních podpěr a 28 ks kotevních sloupků.

Výstavba základů bude v některých případech komplikovaná skalnatým podložím.

Je navržena montáž nového řetězovkového vedení trolejové vedení v délce 18,02 km rozvinuté délky, které je navrženo jako hlavní sestava, trolejový drát průřezu 100 mm2 Cu, plně kompenzovaný se stálým tahem 10 kN, nosné lano o průřezu 50 mm2 Bz, plně kompenzované se stálým tahem 10 kN. Přídavná lana budou použita pouze v úsecích, kde traťová rychlost překračuje 120 km/hod.

V návrhu je respektována poloha výhledová poloha zastávky Vatín a stávající spojky a rezervy ZOK. Současně jsou respektovány stávající linky VN a VVN, návrh nového TV je s těmito linkami koordinován.

Základní výška trolejového drátu je stanovena na 5.500 mm nad TK, montážní výška trolejového drátu je navržena na hodnotu 5.600 mm nad TK

Snížená výška trolejového drátu 5200 - 5300 mm nad TK bude použita při průběhu TV pod stávajícími umělými stavbami – silniční nadjezd v km 82,277 nebo v odůvodněných případech.

Průběh TV pod silničním nadjezdem v km 82,277 je řešen v koordinaci s SO 02-16-01 a SO 02-17-01 Železniční spodek a železniční svršek, tak aby bylo dosaženo normových hodnot při výšce trolejového drátu min. 5200 mm nad TK.

Součástí stavebního objektu je i demontáž stávajícího trakčního vedení. Bude demontováno 18,78 km rozvinuté délky stávající sestavy TV a 220ks stávajících trakčních podpěr.

B.2.6.7 ***Rozvody VN, NN, osvětlení a dálkové ovládaní odpojovačů***

SO 04-04-01 t.ú. Ostrov nad Oslavou - Žďár nad Sázavou, přeložky kabelu vn 6 kV

Stávající stav:

Stávající kabel vn 6 kV je veden mezi žst.Ostrov nad Oslavou a žst. Žďár nad Sázavou převážně na mimodrážních pozemcích.

Nový stav:

Stávající kabel vn 6 kV bude v kolizních místech (místech přechodů pod kolejemi a v místech TTS) ze stavebními pracemi na pozemcích SŽDC (ČD) přeložen tak, aby byl zachován stávající kabel 6kV plně funkční po celou dobu stavby. Přeložky nebudou zasahovat na mimodrážní pozemky.

SO 04-04-02 t.ú. Ostrov nad Oslavou - Žďár nad Sázavou, kabelový rozvod vn 6 kV

Stávající stav:

Stávající kabel vn 6 kV je veden mezi žst.Ostrov nad Oslavou a žst. Žďár nad Sázavou převážně na mimodrážních pozemcích.

Nový stav:

Vzhledem ke stáří a technickému stavu stávajícího kabelu 6kV, 75Hz bude položen v celé délce mezi R6kV v žst.Ostrov nad Oslavou a R6kV v žst. Žďár nad Sázavou nový kabel vn 6 kV. Stávající kabel vn 6 kV bude odpojen (nebude se vykopávat). Z provozních důvodů budou v km cca 80,615 a 83,367 umístěny dvě nové rozpojovací skříně 6kV. Kabely 6kV budou uloženy v celé délce do samostatného betonového kabelového žlabu. Na mostních konstrukcích bude kabel 6kV uložen do chráničky v římse mostu.

V místech propustků budou kabely 6kV a zab. zař uloženy do monolitické betonové konstrukce, s vnitřními plastovými chráničkami pro průchod kabelů.

SO 04-06-01 t.ú. Ostrov nad Oslavou - Žďár nad Sázavou, přeložky kabelů nn SŽDC

Stávající rozvody nn dotčené stavebními pracemi v žst.Ostrov nad Oslavou a žst. Žďár nad Sázavou budou přeloženy.

B.2.6.8 *Ukolejnění kovových konstrukcí*

SO 04-01-03 žst. Ostrov nad Oslavou – žst. Žďár nad Sázavou, ukolejnění

Stavební objekt řeší ochranu před nebezpečným dotykem neživých vodivých částí trakčního vedení a kovových konstrukcí nacházejících se v blízkosti živé části trakčního vedení (v POTV) podle normy ČSN 34 1500 ed. 2, ČSN 34 1530 ed. 2, ČSN EN 50 122-1 ed. 2 a ČSN EN 50 122-2 ed. 2.

Ukolejnění trakčních stožárů a kovových konstrukcí je navrženo individuelní dle zásad ČSN 34 1500 ed. 2, ČSN 34 1530 ed. 2, ČSN EN 50 122-1 ed. 2 a ČSN EN 50 122-2 ed. 2,.

V místech s kolejovými obvody bude pro ukolejnění použito zásadně opakovatelné průrazky 500V nebo 250V v místech veřejně přístupných a v případě trakční podpěry nesoucí odpojovače. Stožáry nesoucí jen bleskojistky budou připojeny přes průrazku 500V a zároveň uzemněny. V případě, že je bleskojistka na stožáru chycena izolovaně bude vodivě propojena se stožárem.

Pro vedení zpětného proudu slouží kolejnicové pasy a zem. Kolejnicové propojky a lanová propojení k zajištění funkce kolejových obvodů jsou součástí stavebních objektů rekonstrukce železničního svršku.

Z důvodů omezení bludných proudů a zmenšení úbytků trakčního napětí budou kolejnice svařeny, na výhybkách vybaveny propojkami a lanovým propojením v souladu s požadavky ČSN 34 2613 a předpisu S3.

V objektech trakčního vedení nejsou obsažena žádná kolejnicová propojení, proudové propojky jsou součástí železničního svršku a zabezpečovacího zařízení. Zajištění vodivé cesty zpětného trakčního proudu s ohledem na izolaci kolejiště pro zabezpečovací zařízení je prokázáno v koordinačních schématech ukolejnění a trakčních propojení, které jsou v projektu stavby zpracovány jako součást SO ukolejnění.

B.2.6.9 *Přeložky a úpravy silnoproudých zařízení*

SO 04-06-02 t.ú. Ostrov nad Oslavou - Žďár nad Sázavou, přeložky a úpravy kabelů nn E-ON

Stávající stav:

Stávající kabel nn (správce E.ON) vede po silničním nadjezdu (most v km 82,277) podél zábradlí bez mechanické ochrany (bez chráničky).

Nový stav:

Kabel bude v předstihu uložen do plastového kabelového žlabu tak, aby nedošlo při stavebních pracích na zábradlí k jeho poškození. Kabelový žlab bude použit i v novém definitivním stavu pro zvýšení mechanické odolnosti a odolnosti před UV zářením.

B.2.6.10 *Přeložky a úpravy silnoproudých a sdělovacích zařízení*

SO 04-01-02 žst. Ostrov nad Oslavou – žst. Žďár nad Sázavou, závěsný optický kabel

Stávající stav:

Předmětem stavebního objektu je přeložka ZOK na nové podpěry, provizorní zavěšení ZOK po dobu výstavby a demontáž nosných a kotevních prvků na podpěrách určených k demolici
Závěsný optický kabel (ZOK) byl namontován v rámci stavby č. 25 „Brno – Havlíčkův Brod, ZOK“, která byla zahrnuta do 1.etapy výstavby souboru staveb ŽVPS.

Nový stav:

Poloha kabelu je navržena v souladu požadavky směrnice pro zavěšování optických kabelů na pevná trakční zařízení tak, aby se kabel nacházel vždy, tj. za každých povětrnostních podmínek za hranicí průjezdného průřezu a v dostatečné vzdálenosti od prostoru trolejového vedení, dle ČSN 73 6320 a ČSN 34 1530 ed2), aby byly dodrženy dovolené vzdálenosti od živé části trakčního vedení (300mm) za všech povětrnostních podmínek. Výška závěsu je volena tak, aby respektovala tabulku průhybů ZOK dodanou výrobcem kabelu a minimální vzdálenosti od terénních překážek (vzdálenost od volného schůdného terénu nesmí klesnout pod 3500 mm) podle Směrnic pro zavěšování optických kabelů na pevných trakčních zařízeních .

Zařízení nesmí být překážkou dobré funkce namontovaných prvků TV a jejich údržby.

V rámci realizace stavby bude provedeno převěšení ZOK na nové trakční podpěry. Práce se stávajícím optickým kabelem je uvažováno provádět nedestruktivním způsobem, tedy bez přerušení provozovaného optického kabelu v mezispojkových úsecích, součástí prací je přeměření jeho kvality před zahájením prací a po jejím ukončení.

Ve stavbě je navržena výšková a směrová regulace závěsného optického kabelu (ZOK) v délce 7,42 km, včetně převěšení ZOK na nové trakční podpěry s maximálním využitím stávajících závěsných a koevních prvků. Výměna je navržena pouze v případech změny typů trakčních popděr a změny nevyhovujících prvků.

Ve stavebním postupu řešící rekonstrukci mostu v km 79,090 v koleji č. 2 v rámci SO 02-19-01, kdy dochází k demontáži trakčních podpěr na mostu v koleji č. 2, bude ZOK provizorně převěšen podél koleje č. 1 a po skončení postupu převěšen zpět do definitivní polohy.

Před a po skončení převěšovacích prací musí být parametry ZOK protokolárně změřeny, během stavby se nesmí stávající ZOK musí být po celou dobu výstavby v provozu, kabel se nesmí přerušit, ani nijak poškodit! Jednotlivé stavební postupy výstavby TV i dalších objektů je nutné koordinovat s SO04-01-02, který řeší převěšení ZOK.

V rámci realizace stavby bude provedeno převěšení ZOK na nové trakční podpěry. Práce se stávajícím optickým kabelem je uvažováno provádět nedestruktivním způsobem,

tedy bez přerušení provozovaného optického kabelu v mezispojkových úsecích, součástí prací je přeměření jeho kvality před zahájením prací a po jejím ukončení.

SO 04-10-01 žst. Ostrov nad Oslavou – žst. Žďár nad Sázavou, přeložky a úpravy kabelů – SŽDC metalické

SO 04-10-02 žst. Ostrov nad Oslavou – žst. Žďár nad Sázavou, přeložky a úpravy kabelů – SŽDC optické

SO 04-10-03 žst. Ostrov nad Oslavou – žst. Žďár nad Sázavou, přeložky a úpravy kabelů – Telefonica O2

SO 04-10-04 žst. Ostrov nad Oslavou – žst. Žďár nad Sázavou, přeložky a úpravy kabelů – sdělovacó E-ON

Stávající stav:
Podél tratě je veden stávající dálkový kombinovaný kabel typu DK44, který kříží železniční trať. Trať kříží také kabely Telefonica O2 a optický sdělovací kabel E-ON.

Nový stav:

Na dálkovém kabelu DK44 budou dotčeny pouze podchody pod kolejemi. Vlastní trasa dálkového kabelu je vedena ve vzdálenosti 30m - 50m od koleje. Z dálkového kabelu jsou provedeny výpichy k návěstním bodům autobloku. Po spuštění nového autobloku budou výpichy zrušeny a odbočné spojky na dálkovém kabelu nahrazeny spojkami rovnými. Stávající dálkový kabel bude zachován.

Stávající podchody pod kolejemi budou řádně vytýčeny, budou provedeny sondy na určení hloubky uložení a v nutných případech bude kabel snížen. V místě nového uložení budou provedeny protlaky pod tratí před zahájením prací na železničním spodku a kabely naspojkovány v nezbytně nutném rozsahu. V místě snížení polohy kabelu bude dálkový kabel říznut a vložena vsuvka v nezbytně nutném rozsahu stejného profilu a typu a nový kabel bude naspojkován na stávající.

V případě, že bude již položen nový optický kabel GSM-R dle plánované trasy, dojde v několika případech ke kolizi s pracemi na železničního spodku. Trasy budou v nezbytném rozsahu přeloženy.

Novými úpravami železničního spodku by mohlo dojít k narušení stávajících sdělovacích kabelů Telefonica O2, které budou řádně vytýčeny, budou provedeny sondy na určení hloubky uložení a v nutných případech budou kabely přeloženy. U optických kabelů se v místě přeložky provede vsuvka dělenými chráničkami a optický kabel se z nejbližší rezervy potáhne a trubka s optickým kabelem se uloží do normované hloubky pod tratí. Nové trubky HDPE 40 budou stejné barvy jako původní. Úpravy budou provedeny bez přerušení provozu na kabelech.

Stávající sdělovací kabel E-ON bude řádně vytýčen, budou provedeny sondy na určení hloubky uložení a v nutných případech bude kabel snížen. Podchod pod tratí bude ve stejném místě, ale s novou hloubkou uložení. U optického kabelu - v místě podchodu pod tratí se provede vsuvka dělenými chráničkami a optický kabel se z nejbližší rezervy potáhne a trubka s optickým kabelem se uloží do normované hloubky pod tratí. Nová trubka HDPE 40 bude stejné barvy jako původní.

B.2.7 Požárně bezpečnostní řešení

B.2.7.1 *Umístění stavby z hlediska požární ochrany*

2.7.1.1 *Odstupové vzdálenosti a požárně nebezpečný prostor*

Stavba je z velké části dopravní (koleje, mosty, inženýrské sítě, navazující technologické zařízení technologie).

Nejsou budovány žádné nové objekty s požárním zatížením - nevzniká žádný požárně nebezpečný prostor.

Kabelové trasy, které se budou zaúsťovat do stávajících technologických místností ve stávajících budovách budou na vstupu do budovy požárně utěsněny. Požárně nebezpečný prostor stávajících objektů se nemění.

Odstupové vzdálenosti se nově neposuzují.

2.7.1.2 *Zdroje požární vody a jiného hasiva*

Nároky na zabezpečení vodou stávajících budovy se nemění.

Nově stavba nemá žádné nároky na požární vodu.

2.7.1.3 *Vybavení stavby vyhrazeným požárně bezpečnostním zařízením*

Stavba neřeší budovy a technologie, které se zabezpečují systémy EPS.

V lokalitě stavby je k dispozici stávající telefonní síť ČD s možností vstupu do státní telefonní sítě i běžná státní telefonní síť.

2.7.1.4 *Přístupové komunikace a nástupní plochy pro požární techniku*

V rámci stavby nedochází ke změně podmínek pro příjezd požární techniky dotčeného území. Stavba se odehrává na drážních pozemcích, v rámci stávajícího tělesa dráhy.

S ohledem na charakter stavby se nepožadují nástupní plocha ani vnitřní zásahové cesty.

Úpravy na mostních objektech:

během stavby bude uzavřena silnice III/35424 pod mostem v km 78,342 u Obyčtova s objízdnou trasou přes Ostrov nad Oslavou. Výsledný stav mostu (průjezdný profil) bude totožný se stávajícím. Ostatní mosty leží na účelových komunikacích (polní cesty), plánují se jejich krátkodobé uzavírky. Výsledný stav průjezdného profilu mostů bude totožný se stávajícím.

Tabulka upravovaných mostních objektů v rámci stavby

Evid. km	Název, bližší popis	Počet otvorů / světlost	Překonávaná překážka/-y	základní popis objektu	délka [m]	šířka [m]	výška [m]
78,342	K Obyčtovu	1 / 7,00	silnice III. třídy	prostý beton klenbová prostá konstrukce kolmá	13,34	10,05	7,68

79,090	Viadukt Ostrov - Obyčtov	12 /10,00	volný terén, trvalý vodní tok, účelová komunikace nezpevněná	železobetonová klenbová prostá konstrukce kolmá	150,4	8,96	19,8
81,017	zastávka Jámy	1 / 4,00	účelová komunikace zpevněná	prostý beton klenbová prostá konstrukce kolmá	8,38	9,3	5,5
81,545	Vatín	1 / 8,00	účelová komunikace zpevněná	prostý beton klenbová prostá konstrukce kolmá	25,36	25,15	15,59
82,457	Za nadjezdem Vatín	1 / 4,00	účelová komunikace zpevněná	prostý beton klenbová prostá konstrukce kolmá	9,16	10,15	5,25
84,367		1 / 4,50	účelová komunikace zpevněná	prostý beton klenbová prostá konstrukce kolmá	9,77	8,9	5,75

2.7.1.5 *Zabezpečení stavby či území jednotkami požární ochrany*

Požární zásah bude proveden ve spolupráci s HZS SŽDC - jednotka požární ochrany Havlíčkův Brod. Tato jednotka v případě potřeby povolá místně příslušný hasičský záchranný sbor kraje Vysočina. (HZS Žďár nad Sázavou).

2.7.1.6 *Požární bezpečnost objektů*

V rámci stavby nejsou realizovány objekty, které vyžadují samostatné požárně bezpečnostní řešení.

V rámci některých kabelových objektů (sdělovací, zabezpečovací, silnoproudé) budou zataženy kabely do stávajících prostor v budovách investora. Vstupy kabelů budou požárně utěsněny.

2.7.1.7 *Závěrečné hodnocení*

Posuzovaná stavba a úpravy objektů navržené v rámci této stavby splňují základní požadavky požární bezpečnosti ve smyslu platných norem a předpisů PO.

Stavbou není ohrožena požární bezpečnost stávajících objektů a technologických zařízení a nevznikají nároky na vybavení zasahujících hasičských jednotek jinými druhy hasiv, než která jsou běžně k dispozici ani na vybavení těchto jednotek specielní mobilní technikou.

Stavba se nachází pod trakčním vedením. V případě hasebního zásahu je třeba vedení vypnout.

B.2.8 Zásady hospodaření s energiemi

Stavba neobsahuje žádný objekt pro který by bylo nutné zpracovávat hodnocení z hlediska tepelně technického kritéria.

B.2.9 Hygienické požadavky na stavby, požadavky na pracovní a komunální prostředí

Stavba “Rekonstrukce koleje č.1 a 2 Ostrov nad Oslavou - Žďár nad Sázavou” je typickou dopravní stavbou, při níž je rekonstruována dvoukolejná železniční trať a to pouze v mezistaničním úseku (širá trať). Vzhledem k charakteru stavby proto není nutno řešit problematiku osvětlení, zásobování vodou, vytápění, větrání apod.

Hygienické požadavky je proto možno uplatňovat pouze v oblasti vlivu stavby na okolí (vibrace, hluk, prašnost, odpady).

Při stavbě budou dodržovány základní povinnosti stavebníka ke snížení negativních vlivů stavební činnosti na zdraví obyvatelstva, těmi jsou zejména skrápění deponií v období sucha, dodržování bezprašného stavu stavbou používaných veřejných komunikacích, omezení prací na denní dobu.

Nakládání s odpady bude řešeno v souladu s platnou legislativou na úseku odpadového hospodářství a ochrany veřejného zdraví. Odpady budou v co nekratší době po jejich vzniku předány osobě oprávněné ve smyslu zákona č. 185/2001 Sb.

B.2.10 Zásady ochrany stavby před negativními účinky vnějšího prostředí

Stavba se nachází v oblasti se středním radonovým indexem. Pro charakter stavby, kdy nebudou budovány budovy, ve kterých by mohlo docházet k hromadění radonu, nelze předpokládat, že bude mít radon nějaký významný vliv.

V rámci zpracovaného korozního průzkumu byl sledován a hodnocen vliv bludných proudů na úroveň protikorozní ochrany ohrožených objektů. Viz samostatná příloha B.13.2.

Pro část záměru v ístě mostu na km 79,09 přes řeku Oslavu, kde se záměr nachází v záplavovém území řeky Oslavy pro Q100, je potřeba v následujícím stupni projektové dokumentace zhotovit povodňový plán.

B.3. Připojení na technickou infrastrukturu

B.3.1 Napoj ovací místa technické infrastruktury, přeložky

Rozvodna 6kV v žst.Ostrov nad Oslavou a rozvodna 6kV v žst. Žďár nad Sázavou.

B.3.2 Připojovací rozměry, výkonové kapacity a délky

Nový kabel 6kV	cca 9.000 m

Demontované TTS 6/0,4kV 7ks

Nové rozpojovací skříně 6kV 2ks

B.4. Dopravní řešení

B.4.1 Popis dopravního řešení

I po rekonstrukci zůstává traťový úsek Ostrov nad Oslavou – Žďár nad Sázavou dvoukolejný. Nemění se ani počet prostorových oddílů při nasazení nového traťového zabezpečovacího zařízení třírnakého autobloku, které nahrazuje autoblok stávající. Zvyšuje se traťová rychlost až na 140 km/hod pro naklápěcí techniku a na 130 km/hod pro klasické soupravy. U R vlaků dochází ke zkrácení pravidelné jízdní doby o 1 minutu, u osobních vlaků je to 0,5 až 1 minuta podle směru jízdy. Nákladní vlaky mají stanovenou rychlost 85,95,100 km/hod, což je v limitu stávající traťové rychlosti 100 km/hod, takže ke zkrácení jízdních dob z titulu rekonstrukce nedochází.

B.4.2 Napojení území na stávající dopravní infrastrukturu

Napojení dvojkolejné trati mezi žst. Ostrov nad Oslavou a žst. Žďár nad Sázavou zůstane v cílovém stavu i po dobu výstavby beze změny. To již plyne z charakteru stavby tj. rekonstrukce.

B.4.3 Doprava v klidu

Projektová dokumentace neřeší problematiku dopravy v klidu, neboť nedojde k dotčení přednádražních prostorů žst. Ostrov nad Oslavou i žst. Žďár nad Sázavou se stávajícími parkovacími plochami. Systém dopravy v klidu nedozná změn.

B.4.4 Graf dynamického průběhu rychlostí

Vzhledem ke grafickému charakteru zobrazení je graf doložen jako samostatná příloha souhrnné technické zprávy v její přílohové části.

B.5. Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav

Z vzácných a/nebo chráněných druhů rostlin nebo jejich společenstva se v lokalitě vyskytují jen chrpa modrá (*Centareus cyanus*) a rozrazil štítkovaný (*Veronica scutellata*), oba tyto druhy jsou evidované v Červeném seznamu ČR v kategorii C4a – rostliny vyžadující pozornost. Tyto druhy nebudou stavbou významně dotčeny.

B.6. Popis vlivů stavby na životní prostředí a jeho ochrana

B.6.1 Vliv na životní prostředí - ovzduší, hluk, voda, odpady a půda

Ke zhoršení kvality **ovzduší** dojde pouze krátkodobě během realizace stavby, a to především emisemi z těžké automobilové dopravy v rámci přesunů materiálu a při rekonstrukci štěrkového lože trati (zvýšená prašnost v trase trati). Toto znečištění je plně reverzibilní.

Na základě výsledků **hlukové** studie lze říci, že rekonstrukce trati je z hlediska hluku prospěšná a posuzovaný záměr při použití korekce na starou hlukovou zátěž nikde nadlimitně nezatíží venkovní chráněný prostor. Proto nejsou navrhována žádná protihluková opatření.

Významný vliv na **vodní toky** nelze předpokládat v případě, že při rekonstrukci, či jiných stavebních pracích, na mostech a propustcích bude zajištěno, že do vody nebude unikat žádný odpad vznikající těmito stavebními pracemi (zejména odpadní voda při otryskávání) a bude zajištěno, že nedojde k úniku ropných látek do toků. Toto je nutné dodržet zejména v okolí řeky Oslavy, která je dle vyhlášky č. 178/2012, registrovaným významným krajinným prvkem a v blízkosti Vetelského potoka, který je hlavním vodním zdrojem evropsky významné lokality Vatín. Zde je předmětem ochrany kuňka ohnivá (*Bombina bombina*), která je citlivá na změny ve fyzikálně-chemických parametrech vody.

Odpady budou vznikat zejména v rámci rekonstrukce železnice. Původce odpadů bude, v souladu se zákonem č. 185/2001 Sb., v platném znění, nakládat s odpady podle jejich skutečných vlastností. Bude je shromažďovat a třídit podle druhu a kategorií a zabezpečí je před nežádoucím únikem do životního prostředí. Odstranění všech odpadů bude zajištěno subdodavatelsky oprávněnou společností vlastnící příslušná oprávnění při nakládání s odpady. V rámci fáze provozu bude produkce odpadů minimální.

Vzhledem k tomu, že se jedná o rekonstrukci stávající železnice, nepředpokládáme negativní vlivy tohoto záměru na **půdy**.

B.6.2 Vliv na přírodu a krajinu, zachování ekologických funkcí a vazeb v krajině

Při zachování migrační prostupnosti propustků lze vyloučit významný vliv stavby na faunu.

Realizace stavby nevyvolá potřebu zásahu do lesních pozemků. V rámci stavby přesto dojde k dotčení dřevin rostoucích mimo les, jedná se zmlazující náletové dřeviny v ochranném pásmu dráhy, které by měly být pravidelně likvidovány v rámci údržby dráhy.

V území záměru byly zaznamenány tři druhy invazivních rostlin a to vlčí bob mnoholistý (Lupinus polyphyllus), celík kanadský (Solidago canadensis) a netýkavka malokvětá (Impatiens parviflora). Před začátkem výstavby bude potřeba zlikvidovat vlčí bob mnoholistý, aby nedošlo k jeho šíření podél trati.

Stavba prochází mozaikou zemědělsky využívané krajiny a lesních komplexů. Vzhledem k tomu, že se jedná pouze o rekonstrukci stávající trati na drážních pozemcích a trať je vedena na náspech či v zářezech, nebude mít realizace záměru zásadní vliv na ekosystémy.

B.6.3 Vliv na soustavu chráněných území Natura 2000

Podle vyjádření Správy CHKO Žďárské vrchy ze dne 19.7.2013, lze vyloučit významný vliv záměru stavby na příznivý stav předmětu ochrany nebo celistvost evropsky významné lokality Vatín.

B.6.4 Návrh zohlednění podmínek ze závěru zjišť. řízení nebo stanoviska EIA

Bylo podáno Oznámení EIA podle zákona 100/2001 Sb. Do žádosti k vyjádření k oznámení byly zapracovány návrhy na migrační prostupnost propustků. Tato prostupnost vyžaduje několik zásad při budování propustků, které jsou v žádosti vypsány:

- před a za propustkem nenavrhovat usazovací jímky s kolmými stěnami
- propustky řešit v jednotném spádu, tak aby nevznikala trvale zatopená místa
- pokud jsou propustky používány k převádění trvalých průtoků, vždy preferovat rámový typ s nezpevněným dnem, vyhnout se trubním propustkům
- obě vyústění propustků řešit přírodním způsobem tak, aby živočichové byli do propustku přirozeně naváděni
- obě vyústění musí být bezbariérová, tj. bez překážek větších než 10 cm.
- pro lepší prostupnost propustků budovat uvnitř po straně propustků migrační lavici, která je nad obvyklým průtokem a která je vybudována z původního materiálu, nebo dřeva a která se na krajích propustků svažuje až k přirozenému terénu

Tyto zásady jsou převzaty z metodické příručky k zajišťování průchodnosti dálničních komunikací pro volně žijící živočichy (Hlaváč a Anděl, 2001).

V závěru zjišťovacího řízení, jehož celé znění je v dokladové části, je konstatováno, že záměr „Rekonstrukce koleje č.1 a 2 Ostrov nad Oslavou – Žďár nad Sázavou“ nemá významný vliv na životní prostředí a **nebude** posuzován podle zákona.

B.6.5 Navrhovaná ochranná a bezpečnostní pásma, rozsah omezení a podmínky ochrany podle jiných právních předpisů

Stavba, vzhledem ke svému rekonstrukčnímu charakteru, nevyvolává potřebu na zřízení či modifikaci zákonem vydefinovaných ochranných pásem. K drobné korekci dochází pouze u ochranného pásma dráhy. Ta je způsobena optimalizací trasování kolejí. Příčné posuny se však pohybují v řádu milimetrů a centimetrů.

Stávající ochranná pásma jsou popsána v kapitole B.1.3.

B.7. Ochrana obyvatelstva

B.7.1 Ochrana obyvatelstva při mimořádných událostech (civilní ochrana)

Jedná se o soubor opatření při mimořádných událostech (vojenské i nevojenské krizové situace), zejména varování, vyrozumění, evakuace, ukrytí či nouzové přežití obyvatelstva a další opatření k zabezpečení ochrany života, zdraví a majetku.

Mezi krizové situace, související s žel. infrastrukturou a jejím provozováním, patří především:

- požár
- povodeň
- únik zemních plynů v důsledku důlní činnosti
- závažná havárie v dopravě
- havárie v dopravě doprovázené únikem nebezpečných chemických látek

- terorismus
- organizovaný zločin
- ozbrojený konflikt
- jiné narušení rozsahu tzv. kritické infrastruktury

Projektové řešení nepředpokládá žádné mimořádné řešení ani opatření k ochraně obyvatelstva ve smyslu civilní ochrany. V rámci stavby jsou navržena standardní technická řešení, běžně navrhovaná u liniových železničních staveb.

B.7.2 Ochrana obyvatelstva ve fázi realizace stavby

Jedná se o soubor opatření na straně zhotovitele stavby, stavebníka, popřípadě i provozovatele drážní dopravy, vedoucí k prevenci, vyloučení či snížení, popřípadě kompenzaci nepříznivých vlivů, vznikajících při realizaci stavby.

Nepříznivé vlivy na obyvatelstvo jsou přímé nebo nepřímé:

1. Přímé vlivy souvisí bezprostředně s lidským zdravím a patří mezi ně především:
    - znečištění ovzduší (emise, prach)
    - hluk
    - vibrace
2. Nepřímé vlivy souvisí s ochranou životního prostředí:
    - vliv na faunu a floru
    - vliv na významné krajinné prvky, chráněná území a ÚSES
    - vliv na ovzduší
    - vliv na půdu
    - vliv na nerostné zdroje a geologické prostředí
    - vliv na vodní toky, vodní plochy a vodní zdroje
    - vliv na nemovité kulturní památky, archeologické památky a naleziště

Všeobecně lze konstatovat, že stavba „Rekonstrukce koleje č.1 a 2 Ostrov nad Oslavou - Žďár nad Sázavou“ vyžaduje ve fázi realizace pouze standardní opatření, odpovídající charakteru liniové drážní stavby, situované v extravilánu.

B.7.3 Ochrana obyvatelstva ve fázi provozování stavby

Jedná se opět o soubor opatření, vedoucích k vyloučení, snížení, popřípadě kompenzaci nepříznivých vlivů, vznikajících při provozování dokončeného díla (stavby) a spočívajících ve vlastním technickém řešení jednotlivých stavebních objektů a provozních souborů a celé stavby jako celku.

Nepříznivé vlivy na obyvatelstvo jsou opět přímé nebo nepřímé a de facto se jedná o shodné vlivy, jejichž výčet byl proveden v předchozí kapitole.

Je možno konstatovat, že v žádném z výše uvedených bodů (vlivů) nedochází ke zhoršení oproti dosavadnímu stavu. Naopak. Byla prověřena veškerá dostupná technická řešení a tam, kde to bylo možné, dojde po realizaci stavby ke zlepšení dosavadního stavu.

Tato liniová dopravní stavba nevede v zónách ohrožení např. nebezpečnými látkami. Osobní i nákladní dopravy je řízena drážními přepisy. Provoz je zabezpečen staničních, traťovým

a přejezdovým zabezpečovacím zařízení. Zaměstnanci provozovatele budovy budou v případě ohrožení informovat cestující veřejnost.

B.8. Zásady organizace výstavby

B.8.1 Napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu

Stavba rekonstrukce tratě ovlivní kromě občanů používajících pravidelně železniční dopravu i ty, kteří se setkávají se zařízeními SŽDC, aniž by je využívali. O změnách provozu na trati nebo v její blízkosti, o případných uzavírkách a silničních objížďkách, atd., bude veřejnost po dobu realizace stavby průběžně informována.

Napojení rekonstruovaného trať. úseku na dopravní žel. síť ČR zůstává beze změny. To opět plyne z charakteru stavby tj. rekonstrukce.

Železniční trať je mezi Ostrovem nad Oslavou a Žďár nad Sázavou mimoúrovňově křížena v km 82,277 a to silniční komunikací I/37.

Přístup na staveniště pro staveništní dopravu bude zajištěn stávající silniční sítí, tedy silnice I. až III.třídy, dále po místních a účelových komunikacích, částečně pojezdem po upraveném stávajícím štěrkovém loži, po pláni a po nově zřízených nebo zpevněných přístupových cestách. Zpevnění nebo zřízení přístupových cest bude provedeno pomocí štěrku nebo panelů. Veřejné komunikace místní, městské a silnice I., II. a III. třídy budou po ukončení stavby uvedeny do původního stavu a v míře poškození vyspraveny na náklady stavby. K tomu provede zhotovitel stavby spolu s majiteli (správci) těchto komunikací místní šetření ke zjištění stavu před jejich využíváním a po ukončení využívání.

B.8.2 Ochrana okolí staveniště a požadavky na související asanace, demolice, kácení dřevin

Zařízení staveniště musí být řešeno s ohledem na minimální zásah do přírody a stávající zeleně. Označené vzrostlé stromy (kmeny a větve) na trasách v bezprostřední blízkosti provizorních přístupových cest, případně na plochách ZS, které nebudou káceny, musí být předem ochráněny proti případnému poškození při průjezdech stavební techniky (obalení bedněním). V maximální míře je nutné zachovat vzrostlé stromy (s výjimkou náletové zeleně), které se nachází v místě ploch ZS, nebo v jejich bezprostřední blízkosti, kácení vzrostlých stromů z důvodu organizace výstavby není uvažováno.

Během provádění prací, např. výkopů v blízkosti základových konstrukcí ostatních budov nebo konstrukcí, nesmí být tyto narušeny, podkopány apod., v opačném případě je zhotovitel povinen **neprodleně volat autorizovaného statika**.Vždy je třeba **zabránit sesuvům zeminy** provizorním pažením. V případě jejich výskytu nutno **neprodleně volat autorizovaného statika**. Vždy bude zabezpečeno **odvodnění stavby** do dešťové kanalizace, a to v novém stavu nebo v provizorním pomocí čerpání nebo provizorních potrubí. K podmáčení okolní zástavby vlivem stavebních prací nesmí docházet. Stavba bude dle možností oplocena (jde o liniovou stavbu).

B.8.3 Maximální zábory pro staveniště (dočasné / trvalé)

Dočasné zábory pozemků představují zejména uvažované staveništní přístupové cesty a plochy zařízení staveniště. Tyto jsou navrženy pouze dočasně a v míře nezbytně nutné. Předmětné

místní a účelové komunikace a plochy budou šetrnou formou zpevněny (vrstvou geotextílie a štěrkem z výzisku) a po ukončení stavebních prací budou uvedeny do původního nebo předem sjednaného stavu. Jejich podrobný popis je uveden v části „B.12 Organizace výstavby“ této dokumentace. Při zřizování ploch zařízení staveniště je třeba dbát na stávající a nové inženýrské sítě a vyvarovat se jejich poškození! Je nutné provést jejich přesné vytýčení v předstihu.

Trvalé zábory nejsou technickým řešením vyvolány.

B.8.4 Bilance zemních prací, požadavky na přísun nebo deponie zemin

Zřízení mezideponie sypkých materiálů a recyklační základna je uvažována na manipulační ploše ŽST Ostrov nad Oslavou. Její využívání se předpokládá pocelou dobu výstavby. Jde o pozemek parc.č.2239/5, katastrální území Ostrov nad Oslavou 716006, vlastnické právo České dráhy a.s., druh pozemku ostatní plocha, způsob využití dráha, předpokládaná výměra je 4 500 m2. Tato bude pro tento účel zpevněna a po ukončení jejího využívání uvedena do původního stavu.

B.9. Požadavky na další přípravu stavby

Pro zpracování dalšího stupně projektové dokumentace, tedy pro projekt stavby, se požaduje provést:

- ***Podrobný geotechnický a hydrologický průzkum žel. spodku a inženýrských staveb***
- ***Podrobný dendrologický průzkum***

V Olomouci, říjen 2013 Vypracoval: Ing. Václav Kratochvíl a kol.