



Vypracování projektové dokumentace
 "Modernizace trati Tábor - Sudoměřice u Tábora"
 je spolufinancováno Evropskou unií z rozpočtu TEN-T
 v rámci pomoci poskytované na rozvoj trans-evropských sítí ve výši 3 370 000,- EUR,
 což je 50,0% z celkových nákladů projektu číslo 2009-CZ-90502-S.



1	AKTUALIZACE 02 / 2011	02 / 2011	LASTOVECKÝ
č.změny	Text změny - odůvodnění	Datum	Podpis



Olšanská 1a
 130 80 Praha 3
 Česká republika
 tel.: 224 227 168
 fax: 224 230 316
 faxmodem: 267 094 364
 E-mail : praha@sudop.cz

OBJEDNATEL	SŽDC s.o., Dlážděná 1003/7, Praha 1 Stavební správa Praha, Sokolovská 1955/278, Praha 9		
STŘEDISKO	201 ŽELEZNIČNÍCH TRATÍ A UZLŮ	VEDOUcí STŘEDISKA	GENERÁLNÍ ŘEDITEL
		ING. JIŘÍ SYROVÝ	ING. JOSEF FIDLER
ODPOVĚDNÝ PROJEKTANT STAVBY	ODPOVĚDNÝ PROJ. OBJ., PS	NAVRHL, VYPRACOVAL	KONTROLOVAL
ING. PETER LASTOVECKÝ	ING. PETER LASTOVECKÝ	ING. PETER LASTOVECKÝ	ING. JIŘÍ SYROVÝ
KRAJ	JIHOČESKÝ	MÚ/ÓÚ/POVĚŘENÁ OBĚC	TÁBOR, CHOTOVINY, SUDOMĚŘICE u Tábora
Modernizace trati Tábor - Sudoměřice u Tábora SOUHRNNÁ ČÁST		ÚČEL	PROJEKT
		DATUM	09 / 2010
		MĚŘÍTKO	-
		FORMÁTY	
Souhrnná technická zpráva		ČÁST B	PŘÍL. 1

Za tuto publikaci odpovídá pouze její autor. Evropská unie nenes odpovědnost za jakékoli využití informací v ní obsažených.

SUDOP PRAHA a.s.

Projektová, inženýrská a konzultační firma
středisko 201 železničních tratí a uzlů
Olšanská 1a
130 80 Praha 3

Modernizace trati Tábor – Sudoměřice u Tábora

B.1 Souhrnná technická zpráva

Projekt stavby (dokumentace ke stavebnímu povolení)

Praha únor 2011

Zhotovitel: SUDOP PRAHA a.s.
Ing. Lastovecký Peter

Obsah

1.	Průzkumy a podklady	5
1.1.	Podklady.....	5
1.2.	Průzkumy	6
1.3.	Závěry průzkumů a měření pro zpracování projektu a realizace stavby	7
1.4.	Geologická stavba území.....	14
1.5.	Použité podklady při zpracování průzkumu.....	16
2.	Ochranná pásma.....	16
2.1.	Dotčená ochranná pásma a chráněná území	17
2.1.1.	Železnice, tramvajové, trolejbusové a lanové dráhy	17
2.1.2.	Pozemní komunikace.....	17
2.1.3.	Inženýrské sítě	19
2.1.4.	Telekomunikační zařízení a sítě	22
2.1.5.	Ochranná pásma vodních zdrojů	22
2.2.	Údaje o chráněných ložiskových územích	23
2.3.	Údaje o záborech zemědělského a lesního fondu	23
2.3.1.	Zemědělská příloha.....	24
2.3.2.	Lesní příloha.....	24
3.	Koncepce stavby	25
3.1.	Účel stavby	25
3.2.	Přehled o dodržení obecných technických požadavků na výstavbu, bezbariérové užívání stavby	25
3.3.	Architektonické a urbanistické začlenění stavby do území	25
3.4.	Členění projektové dokumentace.....	26
3.5.	Stručný popis navrženého technického řešení – provozní soubory (PS)	33
3.5.1.	D.1 Železniční zabezpečovací zařízení.....	33
3.5.1.1.	Staniční zabezpečovací zařízení (SZZ) (část D.1.1)	33
3.5.1.2.	Traťové zabezpečovací zařízení (TZZ) (část D.1.2)	35
3.5.1.3.	Indikátory horkoběžnosti a indikátory plochých kol (část D.1.6).....	41
3.5.2.	D.2 Železniční sdělovací zařízení.....	42
3.5.2.1.	Místní kabelizace (část D.2.1)	42
3.5.2.2.	Rozhlasové zařízení (část D.2.2)	43
3.5.2.3.	Integrovaná telekomunikační zařízení (ITZ) (část D.2.3)	43
3.5.2.4.	Elektrická požární a zabezpečovací signalizace (část D.2.4)	44
3.5.2.5.	Dálkový kabel (DK), dálkový optický kabel (DOK), závěsný optický kabel (ZOK) (část D.2.5).....	46
3.5.2.6.	Informační systém pro cestující (část D.2.7).....	47
3.5.2.7.	Traťové rádiové spojení (část D.2.8).....	48
3.5.2.8.	Jiné sdělovací zařízení (část D.2.9)	48
3.5.3.	D.3 Silnoproudá technologie včetně DŘT	50
3.5.3.1.	Dispečerská řídicí technika (DŘT) (část D.3.1)	50
3.5.3.2.	Silnoproudá technologie trakčních napájecích stanic (měníren, trakčních transformoven) (část D.3.3).....	56
3.5.3.3.	Technologie transformačních stanic VN/NN (část D.3.5)	65
3.5.4.	D.4 Ostatní technologická zařízení	71
3.5.4.1.	Osobní výtahy, schodišťové výtahy (část D.4.1)	71
3.6.	Stručný popis navrženého technického řešení – stavební objekty (SO).....	71
3.6.1.	E.1 Inženýrské objekty	71
3.6.1.1.	Železniční svršek a spodek (část dokumentace E.1.1).....	71
3.6.1.2.	Nástupiště (část E.1.2).....	82
3.6.1.3.	Železniční přejezdy (část E.1.3)	84
3.6.1.4.	Mosty, propustky a zdi (část E.1.4)	85
3.6.1.5.	Ostatní inženýrské objekty (inženýrské sítě a hydrotechnické objekty) (část E.1.5.1).....	110
3.6.1.6.	Ostatní inženýrské objekty (inženýrské sítě a hydrotechnické objekty) (část E.1.5.2).....	111
3.6.1.7.	Potrubiční vedení (voda, plyn, kanalizace) (část E.1.6).....	112
3.6.1.8.	Železniční tunely (část E.1.7)	119
3.6.1.9.	Pozemní komunikace (část E.1.8)	120
3.6.1.10.	Protihlukové objekty (část E.1.9).....	130

3.6.2.	E.2 Pozemní stavební objekty a technické vybavení pozemních stavebních objektů	132
3.6.2.1.	Pozemní objekty budov (provozní, technologické, skladové) (část E.2.1)	132
3.6.2.2.	Zastřešení nástupišť, přístřešky na nástupištích (část E.2.2)	137
3.6.2.3.	Individuální protihluková opatření (část E.2.3)	138
3.6.2.4.	Orientační systém (část E.2.4)	138
3.6.2.5.	Demolice (část E.2.5)	139
3.6.3.	E.3 Trakční a energetická zařízení	143
3.6.3.1.	Trakční vedení (část E.3.1)	143
3.6.3.2.	Napájecí stanice (měnič, trakční transformovna) - stavební část (část E.3.2)	146
3.6.3.3.	Ohřev výměn (část E.3.4)	150
3.6.3.4.	Rozvody vn, nn, osvětlení a dálkové ovládání odpojovačů (část E.3.6)	152
3.6.3.5.	Ukolejnění kovových konstrukcí (část E.3.7)	164
3.6.3.6.	Vnější uzemnění (část E.3.8)	165
3.6.3.7.	Přeložku E.ONu	166
3.7.	Požadavky na postupné provádění stavby	166
3.8.	Předpokládané lhůty výstavby	167
3.9.	Požadavky stavby na zdroje	167
3.9.1.	Požadavky na zdroje po dobu výstavby	167
3.9.2.	Požadavky na zdroje v definitivním stavu	168
3.10.	Odvedení povrchových vod, napojení stavby na kanalizaci	168
3.11.	Napojení na dopravní systém	168
3.12.	Rozsah náhradní výsadby a ozelenění	169
3.13.	Bezpečnost práce	169
3.14.	Technické požadavky na užívání stavby osobami s omezenou schopností pohybu a orientace	170
3.14.1.	Bezbariérová přístupnost pro cestující s omezenou schopností pohybu	170
3.14.2.	Bezbariérová přístupnost pro cestující s omezenou schopností orientace	170
3.15.	Podmiňující, vyvolané investice	171
3.16.	Výpočty prokazující bezpečnost stavby	171
4.	Údaje o splnění stanovených podmínek	171
4.1.	Podmínky rozhodnutí o umístění stavby	171
4.2.	Podmínky schvalovacího a posuzovacího protokolu	173
4.3.	Podmínky posuzování vlivů na životní prostředí	177
4.4.	Zdůvodnění navržených změn oproti předchozímu stupni projektové dokumentace	186
4.5.	Dodržení kapacitních a dalších stanovených údajů	188
5.	Příprava pro stavbu	188
5.1.	Uvolnění staveniště	188
5.2.	Dočasné využití stávajících objektů pro stavbu	189
5.3.	Způsob provedení demolice a místa skládek	189
5.4.	Likvidace porostů	190
5.5.	Likvidace škodlivých odpadů	190
5.6.	Zabezpečení ochranných pásem, chráněných objektů i porostů po dobu výstavby	191
5.7.	Přeložky podzemních a nadzemních vedení, dopravních tras, vodních toků	191
5.8.	Omezující nebo bezpečnostní opatření při přípravě staveniště a v průběhu výstavby	191
5.9.	Vyluka dopravy a jiná dopravní omezení	192
5.10.	Omezení v dodávce energií	192
6.	Výkup pozemků a staveb nebo jejich částí	192
7.	Výjimky z předpisů	192
8.	Provozní a dopravní technologie	192
9.	Vliv stavby na životní prostředí	193
10.	Požární ochrana	194
11.	Energetické výpočty	195
12.	Protikorozní ochrana	195
13.	Graf dynamického průběhu rychlostí	195
14.	Dopravní opatření	195
15.	Trvalé a dočasné zábory pozemků ze zemědělského půdního fondu a pozemky určené pro plnění funkcí lesa	195
16.	Úspora energie a ochrana tepla	196
17.	Ochrana stavby před škodlivými vlivy vnějšího prostředí	196
18.	Ochrana obyvatelstva	197
19.	Bezbariérové užívání	197

19.1.	Bezbariérová přístupnost pro cestující s omezenou schopností pohybu	197
19.2.	Bezbariérová přístupnost pro cestující s omezenou schopností orientace	197
20.	Technické řešení požadavků na interoperabilitu	198
21.	Přehled budoucích vlastníků u jednotlivých PS a SO	198

1. Průzkumy a podklady

Projekt stavby (dokumentace ke stavebnímu povolení) byl zhotoven na základě přípravné dokumentace stavby (dokumentace k územnímu rozhodnutí) „Modernizace trati Tábor – Sudoměřice u Tábora“, doplňujících průzkumů, podkladů předaných zadavatelem a závěrů z projednání dokumentace v průběhu jejího zpracování.

Doplňkové měření a průzkumy byly z důvodu rozsáhlosti vyčleněny do samostatné části „B.2“, které se dále člení na:

- B.2.1 – Předkategorizace materiálu železničního svršku
- B.2.2 – Geotechnický, hydrogeologický a stavebnětechnický průzkum
- B.2.3 – Geodetické doměření
- B.2.4 – Radonový průzkum
- B.2.5 – Výpočet nebezpečných vlivů vedení vvn

1.1. Podklady

Podklady předané zadavatelem:

- Přípravná dokumentace stavby (dokumentace k územnímu rozhodnutí) „Modernizace trati Tábor – Sudoměřice u Tábora“
- Územní rozhodnutí – MÚ Tábor, č.j. S-META 69242/2006 SÚ/ŠE 10
- Prodloužení územního rozhodnutí – MÚ Tábor, č.j. METAB 47566/2009/SÚ/Šte
- Schvalovací protokol přípravné dokumentace stavby „Modernizace trati Tábor – Sudoměřice u Tábora“ – SŽDC s.o., Odbor Investiční, č.j. 27 047/09-OI
- Posuzovací protokol přípravné dokumentace stavby „Modernizace trati Tábor – Sudoměřice u Tábora“ – SŽDC s.o., SSp Praha, č.j. 4 655/2008-SS PHA-ÚT
- Zadávací dokumentace pro zadání veřejné zakázky na zhotovení projektu stavby: „Modernizace trati Tábor – Sudoměřice u Tábora“ – SŽDC s.o.
- Předkategorizace materiálu železničního svršku

Podklady doplněné zpracovatelem:

- Základní mapa v M 1:10 000 a ortofotomapa v M 1:5 000
- Údaje katastrálního úřadu o vlastnictví nemovitostí
- Doplnění geodetického zaměření stávajícího stavu v průběhu projektových prací – zpracovatel stř. 204, SUDOP PRAHA a.s. v období 03/2010 – 09/2010
- Získání podkladů o stávajících inženýrských sítích od jejich správců
- Podklady od zpracovatele projektu na stavbu dálnice D3 a ŘSD
- Výsledky místních šetření a fotodokumentace

Podklady předané zadavatelem v předchozím stupni projektové dokumentace:

- Zadávací podmínky k výzvě na vypracování přípravné dokumentace
- Územně technická studie „Optimalizace traťového úseku Tábor – Benešov u Prahy“
- Posuzovací protokol územně technické studie Optimalizace traťového úseku Tábor – Benešov u Prahy
- Dokumentace o hodnocení vlivu na životní prostředí dle zákona ČNR č. 244/92 Sb. IV. železniční koridor pro úsek Tábor (mimo) – Benešov (mimo)
- Členění a směrný rozsah dokumentace (dodatek č. 9/2000)
- Dodatek č. 2 k „Zásadám modernizace vybrané železniční sítě ČD“
- Upřesňující požadavky na obsah PD – část umělé stavby
- Geodetické podklady z úseku trati Veselí nad Lužnicí km 55,9 – Výhybna Čekanice km 85,5, zpracovatel SŽG Plzeň
- Geodetické podklady z úseku trati Výhybna Čekanice km 85,5 – ŽST Heřmaničky km 109,8, zpracovatel SŽG Praha
- Geotechnický a stavebnětechnický průzkum, zpracovatel GeoTec GS a.s. 02/2003
- Doplnkový geotechnický průzkum, zpracovatel GeoTec GS a.s. 03/2003

Podklady doplněné zpracovatelem v předchozím stupni projektové dokumentace:

- Pedologický průzkum v trase rozšíření trati, zpracovatel GeoTec GS a.s. 04/2003
- Geotechnický průzkum pro přeložku trati v km 90,700-92,700, dočasnou přeložku silnice I/3 a zárubní zeď v km 94,020-94,330, zpracovatel GeoTec GS a.s. 05/2004
- Geotechnický průzkum pro železniční most v st. km cca 94,570 (podchod Sudoměřice), zpracovatel GeoTec GS a.s. 05/2004
- Geodetické doměření prostoru přeložek trati, zpracovatel SŽG Praha 10/2002 a 03/2003

1.2. Průzkumy**Přípravná dokumentace - základní průzkum**

Pro přípravnou dokumentaci byl zpracován základní průzkum území a prostředí, ve kterém má dojít k realizaci stavby. Pro získání potřebných informací byly provedeny následující průzkumné a práce:

- Geotechnický průzkum pro přípravnou dokumentaci stavby, provedl GeoTec – GS, a.s. v období 12/2002 – 05/2004
- Geotechnický průzkum pražcového podloží
- Geotechnický a stavebnětechnický průzkum pro umělé stavby
- Geotechnický průzkum pro rozšíření trati
- Geotechnický průzkum pro přeložku trati v km 91,100 – 91,900
- Geotechnický průzkum pro přeložku trati v km 93,000 – 94,400
- Geotechnický průzkum pro přeložku silnice
- Geotechnický průzkum pro tunel v km cca 93,380 – 93,800
- Chemické analýzy zemin pražcového podloží
- Pedologický průzkum

Dokumentace ke stavebnímu povolení – doplňující (podrobné) průzkumy

Pro Projekt byla provedena doplňková měření a průzkumy na základě požadovaných změn v řešení a dále požadavků zpracovatelů jednotlivých částí dokumentace na ověření správnosti technického řešení uvedeného v předchozí fázi přípravy. To bylo doplněno ve shodě s doporučeními a požadavky konzultanta investora ve věcech geotechnického průzkumu Stavební geologie – Geotechnika, a.s. (nyní s názvem ARCADIS Geotechnika a.s.) obsažených v zadávací dokumentaci na zpracování projektu stavby. Pro projekt pak byly vykonány následující průzkumné práce:

Doplňkový geotechnický průzkum pro projekt, provedl SUDOP PRAHA a.s., stř. 207 v 10-12/2009 – 03-07/2010. z důvodu rozsáhlosti je vyčleněn do samostatné části B.2.2 v následujícím členění a rozsahu:

- Souhrnná zpráva (část B.2.2.1): v této části zprávy jsou uvedeny všeobecné údaje týkající se stavby a rozsahu a způsobu provádění geotechnického průzkumu.
- Železniční spodek (část B.2.2.2): jedná se o průzkumné práce, které umožní stanovit pro nově navrhované zemní těleso sklony svahů, způsob odvodnění, únosnost zemní pláně případně další stavebně technická opatření vyplývající ze zastiženého prostředí. Tato část dokumentace je členěna na 4 dílčí zprávy: pro přeložky, rozšíření zářezu, geotechnické výpočty a průzkum pražcového podloží.
- Mosty, propustky, zdi (část B.2.2.3): doplnění průzkumu pro tuto skupinu umělých staveb bylo provedeno dle doporučení předchozí stupně projektové dokumentace a doporučení vyplývajících z „Modernizace trati Tábor – Sudoměřice u Tábora, posouzení přípravné dokumentace, Stavební geologie – Geotechnika, a.s., Praha, 01/2005). Před zahájením průzkumných prací byl na pracovním jednání stanoven a potvrzen definitivní rozsah prováděných prací zhotovitelem průzkumu, odborným profesním garantem konzultanta a geotechnickým konzultantem investora (GTKI). Vyhodnocení průzkumu je koncipováno pro každý objekt samostatně, je pro něj zpracován samostatný pasport s vyhodnocení prostředí v oblasti základů a doporučeními pro řešení založení jednotlivých stavebních objektů s ohledem na navržené řešení, které bylo obsaženo v předchozí fázi projekční přípravy. Tato část dokumentace je členěna do svazku B.2.2.3.1 – B.2.2.3.29.
- Tunel SO 65-25-01 (část B.2.2.4): (ražené i hloubené části) průzkum pro tunelový objekt byl navržen na základě doporučení Modernizace trati Tábor – Sudoměřice u Tábora, posouzení přípravné dokumentace, Stavební geologie – Geotechnika, a.s., Praha, 01/2005.

- Životní prostředí (část B.2.2.5): v této části zprávy je zpracován průzkum pro stanovení míry znečištění - kontaminace štěrkového lože (část B.02.2.5.1 Kontaminace stávajícího štěrkového lože), dále je provedena petrografická analýza pro stanovení míry znečištění štěrku vápencem (část B.02.2.5.2 Petrografický průzkum) a dále je zpracován pedologický průzkum pro získání podkladů pro bilanci kulturních vrstev půdy, která následně slouží k návrhu mocnosti a provedení skrývky humusových horizontů v místech trvalého záboru pozemků určených zákonem č. 334/1992 Sb. (část B.02.2.5.3 Pedologický průzkum).
- Pozemní stavby a protihlukové stěny (část B.2.2.6): v této části je zpracován geotechnický průzkum pro návrh protihlukových stěn a pozemních objektů – technologických budov, reléových domků, provozních budov.
- Hydrogeologický průzkum - náhradní zdroje (část B.2.2.7): v této části zprávy je zpracován hydrogeologický průzkum náhradních vodních zdrojů pitné vody pro izolované zástavby do zásobování celkového počtu 50 osob. Průzkum pro náhradní vodní zdroje byl proveden v důsledku stavebních úprav a z toho plynoucích zrušení některých stávajících vodních zdrojů. Jedná se o průzkum tří lokalit pro budoucí zásobování pitnou vodou.
- Silniční komunikace (část B.2.2.8): v této části zprávy je zpracován průzkum pro úpravy komunikací u přejezdu a pro přístupové komunikace jednak na stavenišť, jednak k budoucímu portálu tunelu.

1.3. Závěry průzkumů a měření pro zpracování projektu a realizace stavby

Geotechnický průzkum (doplnění jeho vyhotovení k přípravné dokumentaci) pro projekt byl prováděn jako součást zakázky na zhotovení projektu stavby „Modernizace trati Tábor – Sudoměřice u Tábora“. Práce byly provedeny v rozsahu požadovaném v zadávací dokumentaci. Výsledky, závěry a doporučení v něm obsažené, které doplňují a prohlubují znalosti získané při zpracování přípravné dokumentace, se staly podkladem pro konečný návrh technického řešení stavebních objektů železničního spodku, umělých staveb (mostů, zdí a tunelů) a silničního tělesa. Průzkum a jeho závěry a doporučení byl průběžně posuzován na výrobních jednáních konzultantem investora ve věcech geotechnického průzkum Stavební geologie – Geotechnika, a.s. Návrhy na doplnění či závěry vyplývající z posudku i doplnění potřebná pro konečnou verzi technického řešení stavby byly postupně doplňovány do výsledného elaborátu geotechnického průzkumu s datem vyládky 24.9.2010.

Železniční spodek (část B.2.2.2)

Přeložky trati

Geotechnický průzkum přeložek trati byl proveden pro návrh železničního tělesa v místech, kde budoucí trať opouští stávající železniční těleso trati. Jedná se celkem o tři lokality.

Přeložka - km trati 86,770 – 87,300 (nové staničení)

Zmírňuje zakřivení oblouku trati východně od obce Stoklasná Lhota. Pro vyhodnocení geologického prostředí byly provedeny tři inženýrsko - geologických vrty o úhrnné metrání 12,0 m a využity tři archivní sondy a dvě dynamické penetrace z blízkého okolí. Z provedeného průzkumu vyplývá, že jsou hodnoceny geotechnické poměry jako jednoduché, pouze v místech v blízkosti vodoteče je nutné geotechnické poměry hodnotit jako složité, z důvodu vysoké úrovně hladiny podzemní vody. Geologické podloží je tvořeno shora humózním horizontem, kvartérními hlinitými, jílovitými a písčítými fluviodeluvialními sedimenty s tuhou až pevnou konzistencí, které do sebe vzájemně pozvolna přechází. U vodoteče jsou fluvialní jílovité sedimenty s měkkou až tuhou konzistencí, u kterých musí být zlepšena únosnost. Skalní podloží je tvořeno proterozoickými pararulami, shora zcela zvětralými, které v závislosti na hloubce pozvolna nabývají na pevnosti. Plán železničního spodku budou tvořit kvartérní sedimenty, které budou po sejmutí humózního horizontu a dohutnění přípustné do pláně železničního spodku.

Při realizaci nového železničního tělesa přeložky bude nutno dbát zvýšené pozornosti zejména na odvodnění a to jak cílového tak stavebního stavu, především u stávající vodoteče, ale i ve zbývajících staničení nové přeložky.

Přeložka - km 88,700 – 89,663 (nové staničení)

Nachází se jižně od obce Chotoviny, jedná se o nevelké přesměrování drážního tělesa, vedené zleva stávající trati a přecházející v km 89,463 vpravo od stávající trati. V projektované trase přeložky bylo provedeno celkem 8 ks jádrových inženýrsko - geologických vrtů v souhrnné metrání 33,5 m, z toho

bylo 5 sond převzato z průzkumů pro jednotlivé mosty, propustky a pozemní objekty v trase přeložky. Dále bylo využito 7 ks archivních jádrových inženýrsko - geologických vrtů a 1 ks archivní dynamické penetrace. Z provedeného průzkumu vyplývá, že jsou hodnoceny geotechnické poměry jako jednoduché, pouze v místech s vyšší úrovní hladiny podzemní vody je nutné geotechnické poměry hodnotit jako složité. Geologické podloží je tvořeno shora humózním horizontem, kvartérními hlinitými, jílovitými a písčítými fluviodeluviálními sedimenty s tuhou až pevnou konzistencí, které do sebe vzájemně pozvolna přechází. V místech stávajících komunikací a zástaveb byly také ověřeny lokální navážky tvořené místními překopanými zeminami. V místech s vyšší úrovní hladiny podzemní vody jsou jemnozrnné sedimenty s měkkou až tuhou konzistencí, u kterých musí být zlepšena únosnost. Skalní podloží je tvořeno proterozoickými pararulami, shora zcela zvětralými, které v závislosti na hloubce pozvolna nabývají na pevnosti. Pláň železničního spodku budou tvořit kvartérní sedimenty a omezeně také zcela zvětralé proterozoické horniny, které budou po sejmutí humózního horizontu a dohutnění přípustné do pláně železničního spodku.

Při realizaci nového železničního tělesa přeložky bude nutno dbát zvýšené pozornosti zejména na odvodnění a to jak cílového tak stavebního stavu.

Přeložka km 90,586 – 94,322 (nové staničení)

V mezistaničním úseku ŽST Chotoviny a ŽST Sudoměřice u Tábora. Přeložka zmírňuje zakřivení trati, zpočátku je vedena vlevo od stávajícího drážního tělesa, v km 92,255 překonává stávající těleso a je vedena vpravo. Budoucí přeložka překračuje v km 91,301 stávající dálniční násyp. V projektované trase přeložky bylo provedeno celkem 25 ks jádrových inženýrsko - geologických vrtů v souhrnné metrži 154,5 m, z toho bylo 20 sond převzato z průzkumů pro jednotlivé mosty, propustky a pozemní objekty v trase přeložky. Dále bylo využito 12 ks archivních jádrových inženýrsko - geologických vrtů a 5 ks archivní dynamické penetrace. Z provedeného průzkumu vyplývá, že jsou hodnoceny geotechnické poměry jako jednoduché, pouze v místech s vyšší úrovní hladiny podzemní vody je nutné geotechnické poměry hodnotit jako složité. Geologické podloží je tvořeno shora humózním horizontem, kvartérními hlinitými, jílovitými a písčítými fluviodeluviálními sedimenty s tuhou až pevnou konzistencí, které do sebe vzájemně pozvolna přechází. V místech stávajících komunikací a zástaveb byly také ověřeny lokální navážky tvořené místními překopanými zeminami. V místech s vyšší úrovní hladiny podzemní vody jsou jemnozrnné sedimenty s měkkou až tuhou konzistencí, u kterých musí být zlepšena únosnost. Skalní podloží je tvořeno proterozoickými pararulami, shora zcela zvětralými, které v závislosti na hloubce nabývají na pevnosti. Pláň železničního spodku budou tvořit kvartérní sedimenty a omezeně také zcela zvětralé proterozoické horniny, které budou po sejmutí humózního horizontu a dohutnění přípustné do pláně železničního spodku. V místech hlubších zářezů bude tvořit pláň železničního spodku silně zvětralé až navětralé horniny proterozoického stáří, které budou vykazovat horší rozpojitelnost.

Při realizaci nového železničního tělesa přeložky bude nutno dbát zvýšené pozornosti zejména na odvodnění a to jak cílového tak stavebního stavu.

Rozšíření zářezů

Rozšíření km 83,500 – 84,550 (nové staničení) – v mezistaničním úseku ŽST Tábor - Výhybna Čekanice, severně od města Tábor. K rozšíření stávající trati dochází v souvislosti se zdvoukolejněním úseku ŽST Tábor – Sudoměřice u Tábora. Ve zmíněném drážním staničení bude docházet k rozšíření vpravo ve směru staničení od stávající jednokolejné trati. V projektovaném rozšíření bylo provedeno 8 ks jádrových inženýrsko – geologických vrtů v souhrnné metrži 52,7 m, z toho byly tři vrty převzaty z průzkumů pro jednotlivé mosty a propustky v trase rozšíření. Dále bylo využito 6 ks archivních jádrových inženýrsko – geologických vrtů a tři archivní dynamické penetrace. Z provedeného průzkumu vyplývá, že jsou hodnoceny geotechnické poměry jako jednoduché, pouze v místech předpokládaného kontaktu paleozoických a proterozoických hornin jsou hodnoceny geotechnické poměry jako složité. Geologické podloží je tvořeno shora humózním horizontem, kvartérními hlinitými, jílovitými a písčítými fluviodeluviálními sedimenty s tuhou až pevnou konzistencí, které do sebe vzájemně pozvolna přechází. V místech stávajících komunikací a zástaveb byly také ověřeny lokální navážky tvořené místními překopanými zeminami. Skalní podloží je tvořeno z větší části paleozoickými syenity a z menší části proterozoickými pararulami, shora zcela zvětralými, které v závislosti na hloubce nabývají na pevnosti. Na kontaktu obou druhů hornin předpokládáme místa s nižší pevností i ve větších hloubkách. Pláň železničního spodku budou tvořit z menší části kvartérní sedimenty, z větší části horniny skalního podkladu. Horniny skalního podkladu budou v hlubších partiích zářezů vykazovat horší rozpojitelnost.

Při realizaci nového železničního tělesa přeložky bude nutno dbát zvýšené pozornosti zejména na odvodnění a to jak cílového tak stavebního stavu.

Geotechnické výpočty

Byly provedeny geotechnické výpočty pro zajištění stabilit svahů náspů a zářezů v místech vyšších respektive hlubších jak 6 m. Výpočty byly provedeny pomocí software GEO 5 od firmy FINE s.r.o. Výsledky stabilitních výpočtů byly dále konzultovány s odpovědnými projektanty. Výsledky jsou součástí zpracování problematiky železničního spodku a jsou také přiloženy v samostatné části „B.2.2.2.3 Geotechnické výpočty“ celkové zprávy „B.2.2 Geotechnický, hydrogeologický a stavebnětechnický průzkum“.

Průzkum pražcového podloží

Geotechnický průzkum byl proveden firmou GeoTec GS, a.s. (12/2002) v rámci průzkumu pro přípravnou dokumentaci. Průzkum byl v mezistaničních úsecích proveden v traťové koleji č. 1 (jednokolejná trať), ve stanicích i v jiných kolejích podle požadavků zadávacích podmínek. Rozmístění sond bylo upřesněno na základě georadarového měření provedeného před zahájením terénních prací. Rozsah průzkumu byl odsouhlasen investorem a byl zaměřen na ověření skladby drážního tělesa, geotechnických vlastností zemin tvořících pražcové podloží a ověření úrovně hladiny podzemní vody. Pro zjištění stávajícího stavu byly provedeny kopané sondy, statické zatěžovací zkoušky a dynamické penetrační zkoušky, výsledky polních zkoušek byly doplněny o laboratorní zkoušky provedené na odebraných vzorcích. Na základě provedených prací lze popsat měřené úseky takto:

Mezistaniční úsek Tábor – Chotoviny:

- mocnost štěrkového lože kolísá v rozmezí 0,40 - 0,95 m a dosahuje do hloubky 0,60 - 1,05 m pod temeno kolejnice
- materiál zemní pláň, zastižený kopanými sondami, tvoří soudržné zeminy (třídy F4/CS, S5/SC, místy F6/CL, CI - většinou jsou to eluvia pararul), místy byly zastiženy štěrkovité zeminy (G4/GM, G5/GC) a v některých zářezech byly zastiženy horniny poloskalního charakteru (R3 až R6)
- zastižené podkladní vrstvy jsou převážně tvořeny písčitymi a štěrkovitými zeminami (S3/S-F až S5/SC, G3/G-F až G5/GC), ojediněle škvárou
- převažuje příznivý vodní režim, pouze v některých sondách byl podle konzistence zemin hodnocen jako nepříznivý
- hladina podzemní vody byla zastižena v sondě v km 84,251 v hloubce 1,0 m pod temenem kolejnice

Výhybna Čekanice - kolej č. 2:

- mocnost štěrkového lože kolísá v rozmezí 0,25 - 0,30 m a dosahuje do hloubky 0,45 - 0,50 m pod temeno kolejnice
- materiál zemní pláň, zastižený kopanými sondami, tvoří soudržné zeminy (třídy F4/CS a S5/SC)
- zastižené podkladní vrstvy jsou tvořeny škvárou
- v celé délce koleje č. 2 je vodní režim hodnocen jako příznivý
- hladina podzemní vody nebyla zastižena

Železniční stanice Chotoviny:

- mocnost štěrkového lože kolísá v rozmezí 0,30 - 0,60 m a dosahuje do hloubky 0,50 - 0,80 m pod temeno kolejnice
- materiál zemní pláň, zastižený kopanými sondami, tvoří soudržné zeminy (třídy F4/CS, S5/SC)
- zastižené podkladní vrstvy jsou převážně tvořeny škvárou
- v sondách v km 90,100 a 90,450 v koleji č. 1 v sondě v km 90,450 v koleji č. 2 byla zastižena kamenná rovnánina o mocnosti 0,25 - 0,40 m, v koleji č. 3 v km 90,000 a 90,180 byla zastižena vrstva štětu o mocnosti 0,1 m
- převažuje příznivý vodní režim, pouze v některých sondách byl podle konzistence zemin hodnocen jako nepříznivý
- hladina podzemní vody nabyla v provedených sondách zastižena

Mezistaniční úsek Chotoviny – Sudoměřice:

- mocnost štěrkového lože kolísá v rozmezí 0,40 - 0,65 m a dosahuje do hloubky 0,60 - 0,85 m pod temeno kolejnice
- materiál zemní pláně, zastižený kopanými sondami, tvoří převážně štěrkovité zeminy (třídy G3/G-F a G5/GC), v zářezech pak skalní horniny třídy R3
- podkladní vrstvy nebyly zastiženy
- převažuje příznivý vodní režim
- hladina podzemní vody byla zastižena v sondách v km 90,880 a 92,168 (na úrovni 0,08 m pod temenem kolejnice), kde koresponduje s hladinou vody v odvodňovacích příkopech

Železniční stanice Sudoměřice:

- ve zkoumaných kolejích č. 1 a 3 činí mocnost štěrkového lože 0,35 - 0,50 m a dosahuje do hloubky 0,55 - 0,70 m pod temeno kolejnice
- materiál zemní pláně byl tvořen písčitými a štěrkovitými zeminami (třídy G4 a S5), v sondách v km 95,100 v koleji č. 1 a v km 95,000 a 95,180 v koleji č. 3 byla zastiženo skalní podloží (pararula)
- podkladní vrstvy nabyly zastiženy
- vodní režim je příznivý
- hladina podzemní vody nebyla zastižena v žádné sondě

Na základě vyhodnocení provedených zkoušek byly úseky stávající trati rozděleny na kvazihomogenní celky se stejným modulem přetvářnosti E0 zemní pláně sloužící jako výchozí podklad společně s vodním režimem a stupněm namrzavosti pro návrh konstrukce pražcového podloží a způsobu jeho provedení. Přehled návrhu pražcového podloží je uveden v příslušných návrzích objektů železničního spodku.

Mosty, propustky, zdi (část B.2.2.3)

Pro jednotlivé objekty byl proveden průzkum již v rámci přípravné dokumentace s tím, že u některých objektů vyplynula, při návrhu jednotlivých technických řešení, potřeba jeho doplnění. To bylo ve shodě s touto skutečností provedeno i na základě doporučení geotechnického konzultanta v zadávací dokumentaci pro projekt. Pro ověření základových poměrů stávajících i nově navrhovaných jednotlivých objektů byly hloubeny jádrové inženýrsko - geologické vrty a odebrány vzorky zemin a hornin a podzemní vody. Na vzorcích byly provedeny laboratorní rozbory za účelem klasifikace zemin a jejich zařazení dle příslušných ČSN norem a stanovení agresivity vodního prostředí. Pro ověření rozměrů konstrukce, hloubky založení a kvality zdiva stávajících objektů byly prováděny vodorovné a šikmé DIA vrty s výnosem vrtného jádra.

Mostní objekty

Na základě průzkumných prací lze charakterizovat prostředí a kvalitu pro jednotlivé objekty umělých staveb následovně:

SO 61-20-01 Přestavba železničního mostu v km 84,125

Provedeny dva jádrové vrty (jeden DIA klenbový a jeden IG) (PD), doplněno o jeden IG vrt (P), výsledek GTP: návrh konstrukce podle 2. geotechnické kategorie, základová spára nebude v dosahu podzemní vody.

SO 63-20-01 Nový železniční most, biokoridor v km 86,240

Provedeny tři jádrové IG vrty (P), návrh konstrukce podle 3. geotechnické kategorie, základová spára trvale v dosahu podzemní vody.

SO 63-20-02 Nový železniční most, biokoridor v km 88,595

Provedeny tři jádrové IG vrt (P), návrh konstrukce podle 3. geotechnické kategorie, základová spára trvale v dosahu podzemní vody.

SO 64-20-02 Nový železniční most v km 90,331 (podchod Chotoviny)

Proveden jeden jádrový IG vrt (PD), doplněno o tři jádrové IG vrty (P), návrh konstrukce podle 3. geotechnické kategorie, základová spára trvale v dosahu podzemní vody.

SO 65-20-01 Nový železniční most, přemostění dálnice D3 v km 91,301

Proveden jeden jádrový IG vrt (PD), doplněno o pět jádrových IG vrtů (P), návrh konstrukce podle 3. geotechnické kategorie, základová spára trvale v dosahu podzemní vody.

SO 65-20-03 Nová železniční estakáda v km 91,569

Provedeno dvanáct jádrových IG vrtů (P), návrh konstrukce podle 3. geotechnické kategorie, základová spára trvale v dosahu podzemní vody.

SO 65-20-05 Nový železniční most v km 93,005

Provedeny dva jádrové IG vrty (PD), doplněno o dva jádrové IG vrty (P), návrh konstrukce podle 3. geotechnické kategorie, základová spára trvale v dosahu podzemní vody.

SO 65-22-01 Nový silniční most v km 92,545

Provedeny čtyři jádrové IG vrty (P), návrh konstrukce podle 3. geotechnické kategorie, základová spára trvale v dosahu podzemní vody.

SO 66-20-01 Nový železniční most v km 94,539

Provedeny dva jádrové vrty (PD), doplněno o jeden jádrový IG vrt (P), návrh konstrukce podle 3. geotechnické kategorie, základová spára trvale v dosahu podzemní vody

Propustky*SO 61-21-01 Přestavba železničního propustku v km 83,610*

Provedeny dva jádrové IG vrty (P), návrh konstrukce podle 2. geotechnické kategorie, základová spára nebude v dosahu podzemní vody.

SO 62-21-01 Úprava železničního propustku v km 84,628

Provedeny dva jádrové IG vrty (P), návrh konstrukce podle 3. geotechnické kategorie, základová spára trvale v dosahu podzemní vody.

SO 62-22-01 Úprava silničního propustku v km 84,628

Provedeny dva jádrové IG vrty (P), návrh konstrukce podle 3. geotechnické kategorie, základová spára trvale v dosahu podzemní vody.

SO 63-21-01 Přestavba železničního propustku v km 85,595

Provedeny dva jádrové IG vrty (P), návrh konstrukce podle 3. geotechnické kategorie, základová spára trvale v dosahu podzemní vody.

SO 63-21-03 Přestavba železničního propustku v km 86,164

Provedeny tři jádrové DIA vrty, dva opěra, jeden klenba + 2 vodní tlakové zkoušky, jedna dynamická penetrace, jeden jádrový IG vrt (PD), doplněno o jeden jádrový IG vrt (P), návrh konstrukce podle 2. geotechnické kategorie, základová spára nebude v dosahu podzemní vody.

SO 63-21-04 Přestavba železničního propustku v km 86,822

Provedeny dva jádrové IG vrty (PD), doplněno o jeden jádrový IG vrt (P), návrh konstrukce podle 3. geotechnické kategorie, základová spára trvale v dosahu podzemní vody.

SO 63-21-05 Přestavba železničního propustku v km 87,510

Proveden jeden jádrový IG vrt (PD), doplněno o jeden jádrový IG vrt (P), návrh konstrukce podle 3. geotechnické kategorie, základová spára trvale v dosahu podzemní vody.

SO 63-21-06 Přestavba železničního propustku v km 87,993

Provedeny dva jádrové IG vrty (P), návrh konstrukce podle 2. geotechnické kategorie, základová spára nebude v dosahu podzemní vody.

SO 64-21-01 Přestavba železničního propustku v km 89,198

Provedeny dva jádrové IG vrty (P), návrh konstrukce podle 2. geotechnické kategorie, základová spára nebude v dosahu podzemní vody.

SO 64-21-02 Přestavba železničního propustku v km 89,402

Proveden jeden jádrový IG vrt (P), návrh konstrukce podle 3. geotechnické kategorie, základová spára trvale v dosahu podzemní vody.

SO 65-21-03 Nový železniční propustek v km 93,851

Provedeny dva jádrové IG vrty (PD), doplněno o jeden jádrový IG vrt (P), návrh konstrukce podle 2. geotechnické kategorie, základová spára nebude v dosahu podzemní vody.

SO 65-22-02 Nový silniční propustek

Provedeny dva jádrové IG vrty (PD), doplněno o jeden jádrový IG vrt (P), návrh konstrukce podle 2. geotechnické kategorie, základová spára nebude v dosahu podzemní vody.

SO 66-21-02 Přestavba železničního propustku v km 94,929

Provedeny dva jádrové IG vrty (P), návrh konstrukce podle 2. geotechnické kategorie, základová spára nebude v dosahu podzemní vody.

SO 66-21-03 Železniční propustek v km 95,518

Pro popis geologických, geotechnických a hydrogeologických poměrů v místě budoucího propustku byl použit archivní průzkum vypracovaný firmou GeoTec – GS, a.s. v 06/2004. Průzkum obsahuje 5 průzkumných vrtů, které jsou plně využity i pro SO 66-21-03.

SO 62-21-03 Úprava železničního propustku v km 84,856

Provedeny tři jádrové DIA vrty (klenbový, šikmý, vodorovný) (PD), návrh konstrukce podle 2. geotechnické kategorie, základová spára nebude v dosahu podzemní vody.

SO 63-21-07 Přestavba železničního propustku v km 88,617

Provedeny tři jádrové DIA vrty (klenbový, šikmý, vodorovný) doplněno o jeden jádrový IG vrt (PD), návrh konstrukce podle 3. geotechnické kategorie, základová spára trvale v dosahu podzemní vody.

SO 64-20-01 Přestavba železničního mostu v km 89,967

Provedeny čtyři jádrové DIA vrty (2x šikmý, 2x vodorovný) doplněno o dva jádrové IG vrty (PD), návrh konstrukce podle 3. geotechnické kategorie, základová spára trvale v dosahu podzemní vody.

SO 64-21-04 Úprava železničního propustku v km 90,513

Provedeny tři jádrové DIA vrty (klenbový, šikmý, vodorovný) (PD), doplněno o tři jádrové DIA vrty (vodorovný, šikmý, klenbový) a jeden jádrový IG vrt (P), návrh konstrukce podle 2. geotechnické kategorie, bude provedena pouze úprava stávající konstrukce, stávající základy v dosahu podzemní vody.

Opěrné a zárubní zdi*SO 65-24-01 Zárubní zeď v km 94,000-94,290*

Provedeny dvě dynamické penetrace (PD), doplněno o pět jádrových IG vrtů (P), návrh konstrukce podle 3. geotechnické kategorie, základová spára trvale v dosahu podzemní vody.

SO 66-24-01 Sudoměřice, opěrná zeď silnice II/120

Provedeny tři jádrové IG vrty (P), návrh konstrukce podle 2. geotechnické kategorie, základová spára nebude v dosahu podzemní vody.

SO 65-25-01 Chotoviny - Sudoměřice, nový tunel (část B.2.2.4)

Ve fázi průzkumu pro PD provedeny celkem 7 ks jádrových inženýrsko - geologických vrtů. Ve fázi průzkumu pro P doplněny 3 ks inženýrsko - geologických vrtů. V rámci optimalizace návrhu tunelu Sudoměřice došlo ve fázi projektu k posunu tohoto tunelu. IG průzkum v rámci Projektu byl pro tunel Sudoměřice doplňujícím průzkumem zaměřeným na ověření geologických poměrů ve vjezdovém portálu v místech, kde nebyly provedeny v PD žádné průzkumné vrty. Průzkumné práce v trase projektovaného tunelu Sudoměřice spočívaly v provedení průzkumných sond (inženýrsko-geologických vrtů) a odběru vzorků hornin k laboratorním rozborům.

Z provedeného průzkumu vyplývá, že geologické podloží je tvořeno shora humózním horizontem, kvartérními písčity deluviálními sedimenty s tuhou až pevnou konzistencí.

Území je budováno horninami pestré série moldanubika. Převažujícím horninovým typem jsou biotit-silimanitické pararuly, někde částečně migmatitizované. Na několika místech byly zastíženy i přímo migmatity. Horniny jsou při svém povrchu silně až zcela zvětřalé, směrem do podloží horniny poměrně rychle přecházejí do mírně zvětřalých hornin. Horniny jsou nepravidelně a všesměrně rozpukané, pukliny jsou převážně sevřené, často vyplněné oxidy Fe. V okolí některých tektonických poruch jsou horniny porušené až podrcené.

Podzemní voda v oblasti tunelu je vázána na puklinový systém přípovrchové zóny, popř. jde o kombinovaný systém s průlinovým prostředím zemin pokryvu. Jedná se o kolektor s volnou až mírně napjatou hladinou podzemní vody, která je vesměs konformní s tvarem terénu. Zjištěné úrovně ustálených hladin podzemní vody jsou nad niveletou trati v tunelu. Podle charakteru horninového masívu lze předpokládat, že významnější přítoky podzemní vody do tunelu lze při jeho ražbě očekávat v příportálových úsecích, popř. v zónách silnějšího tektonického porušení masívu. Vydatnost přítoků bude přímo záviset na vydatnosti atmosférických srážek a může se pohybovat až v jednotkách l.s⁻¹. V úsecích, kde není horninový masív tektonicky porušen, lze s ohledem na sevřenost puklin očekávat pouze ojedinělé výrony podzemní vody o vydatnostech řádově v desetinách l.s⁻¹.

Životní prostředí (část B.2.2.5)

Kontaminace stávajícího štěrkového lože

Na základě předchozího stupně dokumentace a doporučení konzultanta investora ve věci geotechnických bylo provedeno zjištění kontaminace stávajícího štěrkového lože, která ukázala, že: přímé využívání odpadů na povrchu terénu se vlivem zjištěné kontaminace těžkými kovy, RU a PAU jeví jako podmíněně vhodné (ve vrstvách hlouběji než 1 m od povrchu budoucího terénu je možné bez omezení, využití odpadů na povrchu terénu pak pouze v lokalitách s obdobnými požadovými hodnotami srovnatelnými s hodnotami se zjištěným znečištěním).

Petrografický průzkum

Na základě předchozího stupně dokumentace a doporučení konzultanta investora ve věci geotechnických bylo provedeno zjištění petrografického rozboru, na základě kterého byla zjištěna procentuální míra přítomnosti vápence ve výzisku štěrkového lože. Byla zjištěna přítomnost vápence do 5%, což si nevyžadá jeho selekci v průběhu jeho odtěžení.

Pedologický průzkum

Tento průzkum byl proveden za účelem získání podkladů pro bilanci kulturních vrstev půdy, která následně slouží k návrhu mocnosti a provedení skrývky humusových horizontů v místech trvalého záboru pozemků určených zákonem č. 334/1992 Sb. Makroskopická dokumentace půdního profilu byla zaměřena zejména na mocnost a kvalitu humusového horizontu. Celkem bylo provedeno 21 sondovací tyči do hloubky až 0,70 m. Na základě vyhodnocení pedologických průzkumných prací je v příloze stanoven rozsah skrývky a s jejím nakládáním.

Pozemní stavby a protihlukové stěny (část B.2.2.6)

SO 62-40-01 Čekanice, technologická budova

Proveden jeden jádrový IG vrt (P), návrh konstrukce podle 2. geotechnické kategorie, základová spára nebude v dosahu podzemní vody.

SO 63-40-01 Čekanice - Chotoviny, reléový domek u přejezdu v km 87,639

Proveden jeden jádrový IG vrt (P), návrh konstrukce podle 2. geotechnické kategorie, základová spára nebude v dosahu podzemní vody.

SO 64-40-03 Chotoviny, provozní budova

Proveden jeden jádrový vrt (PD), doplněno o jeden jádrový IG vrt (P), návrh konstrukce podle 2. geotechnické kategorie, základová spára nebude v dosahu podzemní vody.

SO 64-40-11 TT Chotoviny, provozní budova

Provedeny dva jádrové vrty (P), návrh konstrukce podle 2. geotechnické kategorie, základová spára nebude v dosahu podzemní vody.

SO 65-40-01 Chotoviny – Sudoměřice, technologický domek

Provedeny dva jádrové vrty (PD), návrh konstrukce podle 2. geotechnické kategorie, základová spára nebude v dosahu podzemní vody.

SO 66-40-01 Sudoměřice, reliéový domek u přejezdu v km 94,920

Proveden jeden jádrový IG vrt (P), návrh konstrukce podle 2. geotechnické kategorie, základová spára nebude v dosahu podzemní vody.

SO 64-50-01 Chotoviny, protihlukové stěny

Provedeny dva jádrové IG vrty (PD), doplněno šesti jádrovými IG vrty (P), návrh konstrukce podle 2. geotechnické kategorie, základová spára nebude v dosahu podzemní vody.

SO 65-50-01 Chotoviny - Sudoměřice , protihlukové stěny u Chotovin a Moravče

Provedena jedna dynamická penetrace (PD), doplněno dvěma jádrovými IG vrty (P), návrh konstrukce podle 2. geotechnické kategorie, základová spára nebude v dosahu podzemní vody.

SO 66-50-01 Sudoměřice, protihlukové stěny

Provedeny dva jádrové vrty (PD), doplněno o devět jádrových IG vrtů (P), návrh konstrukce podle 2. geotechnické kategorie, základová spára nebude v dosahu podzemní vody.

Hydrogeologický průzkum – náhradní zdroje (část B.2.2.7):

Na základě stavebních úprav a možného ovlivnění některých stávajících vodních zdrojů byl proveden hydrogeologický průzkum pro zhodnocení vlivu stavby na stávající vodní zdroje a navržení náhradních vodních zdrojů. Průzkum byl proveden ve třech lokalitách s možným ovlivněním. Jedná se o blízké okolí stávající železniční trati ŽST Tábor – Sudoměřice u Tábora, v km 84,290; 85,650 a 94,150. Hydrogeologický průzkum obsahoval terénní mapování a záměr stávajících vodních zdrojů, hydrogeologickou interpretaci provedených průzkumů, zhodnocení a navržení opatření pro budoucí zásobování vodou v těchto lokalitách.

Silniční komunikace (část B.2.2.8):

SO 62-30-01 Čekanice, úprava komunikace u přejezdu v km 84,619

Provedeny dva jádrové vrty (P), návrh konstrukce podle 2. geotechnické kategorie, základová spára nebude v dosahu podzemní vody.

SO 65-30-01 Chotoviny – Sudoměřice, přístupová cesta na stavenišť

Provedeny tři jádrové vrty (P), návrh konstrukce podle 2. geotechnické kategorie, základová spára nebude v dosahu podzemní vody.

SO 65-30-04 Chotoviny – Sudoměřice, přístupová komunikace k jižnímu portálu tunelu

Provedeny tři jádrové vrty (P), návrh konstrukce podle 2. geotechnické kategorie, základová spára nebude v dosahu podzemní vody.

SO 62-30-02 Čekanice, úprava komunikace v km 84,619-85,603

Provedeny čtyři jádrové vrty (P), návrh konstrukce podle 2. geotechnické kategorie, základová spára nebude v dosahu podzemní vody.

1.4. Geologická stavba území

Z regionálně geologického hlediska řadíme zájmové území k moldanubické oblasti Českého masivu. Skalní podloží je zastoupeno pararulami prekambriického stáří. Jedná se převážně o migmatitizované biotitické až dvojslídne pararuly. Do zájmového území také zasahuje malou částí středočeský pluton, který reprezentují syenity tábořského typu. Horniny skalního podkladu mají při povrchu nepravidelně vyvinutou vrstvu eluviálně rozložených hornin.

Lokálně je zastoupen taktéž neogen, v podobě omezených výskytů v podobě lokálních ostrůvků. Reprezentují jej sedimenty především mydlovarského souvrství, šedo zelené jíly a písky.

kvartérní sedimenty reprezentují nejmladší vývoj v zájmovém území, jsou reprezentovány soudržnými i nesoudržnými sedimenty, jejichž zdrojem byly rozrušené předkvartérní horniny a zeminy.

Moldanubikum

V zájmovém území se vyskytuje hlavně moldanubická dvojslídna pararula, kterou řadíme do tzv. jednotvárné skupiny, jsou tvořeny hlavně biotitickými, biotiticko muskovitickými a biotiticko silimanitickými pararulami, s hojným kordieritem v blízkosti kontaktů variskými granitoidy. V původní

formě to byly převážně drobové, břidličné sledy flyšového rázu a různé zrnitosti. Stupeň metamorfózy je většinou vysoký, odpovídá podmínkám amfibolitové metamorfní facie středních a nízkých tlaků. Místy je pararula postižena migmatizací, ojediněle se vyskytuje až migmatit.

Svrchní paleozoikum - karbon

V zájmové oblasti se vyskytují v malém úseku na počátku budoucí přestavby trati biotitické syenity tábořského typu. Vyskytují se zde zejména pozdně variské magmatity středočeského plutonu. Tyto horniny patří k nejstarším hercynským horninám. Jedná se o pyroxenicko – biotitický syenit s rombickým i monoklinickým pyroxenem.

Terciér - Neogén

Terciérní sedimenty se vyskytují v zájmovém území nepravidelně, pouze jako zbytky ostrůvků, tvoří je sedimenty mydlovarského souvrství, které je zastoupeno svojí svrchní částí reprezentovanou šedo zelenými jíly a písky.

Kvartérní pokryv

Kvartérní sedimenty jsou v zájmovém úseku budovány navážkami, humózním horizontem deluviálními a fluviálními sedimenty.

Navážky se vyskytují lokálně - v železničních stanicích, v náspech trati SŽDC, v konstrukčních vrstvách místních komunikací, v místech záhozů inženýrských sítí, opěr, v zastavěném území, apod. Jsou různorodé, v tělesech násypů bylo do hloubky sondování ověřeno, že jsou většinou složeny z místního překopaného materiálu.

Humózní horizonty jsou v zájmovém území reprezentovány především organickými hlinami a jíly s proměnlivou písčitou příměsí, mocnost horizontu je převážně do 30 cm

Deluviální sedimenty jsou plošně nejrozšířenějším typem zemin v zájmovém území. Jsou reprezentovány převážně hlinitými a jílovitými zeminami s proměnlivou písčitou příměsí. V menší míře byly ověřeny deluviální sedimenty jílovitoprachovité. Původně se jednalo o eluvia matečních hornin, které byly částečně redeponovány vodním ronem, soliflukcí (pomalé svahové pohyby), případně rychlejšími svahovými pohyby. Při úpatí svahů a na svazích dále obsahují proměnlivé množství úlomků podložních hornin, proto místy mohou deluviální sedimenty nabývat lokálně charakteru až štěrkovitých hlin a jílu. Sedimenty vykazují převážně tuhou až velmi pevnou konzistenci. Nejvyšší mocnosti těchto sedimentů lze předpokládat při úpatí místních elevací. Při bázi mohou tyto sedimenty obsahovat i hojnou drobnou příměs úlomků okolních podložních hornin.

Fluviální sedimenty jsou v zájmovém území vázány pouze na nivy místních vodotečí. Jsou zastoupeny pleistocénními sedimenty, které jsou zastoupeny nepravidelně v podobě měkkých až tuhých jílovitých sedimentů s organickým zápachem, v omezené míře štěrkovitých a písčitých sedimentů s proměnlivou jemnozrnnou příměsí.

Tektonika území

Tektonické poruchy jsou v širším měřítku území předpokládány severojižním směrem. Význam této tektoniky pro stavbu nemá větší význam.

Hydrogeologické poměry

Zájmového území této stavby se nachází v hydrogeologickém rajonu 6320 - Krystalinikum v povodí Střední Vltavy. Zájmové území spadá do hlavního povodí řeky Labe, do oblasti povodí Horní Vltavy.

Hladina podzemní vody se vyskytuje v přípovrchových kvartérních sedimentech a zvětralinových zónách předkvartérního podkladu, kde se jedná o průlinovou propustnost, s volnou až mírně napjatou hladinou podzemní vody; a v horninách předkvartérního podkladu, kde se jedná o puklinovou propustnost, s nespojitou hladinou podzemní vody závislou na vyhojení a hydraulické komunikaci puklin.

Hladina podzemní vody kopíruje tvar terénu a je závislá na dotaci ze srážek v blízkém okolí zájmového území. Generelní směr proudění podzemní vody je shodný se sklonem terénu – k západu až severozápadu.

Podle chemických rozborů jsou v zájmovém území přítomny vody s vyšším obsahem oxidu uhličitého.

1.5. Použité podklady při zpracování průzkumu

- Dudík F. (2003) – ČD DDC, Modernizace trati Tábor – Sudoměřice, Geotechnický a stavebnětechnický průzkum pro přípravnou dokumentaci, GeoTec-GS a.s.
- Dudík F. (2003) - Modernizace trati Tábor – Sudoměřice, Železniční most ve st. km 94,570 (nový podchod pro pěší v ŽST Sudoměřice), GeoTec-GS a.s.
- Pazderník O. (1980) - Zpráva o inženýrskogeologickém průzkumu na staveništi nové provozovny N.P. Kovošrot v Táboře - Čekanicích, Stavební geologie Praha, Geofond P 033 895
- Šedivý V. (1982) - Benešov – Tábor, trať ČSD hydrogeologický průzkum, Stavební geologie Praha, Geofond P 037 008
- Hrdlička Z., Rek L. (1982) - Geologický průzkum pro napájecí stanici a bytové jednotky v Chotovinách v rámci elektrizace tratě Benešov - Tábor, SUDOP, Geofond P 040 071
- Hrdlička Z., Rek L. (1982) - Průzkum základové půdy mostu v km 95,518 trati Benešov – Tábor v Sudoměřicích. Objekt C 202, akce Benešov – Tábor, předelektrizační úpravy, SUDOP, Geofond P 040 072
- Šedivý V. (1985) - Chotoviny – hydrogeologický průzkum, Stavební geologie Praha, Geofond P 041 733
- Havelka V. (1987) - Inženýrskogeologický průzkum Tábor R3, Košín – Čekanice km 0,0-5,3, Geoindustria, Geofond P 055 076
- Kněžíněk V. (1995) - Zpráva o předběžném inženýrskogeologickém a hydrogeologickém průzkumu pro úsek dálnice D 3 - stavba 0306 Mezno - Tábor km 64,000 - 70,762, Geobohemia, Geofond P 085 745
- Hejnák J. (1995) - Inženýrskogeologický průzkum staveniště ČOV Chotoviny, Josef HEJNÁK – AgroGeologie, Geofond P 086 499
- Chmelař J. (2004) - Hydrogeologické zhodnocení průzkumného vrtu Se-13 Sudoměřice u Tábora, Jaroslav Chmelař – GEOCECH, Geofond P 109 876
- Chmelař J. (2004) - Hydrogeologické zhodnocení průzkumného vrtu Se-14 Sudoměřice u Tábora, Jaroslav Chmelař – GEOCECH, Geofond P 109 877
- Novák A. (1966) - Zpráva o výsledku geologického průzkumu staveniště zemědělského výrobně nákupního střediska, Čekanice u Tábora, Chemoprojekt Praha, Geofond v 055 323
- Šetina L. (1974) - Závěrečná zpráva předběžného inženýrskogeologického průzkumu trasy přeložky silnice I/3 v úseku Čekanice – Náchod, Stavební geologie Praha, Geofond v 070 942
- Petr J. (1975) - Závěrečné vyhodnocení hydrogeologického průzkumu v areálu závodu Stavokonstrukce v Sudoměřicích u Tábora, Vodní zdroje Praha, Geofond v 071 286
- Havelka V. (1977) - Závěrečná zpráva inženýrskogeologického průzkumu Tábor - přeložka silnice I/19 a I/3, Geoindustria Praha, Geofond v 077 291
- Vitásek P. (1994) - Závěrečná zpráva o výsledcích inženýrskogeologického průzkumu pro stavbu čerpací stanice pohonných hmot v katastru obce Moraveč – Stavební geologie – Geotechnika Praha
- Mísař Z. (1983) - Geologie ČSSR I.
- Chlupáč I. (2002) - Geologická minulost České republiky
- Kolektiv autorů ČGS - Základní geologická mapa 1:50 000, list 23-13 Tábor
- Kolektiv autorů ČGS - Základní geologická mapa 1:50 000, list 22-24 Milevsko
- Předpisy SŽDC S3 a SŽDC S4
- Technické kvalitativní podmínky staveb Českých drah (kapitoly 3, 6, 7 a 18)
- Příslušné ČSN, na které se výše uvedené předpisy odvolávají
- Příslušné ČSN, souvisejícími s prováděnými průzkumnými pracemi

2. Ochranná pásma

Ochranné pásmo je ohraničené území, ve kterém je zakázána jiná činnost než ta, pro kterou bylo toto území vymezeno. Ochranná pásma jsou zřizována:

- podél dopravních staveb (silnic, železnic, lanovek, leteckých koridorů)
- podél tras inženýrských sítí (elektrických rozvodů, plynovodů, ropovodů, vodovodů, kanalizace, teplovodů apod.)
- podél tras telekomunikačních sítí
- v okolí vodních zdrojů

- podél hranic zvláště chráněných území, tj. významných přírodních útvarů (národních parků, chráněných krajinných oblastí, přírodních rezervací apod.)
- v okolí nemovitých kulturních památek, památkových rezervací, památkových zón apod.
- v blízkosti přírodních léčivých zdrojů a zdrojů nerostného bohatství

2.1. Dotčená ochranná pásma a chráněná území

V následujících kapitolách jsou popsána pouze ochranná pásma a chráněná území, která jsou dotčena stavbou „Modernizace trati Tábor – Sudoměřice u Tábora“.

2.1.1. Železnice, tramvajové, trolejbusové a lanové dráhy

Ochranné pásmo železničních, tramvajových, trolejbusových a lanových drah je řešeno v zákonu č. 266/1994 Sb. v §8 (Zákon o drahách v aktuálně platném znění zákona č. 377/2009 Sb.).

(1) Ochranné pásmo dráhy tvoří prostor po obou stranách dráhy, jehož hranice jsou vymezeny vswislou plochou vedenou:

- a) u dráhy celostátní a u dráhy regionální 60 m od osy krajní koleje, nejméně však ve vzdálenosti 30 m od hranic obvodu dráhy,
- b) u dráhy celostátní, vybudované pro rychlost větší než 160 km/h, 100 m od osy krajní koleje, nejméně však 30 m od hranic obvodu dráhy,
- c) u vlečky 30 m od osy krajní koleje,
- d) u speciální dráhy 30 m od hranic obvodu dráhy, u tunelů speciální dráhy 35 m od osy krajní koleje,
- e) u dráhy lanové 10 m od nosného lana, dopravního lana nebo osy krajní koleje,
- f) u dráhy tramvajové a dráhy trolejbusové 30 m od osy krajní koleje nebo krajního trolejového drátu.

(2) Pro dráhu vedenou na pozemních komunikacích a vlečku v uzavřeném prostoru provozovny nebo v obvodu přístavu se ochranné pásmo nezřizuje.

Podmínky, týkající se ochranných pásem, jsou obsaženy v §9:

(1) v ochranném pásmu dráhy lze zřizovat a provozovat stavby, provádět hornickou činnost a činnost prováděnou hornickým způsobem, provozovat stělnici, skladovat výbušniny, nebezpečné odpady a zřizovat světelné zdroje a barevné plochy zaměnitelné s návěstními znaky jen se souhlasem drážního správního úřadu a za podmínek jím stanovených.

(2) Provozovatel dráhy a dopravce je oprávněn v ochranném pásmu dráhy vstupovat na cizí pozemky, popřípadě na stavby na nich stojící, za účelem oprav, údržby a provozování dráhy, odstraňování následků nehod nebo poškození dráhy a za účelem odstraňování jiných překážek omezujících provozování drážní dopravy. Přitom je povinen dbát toho, aby užívání pozemků, popřípadě staveb na nich stojících, bylo co nejméně rušeno a aby vstupem a činnostmi nevznikly škody, kterým je možno zabránit. Výkon těchto oprávnění musí být omezen na nezbytnou dobu a nezbytnou míru. Tímto ustanovením není dotčeno právo na náhradu škody podle občanského zákoníku.

(3) Provozovatel dráhy a dopravce je oprávněn ve stavu nouze nebo v naléhavém veřejném zájmu na provozování dráhy nebo na provozování drážní dopravy na nezbytnou dobu v nezbytné míře a za náhradu použít nemovitost vlastníka v ochranném pásmu dráhy, nelze-li dosáhnout účelu jinak.

(4) Vlastník nemovitosti přilehlé k dráze tramvajové nebo dráze trolejbusové je v nezbytně nutných případech na nezbytnou dobu povinen za jednorázovou úhradu strpět omezení vlastnického práva ke své nemovitosti spočívající v umístění a provozování pevných trakčních, signalizačních nebo zabezpečovacích zařízení. Rozhodnutí o omezení vlastnického práva a o výši úhrady vydává na návrh provozovatele dráhy tramvajové nebo trolejbusové drážní správní úřad. Provozovatel dráhy je povinen při umístění a odstranění tohoto zařízení na cizí nemovitosti uvést nemovitost při ukončení prací do původního stavu, a není-li to možné s ohledem na povahu provedených prací, do stavu odpovídajícího původnímu účelu nebo užití dotčené nemovitosti.

2.1.2. Pozemní komunikace

Ochranné pásmo u pozemních komunikací stanovuje §30 zákona č. 13/1997 Sb. o pozemních komunikacích (Silniční zákon v aktuálně platném znění zákona č. 347/2009 Sb.).

(1) k ochraně dálnice, silnice a místní komunikace I. nebo II. třídy a provozu na nich mimo souvisle zastavěné území obcí slouží silniční ochranná pásma. Silniční ochranné pásmo pro nově budovanou nebo rekonstruovanou dálnici, silnici a místní komunikaci I. nebo II. třídy vzniká na základě rozhodnutí o umístění stavby.

(2) Silničním ochranným pásmem se pro účely tohoto zákona rozumí prostor ohraničený svislými plochami vedenými do výšky 50 m a ve vzdálenosti:

- a) 100 m od osy přilehlého jízdního pásu dálnice, rychlostní silnice nebo rychlostní místní komunikace anebo od osy větve jejich křižovatek; pokud by takto určené pásmo nezahrnovalo celou plochu odpočívky, tvoří hranici pásma hranice silničního pozemku,
- b) 50 m od osy vozovky nebo přilehlého jízdního pásu ostatních silnic I. třídy a ostatních místních komunikací I. třídy,
- c) 15 m od osy vozovky nebo od osy přilehlého jízdního pásu silnice II. třídy nebo III. třídy a místní komunikace II. třídy.

(3) Souvisle zastavěným územím obce (dále jen "území") je pro účely určení silničního ochranného pásma podle tohoto zákona území, které splňuje tyto podmínky:

- a) na území je postaveno pět a více staveb,
- b) mezi jednotlivými stavbami, jejichž půdorys se pro tyto účely zvětší po celém obvodu o 5 m, nebude spojnice delší než 75 m. Spojnice tvoří rohy zvětšeného půdorysu jednotlivých staveb (u oblouků se použijí tečny). Spojnice mezi zvětšenými půdorysy staveb, spolu se stranami upravených půdorysů staveb, tvoří území.

Ochranné pásmo může být zřízeno s ohledem na stanovené podmínky pouze po jedné straně dálnice, silnice nebo místní komunikace I. a II. třídy.

(4) Hranice silničního ochranného pásma definovaná v § 30 odstavec 2 písmena a) je pro případ povolování zřizování a provozování reklamních poutačů, propagačních a jiných zařízení, světelných zdrojů, barevných ploch a jiných obdobných zařízení, které by byly viditelné uživateli dotčené pozemní komunikace, posunuta ze 100 m na 250 m.

Podmínky, týkající se ochranných pásem, jsou obsaženy v §31 - §33:

§ 31

(1) v silničním ochranném pásmu lze povolit zřizování a provozování reklamních zařízení za podmínky, že reklamní zařízení nemohou být zaměněna s dopravními značkami nebo se světelnými signály nebo se zařízeními pro provozní informace nebo s dopravními zařízeními nebo nemohou oslnit uživatele dotčené pozemní komunikace nebo jinak narušit provoz na pozemních komunikacích. Povolení vydává příslušný silniční správní úřad po předchozím souhlasu:

- a) vlastníka dotčené nemovitosti, na které má být reklamní zařízení zřizováno a provozováno,
- b) Ministerstva vnitra, jde-li o silniční ochranné pásmo dálnice a rychlostní silnice,
- c) příslušného orgánu Policie České republiky, jde-li o silniční ochranné pásmo silnice s výjimkou rychlostní silnice a místní komunikace.

(2) Silniční správní úřad vydá rozhodnutí o povolení zřizovat a provozovat reklamní zařízení právnické nebo fyzické osobě na základě písemné žádosti na dobu určitou, nejdéle na dobu pěti let, a v rozhodnutí stanoví podmínky zřizování a provozování reklamního zařízení.

(3) Vlastník nemovitosti v silničním ochranném pásmu je oprávněn v obecném zájmu umístit na své nemovitosti pouze reklamní zařízení, které bylo povoleno.

(4) Poruší-li právnická nebo fyzická osoba podmínky stanovené v rozhodnutí o vydání povolení ke zřizování a provozování reklamních zařízení, silniční správní úřad rozhodne o odnětí povolení. Právnické nebo fyzické osobě, které bylo odňato povolení, lze udělit povolení na základě znovu podané žádosti nejdříve po uplynutí tří let ode dne, kdy rozhodnutí o odnětí povolení nabylo právní moci.

(5) Silniční správní úřad může rozhodnout o změně vydaného povolení na základě odůvodněné žádosti držitele povolení.

(6) Silniční správní úřad je povinen do 7 dnů ode dne, kdy se dozvěděl o zřízení nebo existenci reklamního zařízení umístěného v silničním ochranném pásmu bez povolení vydaného příslušným silničním správním úřadem, vyzvat vlastníka reklamního zařízení k jeho odstranění. Vlastník reklamního zařízení je povinen reklamní zařízení neprodleně, nejdéle do pěti pracovních dnů po

doručení výzvy příslušného silničního správního úřadu, odstranit. Neučiní-li tak, je silniční správní úřad povinen reklamu do 15 pracovních dnů zakrýt a následně zajistit odstranění a likvidaci reklamního zařízení na náklady vlastníka tohoto zařízení. Odstranění reklamy a její likvidace bude provedeno bez ohledu na skutečnost, zda reklamní zařízení bylo povoleno stavebním úřadem. 5) Podmínky tohoto odstavce se nevztahují na reklamní zařízení postavená a provozovaná v rozšířené části území podle § 30 odstavec 4, pokud taková zařízení byla příslušným stavebním úřadem povolena před účinností tohoto zákona.

(7) Nemůže-li příslušný silniční správní úřad zjistit vlastníka reklamního zařízení zřizovaného nebo provozovaného bez povolení podle odstavce 1, zveřejní výzvu k odstranění reklamního zařízení způsobem v místě obvyklým a po marném uplynutí lhůty deseti dnů ode dne zveřejnění výzvy je povinen reklamu do 15 pracovních dnů zakrýt a následně zajistit odstranění a likvidaci reklamního zařízení na náklady vlastníka dotčené nemovitosti, na které je reklamní zařízení umístěno. Odstranění reklamy a její likvidace bude provedeno bez ohledu na skutečnost, zda reklamní zařízení bylo povoleno stavebním úřadem.

(8) Vlastník nemovitosti, na které je zřízeno a provozováno reklamní zařízení bez povolení podle odstavce 1, je povinen umožnit na nezbytnou dobu a v nezbytné míře vstup na svoji nemovitost za účelem zakrytí reklamy a za účelem odstranění a likvidace tohoto reklamního zařízení. Vznikne-li tím škoda na nemovitosti, je ten, kdo škodu způsobil, povinen ji nahradit; této odpovědnosti se nemůže zprostit.

§ 32

(1) v silničních ochranných pásmech lze jen na základě povolení vydaného silničním správním úřadem a za podmínek v povolení uvedených

- a) provádět stavby, které podle zvláštních předpisů vyžadují povolení nebo ohlášení stavebnímu úřadu,
- b) provádět terénní úpravy, jimiž by se úroveň terénu snížila nebo zvýšila ve vztahu k niveletě vozovky.

Ustanoveními tohoto odstavce nejsou dotčeny předpisy o územním plánování a o stavebním řádu.

(2) Povolení podle předchozího odstavce se nevyžaduje pro stavby čekáren linkové osobní dopravy, zařízení tramvajových a trolejbusových drah, telekomunikačních a energetických vedení a pro stavby související s úpravou odtokových poměrů.

§ 33

V silničním ochranném pásmu na vnitřní straně oblouku silnice a místní komunikace I. nebo II. třídy o poloměru 500 m a menším a v rozhledových trojúhelnících prostorů úrovnových křižovatek těchto pozemních komunikací se nesmí zřizovat a provozovat jakékoliv objekty, vysazovat stromy nebo vysoké keře a pěstovat takové kultury, které by svým vzrůstem a s přihlédnutím k úrovni terénu rušily rozhled potřebný pro bezpečnost silničního provozu; to neplatí pro lesní porosty s keřovým parkem zajišťující stabilitu okraje lesa. Strany rozhledových trojúhelníků se stanovují 100 m u silnice označené dopravní značkou podle zvláštního předpisu jako silnice hlavní a 55 m u silnice označené dopravní značkou podle zvláštního předpisu jako silnice vedlejší.

2.1.3. Inženýrské sítě

Ochranné pásmo u elektrických, plynárenských zařízení a u teplovodů stanovuje zákon č. 458/2000 Sb. (Energetický zákon).

Ochranné pásmo energetických zařízení a podmínky týkající se ochranného pásma jsou stanoveny v § 46:

(1) Ochranným pásmem zařízení elektrizační soustavy je prostor v bezprostřední blízkosti tohoto zařízení určený k zajištění jeho spolehlivého provozu a k ochraně života, zdraví a majetku osob. Ochranné pásmo vzniká dnem nabytí právní moci územního rozhodnutí o umístění stavby nebo územního souhlasu s umístěním stavby, pokud není podle stavebního zákona vyžadován ani jeden z těchto dokladů, potom dnem uvedení zařízení elektrizační soustavy do provozu.

(2) Ochrannými pásmy jsou chráněna nadzemní vedení, podzemní vedení, elektrické stanice, výrobní elektřiny a vedení měřicí, ochranné, řídicí, zabezpečovací, informační a telekomunikační techniky.

(3) Ochranné pásmo nadzemního vedení je souvislý prostor vymezený svislými rovinami vedenými po obou stranách vedení ve vodorovné vzdálenosti měřené kolmo na vedení, která činí od krajního vodiče vedení na obě jeho strany:

- | | |
|---|-------|
| a) u napětí nad 1 kV a do 35 kV včetně: | |
| 1. pro vodiče bez izolace | 7 m, |
| 2. pro vodiče s izolací základní | 2 m, |
| 3. pro závěsná kabelová vedení | 1 m, |
| b) u napětí nad 35 kV do 110 kV včetně: | |
| 1. pro vodiče bez izolace | 12 m, |
| 2. pro vodiče s izolací základní | 5 m, |
| c) u napětí nad 110 kV do 220 kV včetně | 15 m, |
| d) u napětí nad 220 kV do 400 kV včetně | 20 m, |
| e) u napětí nad 400 kV | 30 m, |
| f) u závěsného kabelového vedení 110 kV | 2 m, |
| g) u zařízení vlastní telekomunikační sítě držitele licence | 1 m. |

(4) v lesních průsecích udržuje provozovatel přenosové soustavy nebo provozovatel příslušné distribuční soustavy na vlastní náklad volný pruh pozemků o šířce 4 m po jedné straně základů podpěrných bodů nadzemního vedení podle odstavce 3 písmena a) bodu 1 a písmena b), c), d) a e), pokud je takový volný pruh třeba; vlastníci či uživatelé dotčených nemovitostí jsou povinni jim tuto činnost umožnit.

(5) Ochranné pásmo podzemního vedení elektrizační soustavy do napětí 110 kV včetně a vedení řídicí a zabezpečovací techniky činí 1 m po obou stranách krajního kabelu; u podzemního vedení o napětí nad 110 kV činí 3 m po obou stranách krajního kabelu.

(6) Ochranné pásmo elektrické stanice je vymezeno svislými rovinami vedenými ve vodorovné vzdálenosti:

- u venkovních elektrických stanic a dále stanic s napětím větším než 52 kV v budovách 20 m od oplocení nebo od vnějšího líce obvodového zdiva,
- u stožárových elektrických stanic a věžových stanic s venkovním přívodem s převodem napětí z úrovně nad 1 kV a menší než 52 kV na úroveň nízkého napětí 7 m od vnější hrany půdorysu stanice ve všech směrech,
- u kompaktních a zděných elektrických stanic s převodem napětí z úrovně nad 1 kV a menší než 52 kV na úroveň nízkého napětí 2 m od vnějšího pláště stanice ve všech směrech,
- u vestavěných elektrických stanic 1 m od obestavění.

(7) Ochranné pásmo výroby elektřiny je vymezeno svislými rovinami vedenými ve vodorovné vzdálenosti 20 m kolmo na oplocení nebo na vnější líc obvodového zdiva elektrické stanice.

Ochranné pásmo plynárenských zařízení a podmínky týkající se ochranného pásma jsou stanoveny v § 68:

(1) Plynárenská zařízení jsou chráněna ochrannými pásmy k zajištění jejich bezpečného a spolehlivého provozu. Ochranné pásmo vzniká dnem nabytí právní moci územního rozhodnutí o umístění stavby nebo územního souhlasu s umístěním stavby, pokud není podle stavebního zákona vyžadován ani jeden z těchto dokladů, potom dnem uvedení plynárenského zařízení do provozu.

(2) Ochranným pásmem se pro účely tohoto zákona rozumí souvislý prostor v bezprostřední blízkosti plynárenského zařízení, který činí:

- u nízkotlakých a středotlakých plynovodů a plynovodních přípojek, jimiž se rozvádí plyn v zastavěném území obce 1 m na obě strany od půdorysu,
- u ostatních plynovodů a plynovodních přípojek 4 m na obě strany od půdorysu,
- u technologických objektů 4 m od půdorysu.

(3) v ochranném pásmu je zakázáno provádět činnosti, které by mohly ohrozit plynárenská zařízení, jejich spolehlivost a bezpečnost provozu. Při provádění veškerých činností v ochranném pásmu i mimo ně nesmí dojít k poškození plynárenského zařízení.

(4) Pokud to technické a bezpečnostní podmínky umožňují a nedojde-li k ohrožení života, zdraví, bezpečnosti nebo majetku osob, fyzická či právnická osoba provozující příslušnou plynárenskou soustavu nebo přímý plynovod, těžební plynovod či plynovodní přípojku:

- a) stanoví písemně podmínky pro realizaci veřejně prospěšné stavby, pokud stavebník prokáže nezbytnost jejího umístění v ochranném pásmu,
- b) udělí písemný souhlas se stavební činností, umístěním staveb, neuvedených v písmenu a), zemními pracemi, zřizováním skládek a uskladňováním materiálu v ochranném pásmu; souhlas musí obsahovat podmínky, za kterých byl udělen.

(5) v lesních průsecích udržuje provozovatel přepravní soustavy nebo provozovatel distribuční soustavy na vlastní náklad volný pruh pozemků o šířce 2 m na obě strany od osy plynovodu; vlastníci či uživatelé dotčených nemovitostí jsou povinni jim tuto činnost umožnit.

(6) Vysazování trvalých porostů kořenících do větší hloubky než 20 cm nad povrch plynovodu ve volném pruhu pozemků o šířce 2 m na obě strany od osy plynovodu nebo přípojky lze pouze na základě souhlasu provozovatele přepravní soustavy nebo provozovatele distribuční soustavy nebo provozovatele přípojky.

Ochranné pásmo teplárenských zařízení a podmínky týkající se ochranného pásma jsou stanoveny v § 87:

(1) Ochranným pásmem se rozumí souvislý prostor v bezprostřední blízkosti zařízení pro výrobu či rozvod tepelné energie, určený k zajištění jeho spolehlivého provozu a ochraně života, zdraví, bezpečnosti a majetku osob. Ochranné pásmo vzniká dnem nabytí právní moci územního rozhodnutí o umístění stavby nebo územního souhlasu s umístěním stavby, pokud není podle stavebního zákona vyžadován ani jeden z těchto dokladů, potom dnem uvedení zařízení pro výrobu či rozvod tepelné energie do provozu.

(2) Ochranné pásmo je vymezeno svislými rovinami vedenými po obou stranách zařízení na výrobu či rozvod tepelné energie ve vodorovné vzdálenosti měřené kolmo k tomuto zařízení a vodorovnou rovinou, vedenou pod zařízením pro výrobu nebo rozvod tepelné energie ve svislé vzdálenosti, měřené kolmo k tomuto zařízení a činí 2,5 m.

(3) u výměňkových stanic určených ke změně parametrů teplotnosné látky, které jsou umístěny v samostatných budovách, je ochranné pásmo vymezeno svislými rovinami vedenými ve vodorovné vzdálenosti 2,5 m kolmo na půdorys těchto stanic a vodorovnou rovinou, vedenou pod těmito stanicemi ve svislé vzdálenosti 2,5 m.

(4) v ochranném pásmu zařízení, která slouží pro výrobu či rozvod tepelné energie, i mimo ně je zakázáno provádět činnosti, které by mohly ohrozit tato zařízení, jejich spolehlivost a bezpečnost provozu. Pro realizaci veřejně prospěšné stavby, pokud se prokáže nezbytnost jejího umístění v ochranném pásmu, stanoví provozovatel tohoto zařízení podmínky. Ostatní stavební činnosti, umístěním staveb, zemní práce, uskladňování materiálu, zřizování skládek a vysazování trvalých porostů v ochranných pásmech je možno provádět pouze po předchozím písemném souhlasu provozovatele tohoto zařízení. Podmínky pro realizaci veřejně prospěšné stavby nebo souhlas, který musí obsahovat podmínky, za kterých byl udělen, se připojují k návrhu regulačního plánu nebo návrhu na vydání územního rozhodnutí nebo oznámení záměru v území o vydání územního souhlasu; orgán, který je příslušný k vydání regulačního plánu nebo územního rozhodnutí nebo územního souhlasu, podmínky nepřezkoumává.

(5) Prochází-li zařízení pro rozvod tepelné energie budovami, ochranné pásmo se nevymezuje. Při provádění stavebních činností musí vlastník dotčené stavby dbát na zajištění bezpečnosti tohoto zařízení.

(6) Vlastníci nemovitostí jsou povinni umožnit provozovateli zařízení přístup k pravidelné kontrole a provádění nezbytných prací na zařízení pro rozvod tepelné energie umístěném v jejich nemovitostech. Pokud to technické a bezpečnostní podmínky umožňují a nedojde k ohrožení života, zdraví nebo bezpečnosti osob, je provozovatel zařízení před zahájením prací povinen vlastníka nebo správce nemovitosti o rozsahu a době trvání prací informovat a po ukončení prací uvést dotčené prostory do původního stavu, a není-li to s ohledem na povahu provedených prací možné, do stavu odpovídajícímu předchozímu účelu nebo užívání nemovitosti.

2.1.4. Telekomunikační zařízení a sítě

Ochranné pásmo telekomunikačních zařízení a sítí, podmínky týkající se ochranného pásma jsou stanoveny v § 92 zákona č. 151/2000 Sb.

- (1) k ochraně telekomunikačních zařízení se zřizují ochranná pásma.
- (2) Ochranné pásmo podzemních telekomunikačních vedení vzniká dnem nabytí právní moci územního rozhodnutí o umístění stavby.
- (3) Ochranné pásmo podzemních telekomunikačních vedení činí 1,5 m po stranách krajního vedení.
- (4) v ochranném pásmu podzemních telekomunikačních vedení je zakázáno:
 - a) provádět bez souhlasu jejich vlastníka zemní práce s výjimkou nezbytně nutných oprav vodovodů a kanalizací při jejich haváriích; v těchto případech je provozovatel vodovodů a kanalizací povinen tuto skutečnost oznámit bez zbytečného odkladu provozovateli dotčeného telekomunikačního zařízení,
 - b) zřizovat stavby či umísťovat konstrukce nebo jiná podobná zařízení a provádět činnosti, které by znemožňovaly nebo podstatně znesnadňovaly přístup k podzemnímu telekomunikačnímu vedení nebo které by mohly ohrozit bezpečnost a spolehlivost jeho provozu,
 - c) vysazovat trvalé porosty.
- (5) Ochranná pásma ostatních telekomunikačních zařízení vznikají dnem právní moci územního rozhodnutí o ochranném pásmu. Účastníkem územního řízení o ochranném pásmu je Úřad.
- (6) Ochranné pásmo nadzemních telekomunikačních vedení vzniká dnem nabytí právní moci rozhodnutí podle zvláštního právního předpisu a je v něm zakázáno zřizovat stavby, elektrická vedení a železné konstrukce, umísťovat jeřáby, vysazovat porosty, zřizovat vysokofrekvenční zařízení a nebo jinak způsobovat elektromagnetické stíny, odrazy nebo rušení.

2.1.5. Ochranná pásma vodních zdrojů

Ochranné pásmo vodních zdrojů a podmínky týkající se ochranného pásma jsou stanoveny v § 30 vodního zákona č. 254/2001 Sb.

- (1) k ochraně vydatnosti, jakosti a zdravotní nezávadnosti zdrojů podzemních nebo povrchových vod využívaných nebo využitelných pro zásobování pitnou vodou s průměrným odběrem více než 10 000 m³ za rok a zdrojů podzemní vody pro výrobu balené kojenecké vody nebo pramenité vody stanoví vodoprávní úřad ochranná pásma opatřením obecné povahy. Vyžadují-li to závažné okolnosti, může vodoprávní úřad stanovit ochranná pásma i pro vodní zdroje s nižší kapacitou, než je uvedeno v první větě. Vodoprávní úřad může ze závažných důvodů ochranné pásmo změnit, popřípadě je zrušit. Stanovení ochranných pásem je vždy veřejným zájmem.
- (2) Ochranná pásma se dělí na ochranná pásma I. stupně, která slouží k ochraně vodního zdroje v bezprostředním okolí jímacího nebo odběrného zařízení, a ochranná pásma II. stupně, která slouží k ochraně vodního zdroje v územích stanovených vodoprávním úřadem tak, aby nedocházelo k ohrožení jeho vydatnosti, jakosti nebo zdravotní nezávadnosti.
- (3) Ochranné pásmo I. stupně stanoví vodoprávní úřad jako souvislé území
 - a) u vodárenských nádrží a u dalších nádrží určených výhradně pro zásobování pitnou vodou minimálně pro celou plochu hladiny nádrže při maximálním vzduť,
 - b) u ostatních nádrží s vodárenským využitím než uvedených pod písmenem a) s minimální vzdáleností hranice jeho vymezení na hladině nádrže 100 m od odběrného zařízení,
 - c) u vodních toků
 1. s jezovým vzduťm na břehu odběru minimálně v délce 200 m nad místem odběru proti proudu, po proudu do vzdálenosti 100 m nebo k hraně vzdouvacího objektu a šířce ochranného pásma 15 m, ve vodním toku zahrnuje minimálně jednu polovinu jeho šířky v místě odběru,
 2. bez jezového vzduťm na břehu odběru minimálně v délce 200 m nad místem odběru proti proudu, po proudu do vzdálenosti 50 m od místa odběru a šířce ochranného pásma 15 m, ve vodním toku zahrnuje minimálně jednu třetinu jeho šířky v místě odběru,

- d) u zdrojů podzemní vody s minimální vzdáleností hranice jeho vymezení 10 m od odběrného zařízení,
- e) v ostatních případech individuálně.

(4) Vodoprávní úřad může stanovit v odůvodněných případech ochranné pásmo I. stupně v rozsahu menším, než je uveden v odstavci 3 písmena a) až d).

(5) Ochranné pásmo II. stupně se stanoví vně ochranného pásma I. stupně; může být tvořeno jedním souvislým nebo více od sebe oddělenými územími v rámci hydrologického povodí nebo hydrogeologického rajonu. Vodoprávní úřad může ochranné pásmo II. stupně, je-li to účelné, stanovovat postupně po jednotlivých územích.

(6) Ochranná pásma stanoví vodoprávní úřad na návrh nebo z vlastního podnětu. Nepodají-li návrh na jejich stanovení ti, kteří mají právo vodu z vodního zdroje odebírat, popřípadě ti, kteří o povolení k takovému odběru žádají, u vodárenských nádrží pak ti, kteří vlastní vodní díla sloužící ke vzdouvání vody v takových nádržích nebo jsou jejich stavebníky, může jim předloženi tohoto návrhu s potřebnými podklady vodoprávní úřad uložit. Za vodárenské nádrže podle předchozí věty se považují nádrže uvedené v seznamu podle odstavce 13.

(7) Do ochranného pásma I. stupně je zakázán vstup a vjezd; to neplatí pro osoby, které mají právo vodu z vodního zdroje odebírat, a u vodárenských nádrží pro osoby, které tato vodní díla vlastní. Vodoprávní úřad může stanovit rozhodnutím i další výjimky ze zákazu vstupu a vjezdu.

(8) v ochranném pásmu I. a II. stupně je zakázáno provádět činnosti poškozující nebo ohrožující vydatnost, jakost nebo zdravotní nezávadnost vodního zdroje, jejichž rozsah je vymezen v opatření obecné povahy o stanovení nebo změně ochranného pásma.

(9) Odpadne-li důvod ochrany, vodoprávní úřad z vlastního podnětu nebo na návrh rozhodne o zrušení ochranného pásma.

(10) v opatření obecné povahy o stanovení nebo změně ochranného pásma vodního zdroje vodoprávní úřad stanoví, které činnosti poškozující nebo ohrožující vydatnost, jakost nebo zdravotní nezávadnost vodního zdroje nelze v tomto pásmu provádět, jaká technická opatření jsou v ochranném pásmu povinny provést osoby podle odstavce 12, popřípadě způsob a dobu omezení užívání pozemků a staveb v tomto pásmu ležících.

(11) Za prokázané omezení užívání pozemků a staveb v ochranných pásmech vodních zdrojů náleží vlastníkům těchto pozemků a staveb náhrada, kterou jsou povinni na jejich žádost poskytnout v případě vodárenských nádrží vlastníci vodních děl umožňujících v nich vzdouvání vody, v ostatních případech oprávnění (§ 8) k odběru vody z vodního zdroje; je-li jich více, poměrně podle povoleného množství odebírané vody. Nedojde-li o poskytnutí náhrady k dohodě, rozhodne o jednorázové náhradě soud.

(12) Náklady spojené s technickými úpravami v ochranných pásmech vodních zdrojů uloženými vodoprávním úřadem k ochraně vydatnosti, jakosti a zdravotní nezávadnosti nesou ti, kteří jsou oprávnění vodu z těchto vodních zdrojů odebírat, popřípadě o povolení k jejímu odběru žádají, u vodárenských nádrží pak vlastníci nebo stavebníci vodních děl sloužících ke vzdouvání vody.

(13) Ministerstvo životního prostředí vyhláškou stanoví seznam vodárenských nádrží a zásady pro stanovení a změny ochranných pásem vodních zdrojů.

Ochrana vodních zdrojů je podrobně řešena v části „B.4 – Vliv stavby na životní prostředí“.

2.2. Údaje o chráněných ložiskových územích

Stavba nezasahuje do chráněných ložiskových území a neprochází poddolovaným územím.

2.3. Údaje o záborech zemědělského a lesního fondu

Ochrana zemědělského a lesního fondu je věnována samostatná část projektové dokumentace „B.10 Trvalé a dočasné zábory pozemků ze ZPF a PUPFL“, kde je detailně řešena problematika záborů zemědělského půdního fondu (ZPF) a pozemků určených k plnění funkce lesa (PUPFL).

2.3.1. Zemědělská příloha

Problematika záboru zemědělského půdního fondu je detailně řešena v samostatné části dokumentace „B.10 - Trvalé a dočasné záборы pozemků ze ZPF a PUPFL“ a „B.10.1 Zemědělská příloha“. Tato příloha je zpracována v souladu s platnou legislativou - zákon č. 334/1992Sb., o ochraně zemědělského půdního fondu a vyhláškou č. 13/1994Sb, kterou se upravují některé podrobnosti ochrany zemědělského půdního fondu. V dokumentaci je uveden výpočet výše odvodů za odnětí půdy ze zemědělského půdního fondu, bilance skrývky a mapové zpracování. Součástí dokumentace je plán rekultivací dočasných záborů ZPF nad 1 rok a ploch, které budou v rámci stavby následně biologicky rekultivovány.

Stavba bude realizována především na pozemcích ČD a SŽDC. Trvalé záборы pozemků, které nejsou ve vlastnictví ČD a SŽDC, jsou vyvolány zdvoukolejněním stávající trati a realizací přeložek.

Celkový trvalý zábor ZPF vyvolaný stavbou činí 11,5952 ha a 4,1646 ha dočasného záboru nad 1 rok.

Rozsah odnímaných ploch ZPF

Katastrální území	Celková plocha trvalého záboru ZPF [m ²]	Celková plocha dočasného záboru ZPF nad 1 rok [m ²]
Čekanice u Tábora	12 392	1 039
Červené Záhोří	19 191	3 548
Moraveč u Chotovin	56 751	23 924
Stoklasná Lhota	275	0
Sudoměřice u Tábora	18 591	9 571
Vrážná	8 752	3 564
Celkem	115 952	41 646

2.3.2. Lesní příloha

Problematika zásahu do lesních porostů je detailně řešena v samostatné části dokumentace „B.10 Trvalé a dočasné záборы pozemků ze ZPF a PUPFL“ a „B.10.2 Lesní příloha“. Tato příloha je zpracována v souladu s platnou legislativou a to zákonem č. 289/1995Sb., o lesích a o změně a doplnění některých zákonů (lesní zákon) ve znění pozdějších právních předpisů a vyhlášky č. 77/1996Sb. o náležitostech žádosti o odnětí nebo omezení a podrobnostech o ochraně pozemků určených k plnění funkcí lesa a vyhlášky Ministerstva zemědělství č. 55/1999Sb. o způsobu výpočtu výše újmy nebo škody způsobené na lesích. V dokumentaci je uveden výpočet poplatku za odnětí pozemků určených k plnění funkcí lesa a výpočet škody způsobené na lesních pozemcích a lesních porostech.

Stavba se pohybuje v pásmu 50 m od lesa. Seznam pozemků je uveden v části „I.2 Majetkoprávní část“, Geodetické dokumentace.

Kácení lesní zeleně je řešeno ve stavebním objektu SO 60-80-03 Kácení lesní zeleně

Rozsah odnímaných ploch PUPFL

Katastrální území	Celková plocha trvalého záboru PUPFL [m ²]	Celková plocha dočasného záboru PUPFL nad 1 rok [m ²]	Celková plocha dočasného záboru PUPFL do 1 roku [m ²]
Moraveč u Chotovin	6 358	0	204
Stoklasná Lhota	3 467	0	9
Sudoměřice u Tábora	5 707	0	14
Vrážná	695	0	0
Celkem	16 227	0	227

Stavba se pohybuje v pásmu 50 m od lesa. Seznam pozemků je uveden v části I.2 Majetkoprávní část Geodetické dokumentace.

Kácení lesní zeleně je řešeno ve stavebním objektu SO 60-80-03 kácení lesní zeleně.

3. Koncepce stavby

3.1. Účel stavby

Účel stavby "Modernizace trati Tábor – Sudoměřice u Tábora" vychází z celkové koncepce modernizace vybrané železniční sítě na území České republiky a je s ní ve shodě. Ta obsahuje především dosažení vyšších provozních rychlostí na trati a tím i zkrácení celkové jízdní doby mezi jednotlivými dopravními. To bude dosaženo modernizací stávajících železničních staveb a zařízení, která jsou mnohdy za dobou své životnosti nebo jsou již morálně zastaralá. To bylo v minulosti způsobeno i zanedbanou údržbou zařízení železniční infrastruktury. Navrženou modernizací dojde i ke zvýšení pohodlí a bezpečnosti cestující při využívání vlakové železniční dopravy nebo zpřístupnění železniční dopravy pro osoby se sníženou schopností pohybu.

3.2. Přehled o dodržení obecných technických požadavků na výstavbu, bezbariérové užívání stavby

Rozhodující část stavebních povolení pro stavbu "Modernizace trati Tábor – Sudoměřice u Tábora" je vydávána speciálním stavebním úřadem.

V případně předmětné stavby, jelikož se jedná o stavbu na dráze, je specializovaným stavebním úřadem Drážní úřad. Přesto je stavba navržena tak, že splňuje rovněž požadavky dané vyhláškou č. 268/2009 Sb.

V případě stavby " Modernizace trati Tábor – Sudoměřice u Tábora " se jedná zejména o objekty v profesi pozemního stavitelství, budov mající charakter staveb občanské vybavenosti a průmyslových staveb. Tyto objekty jsou navrženy tak, aby při respektování hospodárnosti a vhodnosti pro zamýšlené využití, byly současně splněny základní požadavky, kterými jsou:

- mechanická odolnost a stabilita
- požární bezpečnost
- ochrana zdraví, zdravých životních podmínek a životního prostředí
- ochrana proti hluku a vibracím
- bezpečnost při užívání
- úspora energie a ochrana tepla

3.3. Architektonické a urbanistické začlenění stavby do území

Trasa modernizace trati Tábor – Sudoměřice je vedena územím, kde se nachází přírodní park Jistebnická vrchovina. Jedná se o území s bohatou strukturou, členitým terénem, množstvím drobných rybníků. Přírodní park nebude stavbou ovlivněn vzhledem ke vzdálenosti cca 500 m od modernizované trati. Celkové architektonické řešení bylo vedeno snahou najít souznění nových staveb a technologií s přírodou a krajinným rázem, s ohledem na zajištění průchodnosti pro volně žijící živočichy.

Architektonické řešení bylo konzultováno se zástupci MěÚ Tábor a AOPK ČR v rámci přípravné dokumentace stavby.

Chotoviny

Přístřešky pro cestující na nástupištích a zastřešení tří výstupů z podchodu jsou řešeny jako typové (systémové) – modulové konstrukce ve stylu a charakteru městského mobiliáře. Ocelová konstrukce přístřešku je zároveň zinkovaná s lakovaným povrchem a opláštění přístřešku je bezpečnostním sklem. Střeška přístřešku je ze skruženého trapézového plechu s aluzinkovou povrchovou úpravou. Přístřešky budou opatřeny osvětlením, odpadkovými koši, čtyřsedákovými lavicemi a venkovními vitrínami na jízdní řády.

Novostavba provozní budovy SO 64-40-11 je navržena v prostoru po odstraněné stávající provozní budově a části demontované. Tento objekt bude realizován jako kompaktní jednopodlažní nepodsklepený objekt protáhlého obdélníkového půdorysu se sedlovou střechou je výhradně technického charakteru bez zvláštních nároků na architektonické ztvárnění. Vnější vzhled objektu plně přiznává jeho technologickou funkci. Fasády jsou v kombinaci světle a tmavě okrových omítek, keramická krytina v odstínu engoba černá, klempířské a zámečnické prvky v šedém nátěru. Střešní ventilátory se výrazně prosazují v pohledech.

Novostavba provozní budovy SO 64-40-03 je navržena jako kompaktní jednopodlažní nepodsklepená, svým charakterem technologicko provozní budova obdélníkového půdorysu. Budova je přisazena podélnou fasádou přímo k zadní hraně vnějšího nástupiště a je na volném pozemku bez kácení zeleně v bezprostřední blízkosti demolovaného skladu na rampě. Fasády jsou v kombinaci světle a tmavě šedých omítek a nátěrů, keramická krytina v odstínu engoba měděná, klempířské a zámečnické prvky v šedém nátěru.

Další drobné technologické budovy, reléové domky a rozvodny jsou také výhradně technického charakteru a jsou ztvárněny v jednotném architektonickém výrazu.

Nová železniční estakáda v km 91,569 a nový železniční most v km 91,301 - přemostění dálnice D3

Nový most se nachází v širé trati v extravilánu na nově zřizované přeložce trati Chotoviny – Sudoměřice u Tábora. Most je umístěn v blízkosti obcí Rzavá a Chotoviny, přemostňuje vodoteč, louky u této obce a účelovou komunikaci. Je navrženo 8 prostých polí o rozpětí 54,0 m. Pro spodní stavbu jsou navrženy duté pilíře. Most je dvoukolejný železniční s nosnou konstrukcí trémovou, spřaženou ocelobetonovou. Výška nosníku je optimální pro dané rozpětí. Jednotlivé pole jsou přímé a jsou optimálně umístěny do směrového oblouku železniční trati. Nosné konstrukce působí staticky jako řetězec prostých polí. Každé pole je konstrukčně uspořádáno jako spřažená ocelobetonová konstrukce s komorovým nosníkem. Tento typ konstrukce se jeví pro dané rozpětí optimální, neboť využívá předností obou hlavních materiálů. Konstrukce bude opatřena průběžným kolejovým ložem. Výškově konstrukce stoupá ve sklonu 11,3 ‰. Zábradlí je umístěné na římsce a je provedeno ve standardní dispozici tzn. třímadlové z rovnoramenných úhelníků výšky 1,10 m. Nátěr ocelových konstrukcí bude barvy modré.

Estakáda pokračuje novým mostním objektem, který převádí přeložku železniční trati přes dálnici D3. Most má dvoukolejnou ocelovou nosnou konstrukci s dolní mostovkou. Navržený trám ztužený obloukem (Langerův nosník) je pro dané rozpětí 99,00 m běžným a optimálním typem konstrukce. Návrh proporcí nosné konstrukce byl veden snahou o omezení výšky vlastního trámu (výztužného nosníku), který by vzhledem k minimální volné výšce nad dálnicí neměl působit příliš mohutně. Nátěr bude barvy šedé. Ztužující oblouk má vzepětí nad horní pásnicí hlavního nosníku 15,01 m. Oblouk lze tedy pokládat za mírně stlačený, v souladu s požadavky na začlenění mostu do krajiny. Stabilita oblouku bude zajištěna podélným ztužením, které sestává z deseti rámových příčlích uzavřeného obdélníkového průřezu. Oblouk se ztužidly bude barvy modré. Závěsy jsou navrženy jako subtilní tahové prvky v šedé barvě. Na levé straně mostu je osazena protihluková stěna z modře probarveného polykarbonátu, která chrání vzdálenou zástavbu v obcích Rzavá a Moraveč.

Sudoměřický tunel

Modernizovat trať mezi obcemi Chotoviny a Sudoměřice není možné ve stopě stávající železniční tratě. Část přeložky bude vedena ve dvoukolejném tunelu. Objekt bude realizován ražením. Navrhovaná délka tunelu je 430 m, z toho je ražených 393 m. Oba připortálové úseky budou hloubeny. Směr tunelu je přibližně jih – sever v oblouku tratě R 2 800 m a v celé délce stoupá 8,6 ‰. Nadloží tunelu je nejvyšší přibližně ve 2/3 délky a činí 18 m. Portály klenutého tunelu jsou z pohledového betonu a jsou citlivě zasazené do terénu. Okolní náspy a valy budou zatravněny.

Protihlukové stěny

Podél trasy železnice jsou v několika úsecích na základě aktualizované akustické studie navrženy protihlukové stěny. Základní osová vzdálenost sloupků je volena 6,1 a 4,1 m dle charakteru a přístupnosti v terénu. Materiál protihlukových stěn je zvolen železobetonový panel a recyklovaný plast. Recyklovaný plast je volen do míst hůře přístupným obyvateli. Při estakádě a přemostění dálnice je protihluková stěna tvořena probarveným polykarbonátem blankytně modrého odstínu a nepůsobí tolik hmotně. Úseky při jednotlivých sídlech budou z orientačních důvodů barevně rozlišeny, dané barvy se budou směrem k železničním stanicím po odstínech ztmavovat. Typ a dekor izolačních výplní se bude v průběhu zdi opakovat s různou dynamikou. Nouzové exity ve stěnách budou zvýrazněny poli s odlišnou barevností. V místech sídelní zástavby budou zdi v různých výškových úrovních prolamované průhlednými typovými prvky z probarveného polykarbonátu, to přispívá k odlehčení výrazné liniové hmoty zdi.

3.4. Členění projektové dokumentace

Dokumentace je členěna v souladu s vyhláškou č. 146/2008 Sb. ze dne 9. dubna 2008 o rozsahu a obsahu projektové dokumentace dopravních staveb, přílohou č. 5 - Rozsah a obsah projektové

dokumentace staveb drah a staveb na dráze pro vydání stavebního povolení nebo k oznámení ve zkráceném stavebním řízení.

Projektová dokumentace ke stavebnímu povolení je členěna následovně:

A. Průvodní zpráva

B. Souhrnná část

B.1 Souhrnná technická zpráva

B.2 Doplňkové průzkumy a měření

- B.2.1 Předkategorizace materiálu železničního svršku
- B.2.2 Geotechnický, hydrogeologický a stavebnětechnický průzkum
- B.2.3 Geodetické doměření
- B.2.4 Radonový průzkum
- B.2.5 Výpočet nebezpečných vlivů
- B.2.6 Posouzení křížení vedení 220 kV a TV

B.3 Provozní a dopravní technologie

B.4 Vliv stavby na životní prostředí

- B.4.1 Vliv stavby na životní prostředí
- B.4.2 Odpadové hospodářství
- B.4.3 Hluková studie
- B.4.4 Povodňový plán
- B.4.5 Havarijní plán

B.5 Požární ochrana

B.6 Energetické výpočty

B.7 Protikorozní ochrana

B.8 Graf dynamického průběhu rychlostí

B.9 Dopravní opatření

B.10 Trvalé a dočasné zábory pozemků ze ZPF a PUPFL

B.11 Stávající inženýrské sítě

B.12 Vodohospodářské řešení vč. hydrotechnických výpočtů

C. Situace stavby

C.1 Přehledná situace stavby 1 : 10 000

C.2 Koordinační situace stavby (1 : 1000, 1 : 500)

C.3 Výkresy architektonického řešení stavby (volně vložená část - formát A3)

D. Technologická část

D.1 Železniční zabezpečovací zařízení

- D.1.1 Staniční zabezpečovací zařízení (SZZ)
 - PS 62-01-01 Tábor obvod Čekanice, SZZ
 - PS 64-01-01 Chotoviny, SZZ
 - PS 66-01-01 Sudoměřice, SZZ
- D.1.2 Traťové zabezpečovací zařízení (TZZ)
 - PS 63-01-01 Tábor - Chotoviny, TZZ
 - PS 65-01-01 Chotoviny - Sudoměřice, TZZ
- D.1.6 Indikátory horkoběžnosti a indikátory plochých kol
 - PS 65-01-02 Chotoviny - Sudoměřice, indikátor horkoběžnosti

D.2 Železniční sdělovací zařízení

- D.2.1 Místní kabelizace
 - PS 62-02-01 Čekanice, místní kabelizace

PS 64-02-01 Chotoviny, místní kabelizace
 PS 66-02-01 Sudoměřice, místní kabelizace

D.2.2 Rozhlasové zařízení

PS 64-02-06 Chotoviny, rozhlasové zařízení
 PS 66-02-05 Sudoměřice, rozhlasové zařízení

D.2.3 Integrovaná telekomunikační zařízení (ITZ)

PS 64-02-02 Chotoviny, ITZ
 PS 66-02-02 Sudoměřice, ITZ

D.2.4 Elektrická požární a zabezpečovací signalizace

PS 62-02-02 Čekanice, ASHS
 PS 62-02-03 Čekanice EZS
 PS 62-02-05 Čekanice, kamerový systém
 PS 63-02-01 TT Chotoviny, EZS
 PS 63-02-02 TT Chotoviny, kamerový systém
 PS 64-02-04 Chotoviny, ASHS
 PS 64-02-05 Chotoviny, EZS
 PS 64-02-09 Chotoviny, kamerový systém
 PS 66-02-03 Sudoměřice, ASHS
 PS 66-02-04 Sudoměřice, EZS
 PS 66-02-08 Sudoměřice, kamerový systém

D.2.5 Dálkový kabel (DK), dálkový optický kabel (DOK), závěsný optický kabel (ZOK)

PS 60-02-01 Tábor - Sudoměřice, DOK, TK
 PS 60-02-05 Tábor - Sudoměřice, datová síť INTRANET
 PS 67-02-02 Čekanice, zrušení kabelového připojení ATÚ

D.2.7 Informační systém pro cestující

PS 64-02-07 Chotoviny, informační systém
 PS 66-02-06 Sudoměřice, informační systém

D.2.8 Traťové rádiové spojení

PS 60-02-03 Rádiový systém GSM-R, příprava

D.2.9 Jiné sdělovací zařízení

PS 60-02-02 Přenosový systém SDH
 PS 62-02-04 Čekanice, sdělovací zařízení
 PS 64-02-08 Chotoviny, sdělovací zařízení
 PS 66-02-07 Sudoměřice, sdělovací zařízení

D.3 Silnoproudá technologie včetně DŘT

D.3.1 Dispečerská řídicí technika (DŘT)

PS 62-06-01 Čekanice, DŘT
 PS 64-06-01 TT Chotoviny, DŘT
 PS 64-06-02 Chotoviny, DŘT
 PS 66-06-01 Sudoměřice, DŘT
 PS 67-06-01 ED České Budějovice, doplnění DŘT

D.3.3 Silnoproudá technologie trakčních napájecích stanic (měníren, trakčních transformoven)

PS 64-04-01 TT Chotoviny, rozvodna 110 kV, technologie
 PS 64-04-02 TT Chotoviny, rozvodna 110 kV, systém kontroly a řízení
 PS 64-04-03 TT Chotoviny, stanoviště trakčních transformátorů, technologie
 PS 64-04-05 TT Chotoviny, rozvodna 27 kV, technologie
 PS 64-04-06 TT Chotoviny, filtračně kompenzační zařízení, technologie
 PS 64-04-07 TT Chotoviny, rozvodna 27 kV, systém kontroly a řízení
 PS 64-04-08 TT Chotoviny, vlastní spotřeba, technologie
 PS 64-04-12 TT Chotoviny, provizorní napáječ 110/27 kV

D.3.5 Technologie transformačních stanic VN/NN

PS 62-03-01 Čekanice, TS 25/0,4 kV
 PS 62-03-02 Čekanice, TS 22/0,4 kV - technologie
 PS 64-03-01 Chotoviny, TS 25/0,4 kV
 PS 64-04-11 TT Chotoviny, TS 22/0,4 kV - technologie

PS 65-03-01 Chotoviny - Sudoměřice, technologický domek - rozvodna nn
 PS 66-03-01 Sudoměřice, TS 25/0,4 kV

D.4 Ostatní technologická zařízení

D.4.1 Osobní výtahy, schodišťové výtahy
 PS 64-05-01 Chotoviny, osobní výtah

E. Stavební část

E.1 Inženýrské objekty

E.1.1 Železniční svršek a spodek

SO 60-15-01 Tábor - Sudoměřice, výstroj trati
 SO 61-10-01 Tábor - Čekanice, železniční svršek
 SO 61-11-01 Tábor - Čekanice, železniční spodek
 SO 62-10-01 Čekanice, železniční svršek
 SO 62-11-01 Čekanice, železniční spodek
 SO 63-10-01 Čekanice - Chotoviny, železniční svršek
 SO 63-11-01 Čekanice - Chotoviny, železniční spodek
 SO 64-10-01 Chotoviny, železniční svršek
 SO 64-11-01 Chotoviny, železniční spodek
 SO 65-10-01 Chotoviny - Sudoměřice, železniční svršek
 SO 65-11-01 Chotoviny - Sudoměřice, železniční spodek
 SO 66-10-01 Sudoměřice, železniční svršek
 SO 66-11-01 Sudoměřice, železniční spodek
 SO 60-80-02 Tábor - Sudoměřice, kácení mimolesní zeleně
 SO 60-80-03 Tábor - Sudoměřice, kácení lesní zeleně
 SO 60-82-01 Tábor - Sudoměřice, rekultivace opuštěného tělesa dráhy
 SO 60-82-02 Tábor - Sudoměřice, rekultivace ploch dočasného dlouhodobého záboru

E.1.2 Nástupiště

SO 64-14-01 Chotoviny, ostrovní nástupiště
 SO 64-14-02 Chotoviny, vnější nástupiště
 SO 66-14-01 Sudoměřice, nástupiště

E.1.3 Železniční přejezdy

SO 62-13-01 Čekanice, přejezd v ev. km 84,619
 SO 63-13-01 Čekanice - Chotoviny, zrušení přejezdu v ev. km 85,603
 SO 63-13-02 Čekanice - Chotoviny, přejezd v ev. km 87,639
 SO 64-13-01 Chotoviny, přejezd v ev. km 90,396
 SO 65-13-01 Chotoviny - Sudoměřice, zrušení přejezdu v ev. km 91,421
 SO 65-13-02 Chotoviny - Sudoměřice, nástupní a záchranná plocha v kolejišti u severního portálu tunelu
 SO 66-13-01 Sudoměřice, přejezd v ev. km 94,920

E.1.4 Mosty, propustky a zdi

SO 61-20-01 Přestavba železničního mostu v km 84,125
 SO 61-21-01 Přestavba železničního propustku v km 83,610
 SO 61-21-02 Zrušení železničního propustku v km 84,487
 SO 62-21-01 Úprava železničního propustku v km 84,628
 SO 62-21-02 Zrušení železničního propustku v km 84,720
 SO 62-21-03 Úprava železničního propustku v km 84,856
 SO 62-21-04 Zrušení železničního propustku v km 85,060
 SO 62-21-05 Zrušení železničního propustku v km 85,202
 SO 62-21-06 Zrušení železničního propustku v km 85,421
 SO 62-22-01 Úprava silničního propustku v km 84,628
 SO 62-26-01 Návěsní lávka v km 84,610
 SO 63-20-01 Nový železniční most, biokoridor v km 86,240
 SO 63-20-02 Nový železniční most, biokoridor v km 88,595
 SO 63-21-01 Přestavba železničního propustku v km 85,595
 SO 63-21-02 Zrušení železničního propustku v km 85,936
 SO 63-21-03 Přestavba železničního propustku v km 86,164
 SO 63-21-04 Přestavba železničního propustku v km 86,822
 SO 63-21-05 Přestavba železničního propustku v km 87,510

SO 63-21-06 Přestavba železničního propustku v km 87,993
 SO 63-21-07 Přestavba železničního propustku v km 88,617
 SO 63-21-08 Zrušení železničního propustku v km 88,690
 SO 63-22-01 Silniční nadjezd v km 85,998, ochrana proti dotyku
 SO 64-20-01 Přestavba železničního mostu v km 89,967
 SO 64-20-02 Nový železniční most v km 90,331 (podchod Chotoviny)
 SO 64-21-01 Přestavba železničního propustku v km 89,198
 SO 64-21-02 Přestavba železničního propustku v km 89,402
 SO 64-21-03 Zrušení železničního propustku v km 90,029
 SO 64-21-04 Úprava železničního propustku v km 90,513
 SO 65-20-01 Nový železniční most, přemostění dálnice D3 v km 91,301
 SO 65-20-02 Zrušení železničního mostu v km 91,650
 SO 65-20-03 Nová železniční estakáda v km 91,569
 SO 65-20-04 Zrušení železničního mostu v km 93,258
 SO 65-20-05 Nový železniční most v km 93,005
 SO 65-20-06 Zrušení železničního mostu v km 94,385
 SO 65-21-01 Zrušení železničního propustku v km 91,263
 SO 65-21-02 Zrušení železničního propustku v km 93,856
 SO 65-21-03 Nový železniční propustek v km 93,851
 SO 65-21-04 Úprava železničního propustku v km 94,308
 SO 65-22-01 Nový silniční most v km 92,545
 SO 65-22-02 Nový silniční propustek
 SO 65-22-03 Zrušení silničního propustku
 SO 65-22-04 Zrušení silničního mostu u Moravče
 SO 65-24-01 Zárubní zeď v km 94,000-94,290
 SO 65-26-01 Návěštní lávka v km 93,845
 SO 66-20-01 Nový železniční most v km 94,539 (podchod Sudoměřice)
 SO 66-21-01 Zrušení železničního propustku v km 94,767
 SO 66-21-02 Přestavba železničního propustku v km 94,929
 SO 66-21-03 Železniční propustek v km 95,518
 SO 66-24-01 Sudoměřice, opěrná zeď silnice II/120

E.1.5 Ostatní inženýrské objekty

E.1.5.1 Ostatní inženýrské objekty(inženýrské sítě a hydrotechnické objekty)

SO 61-73-01 Tábor - Čekanice, úprava metalických rozvodů MK a DK Telefonica O2
 SO 61-73-11 Tábor - Čekanice, úprava stávajícího DK ČD Tábor - Benešov
 SO 62-73-01 Čekanice, úprava metalických rozvodů MK a DK Telefonica O2
 SO 62-73-11 Čekanice, úprava stávajícího DK ČD Tábor - Benešov
 SO 63-73-02 Čekanice - Chotoviny, úprava optických rozvodů DOK Telefonica O2
 SO 63-73-11 Čekanice - Chotoviny, úprava stávajícího DK ČD Tábor - Benešov
 SO 64-73-01 Chotoviny, úprava metalických rozvodů MK a DK Telefonica O2
 SO 64-73-02 Chotoviny, úprava optických rozvodů DOK Telefonica O2
 SO 64-73-11 Chotoviny, úprava stávajícího DK ČD Tábor - Benešov
 SO 65-73-01 Chotoviny - Sudoměřice, úprava metalických rozvodů MK a DK Telefonica O2
 SO 65-73-02 Chotoviny - Sudoměřice, úprava optických rozvodů DOK Telefonica O2
 SO 65-73-11 Chotoviny - Sudoměřice, úprava stávajícího DK ČD Tábor - Benešov
 SO 66-73-01 Sudoměřice, úprava metalických rozvodů MK a DK Telefonica O2
 SO 66-73-02 Sudoměřice, úprava optických rozvodů DOK Telefonica O2
 SO 66-73-11 Sudoměřice, úprava stávajícího DK ČD Tábor - Benešov

E.1.5.2 Ostatní inženýrské objekty(inženýrské sítě a hydrotechnické objekty)

SO 66-73-12 Sudoměřice, úprava veřejného osvětlení

E.1.6 Potrubní vedení (voda, plyn, kanalizace)

SO 61-71-01 Tábor - Čekanice, náhrada vodního zdroje domku v km 84,290
 SO 63-70-01 Čekanice - Chotoviny, zatrubnění v km 88,64 – 88,70
 SO 63-70-02 Čekanice - Chotoviny, úprava zatrubnění meliorace v km 89,4
 SO 64-71-01 Chotoviny, přípojka vodovodu k provozní budově
 SO 65-70-01 Chotoviny - Sudoměřice, úprava meliorace v km 90,850 – 91,200
 SO 65-71-01 Chotoviny - Sudoměřice, přeložka vodovodu u Moravče
 SO 65-71-02 Chotoviny - Sudoměřice, požární vodovod tunelu
 SO 65-71-03 Chotoviny - Sudoměřice, náhrada vodního zdroje domku v km 94,115

SO 64-20-02.3 Nový železniční most v km 90,383 (podchod Chotoviny) - odvodnění
 SO 65-20-03.2 Chotoviny - Sudoměřice, úprava vodoteče
 SO 64-40-12.2 TT Chotoviny, rozvodna 110 kV a stanoviště transformátorů - dešťová kanalizace

E.1.7 Železniční tunely

SO 65-25-01 Chotoviny - Sudoměřice, nový tunel
 SO 65-25-02 Chotoviny - Sudoměřice, jižní portál
 SO 65-25-03 Chotoviny - Sudoměřice, severní portál
 SO 65-25-04 Chotoviny - Sudoměřice, geotechnický monitoring
 SO 65-25-05 Chotoviny - Sudoměřice, požární ochrana tunelu

E.1.8 Pozemní komunikace

SO 60-30-01 Tábor - Sudoměřice, přístupové cesty
 SO 60-32-01 Tábor - Sudoměřice, dopravní opatření
 SO 62-30-01 Čekanice, úprava komunikace u přejezdu v km 84,619
 SO 62-30-02 Čekanice, úprava komunikace v km 84,619-85,603
 SO 63-30-01 Čekanice - Chotoviny, úprava komunikace u přejezdu v km 87,639
 SO 64-30-01 Chotoviny, přeložka přístupové cesty do TT v km 89,5-89,95
 SO 64-30-02 Chotoviny, úprava komunikace u přejezdu v km 90,396
 SO 65-30-01 Chotoviny - Sudoměřice, přístupová cesta na staveniště
 SO 65-30-03 Chotoviny - Sudoměřice, definitivní přeložka silnice I/3 u Moravče
 SO 65-30-04 Chotoviny - Sudoměřice, přístupová komunikace k jižnímu portálu tunelu
 SO 65-30-05 Chotoviny - Sudoměřice, přístupová komunikace k severnímu portálu tunelu
 SO 65-30-06 Chotoviny - Sudoměřice, rozšíření silnice I/3 v km 93,380
 SO 65-30-07 Chotoviny - Sudoměřice, definitivní přeložka silnice I/3
 SO 65-30-09 Chotoviny - Sudoměřice, stavební úpravy dálnice D3
 SO 65-30-10 Chotoviny - Sudoměřice, úprava místní komunikace
 SO 65-32-01 Chotoviny - Sudoměřice, dopravní opatření pro přeložky silnice I/3
 SO 66-30-01 Sudoměřice, úprava komunikace u přejezdu v km 94,920

E.1.9 Protihlukové objekty

SO 64-50-01 Chotoviny, protihlukové stěny
 SO 65-50-01 Chotoviny - Sudoměřice, protihlukové stěny u Chotovin a Moravče
 SO 66-50-01 Sudoměřice, protihlukové stěny

E.2 Pozemní stavební objekty a technické vybavení pozemních stavebních objektů

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

SO 60-42-01 Tábor - Sudoměřice, úprava oplocení
 SO 62-40-01 Čekanice, technologická budova
 SO 62-42-01 Čekanice, oplocení objektu OSŽT
 SO 63-40-01 Čekanice - Chotoviny, reléový domek u přejezdu v km 87,639
 SO 64-40-01 Chotoviny, stavební úpravy VB
 SO 64-40-03 Chotoviny, provozní budova
 SO 65-40-01 Chotoviny - Sudoměřice, technologický domek
 SO 66-40-01 Sudoměřice, reléový domek u přejezdu v km 94,920
 SO 66-40-02 Sudoměřice, stavební úpravy VB

E.2.2 Zastřešení nástupišť, přístřešky na nástupištích

SO 64-41-01 Chotoviny, zastřešení nástupišť a výstupů podchodu
 SO 66-41-01 Sudoměřice, zastřešení nástupišť a výstupů z podchodu

E.2.3 Individuální protihluková opatření

SO 61-51-01 Tábor - Čekanice, individuální protihluková opatření
 SO 63-51-01 Čekanice - Chotoviny, individuální protihluková opatření
 SO 64-51-01 Chotoviny, individuální protihluková opatření
 SO 66-51-01 Sudoměřice, individuální protihluková opatření

E.2.4 Orientační systém

SO 64-43-01 Chotoviny, orientační systém
 SO 66-43-01 Sudoměřice, orientační systém

E.2.5 Demolice

SO 62-45-01 Čekanice, demolice boční rampy a oplocení objektu OSŽT

- SO 63-45-01 Čekanice - Chotoviny, demolice útulku v km 86,750 a objektů v km 87,630 a 89,040
- SO 63-45-02 Čekanice - Chotoviny, demolice hradla Stoklasná Lhota
- SO 64-45-01 Chotoviny, demolice objektů a ramp
- SO 65-45-01 Chotoviny - Sudoměřice, demolice hradla Moraveč
- SO 66-45-01 Sudoměřice, demolice objektů v km 94,750
- SO 66-45-02 Sudoměřice, demolice St.1, St.2 a skladu v km 94,965

E.3 Trakční a energetická zařízení

E.3.1 Trakční vedení

- SO 61-60-01 Tábor - Čekanice, úpravy TV
- SO 62-60-02 Čekanice, připojení transformátoru na TV
- SO 63-60-01 Čekanice - Chotoviny, úpravy TV
- SO 64-60-01 Chotoviny, úpravy TV
- SO 64-60-03 TT Chotoviny, připojení napájecího vedení na TV
- SO 64-60-04 TT Chotoviny, připojení zpětného vedení
- SO 64-60-05 Chotoviny, připojení transformátorů na TV
- SO 65-60-01 Chotoviny - Sudoměřice, úpravy TV
- SO 65-60-02 Výklenky pro trakční stožáry
- SO 66-60-01 Sudoměřice, úpravy TV
- SO 66-60-03 Sudoměřice, připojení transformátoru na TV

E.3.2 Napájecí stanice (měnárna, trakční transformovna) - stavební část

- SO 64-40-11 TT Chotoviny, provozní budova
- SO 64-40-12.1 TT Chotoviny, rozvodna 110 kV a stanoviště transformátorů - stavební úpravy
- SO 64-40-15 TT Chotoviny, provizorní napáječ 27 kV, stavební část
- SO 64-45-03 TT Chotoviny, demolice objektů

E.3.4 Ohřev výměn

- SO 62-64-01 Čekanice, EOVS
- SO 64-64-01 Chotoviny, EOVS
- SO 66-64-01 Sudoměřice, EOVS

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

- SO 62-62-01 Čekanice, úprava rozvodu nn a osvětlení
- SO 62-62-02 Čekanice, DOÚO
- SO 62-62-03 Čekanice, úprava přípojky nn pro areál ČD
- SO 62-62-04 Čekanice, úprava přípojky 22 kV - část SŽDC
- SO 63-62-01 Čekanice - Chotoviny, přípojka nn pro PZZ v km 87,639
- SO 64-62-01 Chotoviny, úprava rozvodu nn a osvětlení
- SO 64-62-02 Chotoviny, DOÚO
- SO 64-62-03 Chotoviny, přípojka nn pro provozní budovu
- SO 64-62-04 TT Chotoviny, úprava přípojky 22 kV - část SŽDC
- SO 64-62-05 TT Chotoviny, úprava rozvodu nn a osvětlení
- SO 65-62-01 Chotoviny - Sudoměřice, osvětlení tunelu
- SO 65-62-01.1 Chotoviny - Sudoměřice, nouzové osvětlení tunelu
- SO 65-62-02 Chotoviny - Sudoměřice, přípojka nn pro osvětlení tunelu
- SO 66-62-01 Sudoměřice, úprava rozvodu nn a osvětlení
- SO 66-62-02 Sudoměřice, DOÚO
- SO 64-20-02.2 Nový železniční most v km 90,383 (podchod Chotoviny) - osvětlení
- SO 66-20-01.2 Nový železniční most v km 94,539 (podchod Sudoměřice) - osvětlení

E.3.7 Ukolejnění kovových konstrukcí

- SO 61-61-01 Tábor - Čekanice, ukolejnění vodivých konstrukcí
- SO 62-61-01 Čekanice, ukolejnění vodivých konstrukcí
- SO 63-61-01 Čekanice - Chotoviny, ukolejnění vodivých konstrukcí
- SO 64-61-01 Chotoviny, ukolejnění vodivých konstrukcí
- SO 65-61-01 Chotoviny - Sudoměřice, ukolejnění vodivých konstrukcí
- SO 66-61-01 Sudoměřice, ukolejnění vodivých konstrukcí

E.3.8 Vnější uzemnění

- SO 64-04-09 TT Chotoviny, vnější uzemnění

F. Organizace výstavby

G. Náklady**H. Doklady**H.1 Záznamy z výrobních poradH.2 Správci inženýrských sítíH.3 Projednání s orgány státní správy a organizacemiH.4 Projednání s vlastníky dotčených nemovitostíH.5 Zapracování připomínek**I. Geodetická dokumentace****J. Dokumentace pro registr infrastruktury****K. Dokumentace pro posuzování shody****3.5. Stručný popis navrženého technického řešení – provozní soubory (PS)**

Provozní soubory se nacházejí v části projektové dokumentace „D. Technologická část“.

3.5.1. D.1 Železniční zabezpečovací zařízení**3.5.1.1. Staniční zabezpečovací zařízení (SZZ) (část D.1.1)****PS 62-01-01 Tábor obvod Čekanice, SZZ**Stávající stav*Výhybna Čekanice*

Ve stávajícím stavu je výhybna Čekanice zabezpečena zjednodušeným reléovým zabezpečovacím zařízením. Výhybna není obsazena a průjezd vlaků po 1. koleji je řízen automaticky při postavení vjezdové/odjezdové cesty do/z železniční stanice (ŽST) Tábor. Na trati mezi Tábořem a Čekanicemi je reléový poloautoblok (RPB). V obvodu výhybny se nachází dva přejezdy:

- v km 84,619 – přejezd je zabezpečen PZS 3ZNI typu AŽD71. Ovládání je automatické v součinnosti se SSZ ŽST Tábor.
- v km 85,630 – přejezd je zabezpečen PZM2 a je trvale uzamčen.

ŽST Tábor

V rámci stavby „Modernizace trati Veselí nad Lužnicí – Tábor - I.část, úsek Doubí u Tábora – Tábor“ bylo v ŽST Tábor zřízeno nové staniční zabezpečovací zařízení (SZZ) elektronického typu ESA 11. Všechny návěstidla v ŽST jsou světelná a výhybky jsou vybaveny třífázovými elektromotorickými přestavníky. Jako prostředky pro zjišťování volnosti jsou ve stanici použity dvoupásové kolejové obvody 275 Hz KOA a úseky počítačů náprav. Stanice je řízena místně pomocí ovládacího pracoviště JOP (jednotné obslužné pracoviště) z dopravní kanceláře, která je umístěna ve výpravní budově. V návazném mezistaničním úseku Tábor – Bálkova Lhota bylo v rámci zmíněné stavby zřízeno nové traťové zabezpečovací zařízení (TZZ) 3. kategorie AH, bez hradla na trati.

Technické řešení

Stávající výhybna Čekanice bude nově součástí ŽST Tábor, jako její samostatný staniční obvod. Nově zřízené výhybky budou osazeny elektromotorickými přestavníky. Nová návěstidla budou světelná, schválená pro použití na železniční síti SŽDC. Ovládání bude zapracováno do stávajícího jednotného obslužného pracoviště (JOP). Ve stavědlové ústředně v Čekanicích bude zřízena pouze prováděcí část elektronického stavědla. Stavědlová ústředna bude umístěna v nové technologické budově.

Pro zjišťování volnosti kolejových úseků bude použito kolejových obvodů a jednoho úseku počítačů náprav.

Přejezd v km 84,619 bude nově zabezpečen světelným zabezpečovacím zařízením s celými závorami. Při zabezpečení přejezdu budou celkem osazeny tři stojany výstražníku se závorou. Ve směru na Tábor jeden stojan a ve směru na Stoklasnou Lhotu dva stojany proti sobě. Vnitřní výstroj bude umístěna ve stavědlové ústředně (SÚ). Kontroly budou vztaženy do JOP v dopravní kanceláři (DK) ŽST Tábor. Přejezd v km 85,630 bude zrušen.

V rámci tohoto PS dojde také k úpravě konfigurace současného staničního zabezpečovacího zařízení (SSZ) na sudém zhlaví. Tyto úpravy budou spočívat pouze v osazení nových venkovních prvků a jejich zapojení do SSZ. Vnitřní výstroj části nových prvků bude soustředěna ve stavědlové ústředně (SÚ) ŽST Tábor a část v SÚ obvodu Čekanice. Pro vnější prvky soustředěné v SÚ ŽST Tábor byla již v předešlé stavbě zřízena vnitřní výstroj i položena kabelizace. V rámci tohoto provozního souboru (PS) tedy dojde pouze k jejich osazení a zapojení.

Vzhledem k tomu že v předchozí stavbě nebyl připraven software (SW) SSZ na budoucí změny, bude nutné provést výměnu SW v ŽST Tábor. Tato výměna SW bude spolu s předepsanými zkouškami provedena během naplánované 14 denní výluky dopravy v traťovém úseku Tábor – Sudoměřice.

Během stavebních prací bude v obvodu Čekanice jako provizorní SSZ nejprve použito stávající reléové zabezpečovací zařízení, které bude částečně upraveno. Následně bude jako provizorní SSZ použito již definitivní zabezpečovací zařízení.

V rámci tohoto PS dojde k demontáži stávajícího vnitřního a vnějšího zařízení.

Nově budou zabezpečeny 3 výhybkové jednotky a jeden přejezd, který bude nově součástí SSZ. V rámci tohoto PS bude celkem provedeno 3,4 km kabelových tras, z toho 2,0 km ve voleném výkopu a 1,4 km s uložením kabelů ve žlabech.

Oproti technickému řešení z přípravné dokumentace bude nově vlečka Tagrea obsluhována pouze pomocí posunových cest. Dále nebudou zřízeny výhybky 501 a 503 (spojka mezi hlavními kolejemi) a nebude zřízena vykolejovací výhybka č. 36 v trati na Bálkovu Lhotu. Proto, aby nebyla zhoršena bezpečnost novým zapojením odbočné trati do Bálkovy Lhoty do hlavní koleje č. 1, bude vjezdové návěstidlo BS vysunuto směrem do trati. Stávající návěstidlo BS bude přejmenováno na Sc3f. Tím vznikne navíc jeden prostorový oddíl. Tím bude místo ohrožení (námezník výhybky č. 35) kryto dvěma hlavními návěstidly. Do adresné části programového vybavení SSZ budou navíc zapracovány stanovené závislosti pro stavění vlakových cest v závislosti na obsazení úseků na odbočné trati a koleji č. 1 ve směru na Chotoviny. Do technologie SSZ v ŽST Tábor budou instalovány obvody VNPN (Výstraha při nedovoleném projetí návěstidla), a to pro nedovolené projetí návěstidla BS.

PS 64-01-01 Chotoviny, SZZ

Stávající stav

ŽST Chotoviny je ve stávajícím stavu zabezpečena elektromechanickým staničním zabezpečovacím zařízením s řídicím přístrojem umístěným v dopravní kanceláři a dvěma závislými stavědly. Návěstidla jsou světelná a přestavníky elektromotorické. Informace o průjezdu vlaku je zjišťována pomocí izolovaných kolejnič.

Přejezd v km 90,396 je zabezpečen PZM1 s ovládáním ze stavědla II.

Technické řešení

ŽST bude v rámci tohoto PS nově zabezpečena staničním zabezpečovacím zařízením 3. kategorie typu elektronické stavědlo. Nově zřízené výhybky budou osazeny elektromotorickými přestavníky. Nová návěstidla budou světelná, schválená pro použití na železniční síti SŽDC.

Vnitřní výstroj bude umístěna v nové stavědlové ústředně, která bude zřízena v nové provozní budově. Součástí nové provozní budovy bude také nová dopravní kancelář, kde bude zřízeno zálohované pracoviště JOP, ze kterého bude v konečném stavu ovládána ŽST Chotoviny včetně odbočky Sudoměřice u Tábora.

Pro zjišťování volnosti kolejových úseků bude použito kolejových obvodů a dvou úseků počítačů náprav.

Přejezd v km 90,396 bude nově zabezpečen světelným zabezpečovacím zařízením s celými závory. Při zabezpečení přejezdu budou celkem osazeny dva stojany výstražníku se závorou. Ve směru na Tábor jeden stojan a ve směru na Stoklasnou Lhotu dva stojany proti sobě. Vnitřní výstroj bude umístěna v SÚ ŽST Chotoviny.

V rámci tohoto PS dojde k demontáži stávajícího vnitřního a vnějšího zařízení.

Nově bude zabezpečeno celkem 13 výhybkových jednotek a jeden přejezd, který bude nově součástí SSZ. V rámci tohoto PS bude celkem provedeno 3,1 km kabelových tras, z toho 1,8 km ve voleném výkopu a 1,3 km s uložením kabelů ve žlabech.

Během stavebních prací bude v ŽST Chotoviny jako provizorní SSZ nejprve použito stávající elektromechanické zabezpečovací zařízení, které bude během pracovních postupů částečně upravováno. Následně bude jako provizorní SSZ použito již definitivní zabezpečovací zařízení.

Oproti technickému řešení z přípravné dokumentace nebudou zřízena cestová návěstidla Lc1a a Lc2a, která byla navržena na nedostatečnou zábrzdnu vzdálenost a ŽST Chotoviny nebude ovládána z DK ŽST Tábor, ale místně.

PS 66-01-01 Sudoměřice, SZZ

Stávající stav

ŽST Sudoměřice je ve stávajícím stavu zabezpečena elektromechanickým staničním zabezpečovacím zařízením s řídicím přístrojem umístěným v dopravní kanceláři a dvěma závislými stavědly. Vjezdová a odjezdová návěstidla jsou mechanická, předvěsti jsou světelné. Výhybky jsou zabezpečeny mechanickými přestavníky a závorníky. Informace o průjezdu vlaku je zjišťována pomocí izolovaných kolejnic.

Přejezd v km 94,920 je zabezpečen PZM1 s ovládáním ze stavědla I.

Technické řešení

Odbočka bude v rámci tohoto PS nově zabezpečena staničním zabezpečovacím zařízením 3. kategorie typu elektronické stavědlo. Odbočka bude nově tvořena jednou výhybkou a třemi vjezdovými návěstidly. Nově zřízená výhybka bude osazena elektromotorickým přestavníkem. Nová návěstidla budou světelná, schválená pro použití na železniční síti SŽDC.

Vzhledem k tomu, že se jedná o dočasnou odbočku (zařízení bude sneseno v rámci návazné stavby v úseku Sudoměřice – Votice), bude vnitřní výstroj umístěna v provizorním kontejneru vedle výpravní budovy. V kontejneru bude umístěna pouze prováděcí část elektronického stavědla. Technologická část stavědla bude společná se SSZ Chotoviny. V odbočce Sudoměřice nebude zřízena dopravní kancelář. Ovládání odbočky bude prováděno z JOP v ŽST Chotoviny.

Pro zjišťování volnosti budou použity úseky počítačů náprav.

Přejezd v km 94,920 již nebude součástí SSZ Sudoměřice, ale je řešen samostatně v rámci traťového zabezpečovacího zařízení (TZZ) v traťovém úseku (TÚ) Chotoviny – Sudoměřice.

V rámci tohoto PS dojde k demontáži stávajícího vnitřního a vnějšího zařízení.

Nově bude zabezpečena 1 výhybková jednotka a bude provedeno celkem 500 m kabelové trasy s uložení kabelů ve žlabech.

Během stavebních prací bude v ŽST Sudoměřice jako provizorní SSZ nejprve použito stávající elektromechanické zabezpečovací zařízení, které bude během pracovních postupů částečně upravováno a následně bude jako provizorní SSZ použito již definitivní zabezpečovací zařízení.

Oproti technickému řešení z přípravné dokumentace bude odbočka Sudoměřice tvořena pouze třemi vjezdovými návěstidly a bude ovládána z ŽST Chotoviny.

3.5.1.2. Traťové zabezpečovací zařízení (TZZ) (část D.1.2)

PS 63-01-01 Tábor - Chotoviny, TZZ

Identifikace objektu

PS bude realizován v mezistaničním úseku Tábor (obvod Čekanice) – Chotoviny od žkm 85,400 (ŽST Tábor Obvod Čekanice) do žkm 88,500 (ŽST Chotoviny) v rámci stavby modernizace na rekonstruované nové dvoukolejně trati vedené převážně ve stávající stopě.

Provozní soubor řeší modernizaci traťového zabezpečovacího zařízení (TZZ) včetně úrovnových přejezdů na nové dvoukolejně trati.

Stávající stav

V traťovém úseku Tábor (Výhybna Čekanice) – Chotoviny je v současném stavu v provozu traťové zabezpečovací zařízení 2. kategorie reléový poloautoblok (RPB) se stávajícím hradlem Stoklasná Lhota v km 87,653 a vnitřním zařízením umístěným v reléovém domku (RD). V dopravní místnosti hradla je umístěna kolejová deska s veškerými prvky pro obsluhu hradla. Hradlo Stoklasná Lhota je vybaveno světelnými návěstidly.

Přejezd v ev. km 87,639 s místní komunikací MOK Stoklasná Lhota – Vrážná na hradle Stoklasná Lhota je zabezpečen PZS kategorie PZM 2 s mechanickými závory trvale uzamčenými a kontrolou polohy uzamčení v traťovém zabezpečovacím zařízení (TZZ) pomocí závislosti klíče uzamčeného v elektromechanickém zámku (EZ). Obsluha mechanických závor je prováděna na požádání pověřeným pracovníkem z hradla Stoklasná Lhota.

Navrhovaný stav

Traťový úsek bude zabezpečen novým traťovým zabezpečovacím zařízením 3. kategorie dle TNŽ 34 2620 – obousměrným centralizovaným elektronickým autoblokem zavedeného typu, který je již provozně vyzkoušen a splní podmínky v provozu na tratích SŽDC s.o. a vyhovující podmínkám pro jízdu vlaků rychlosti nad 120 km/h (minimálně do rychlosti 160 km/h).

Nový elektronický automatický blok musí být plně kompatibilní s budoucím evropským systémem ETCS.

Navrhované zařízení obousměrného elektronického autobloku musí splňovat podmínky pro jeho použití v provozu SŽDC s.o., podmínky pro zařízení 3. kategorie dle TNŽ 34 2620, vyhlášky č. 173/1995 Sb. a 177/1995 Sb. Zařízení musí splňovat podmínky pro jízdu nad 120 km/h do 160 km/h.

Zařízení musí být doplněno systémovou, stavovou a měřicí diagnostikou soustředěnou na centrální diagnostické pracoviště v ŽST Tábor. Údaje z diagnostiky musí být přenášeny do míst soustředěné údržby.

Napájení elektronického autobloku bude zajištěno z univerzálního staničního napájecího zdroje.

Na trati bude umístěna pouze vnější výstroj elektronického autobloku tj. návěstidla, vnější prvky výstroje KO.

Návěstidla, rozmístění návěstidel, zábrzdná vzdálenost

Použitá návěstidla musí být schválena pro provoz na tratích infrastruktury SŽDC s.o. Viditelnost nepřenositelných návěstidel musí splňovat podmínky vyhlášky č. 173/1995 Sb. „Dopravní řád drah“ §7.

Z hlediska dnes používaných systémů zabezpečovacího zařízení a použití nové zábrzdne vzdálenosti 1000 m je maximální možná rychlost stanovena do 160 km/h. Zábrzdna vzdálenost je 1000 m. Použitý vlakový zabezpečovač musí vyhovovat podmínkám pro rychlost do 160 km/h včetně.

Oddílová návěstidla elektronického autobloku jsou v návrhu rozmístěna podle požadavků na maximální propustnost trati a zajištění potřebné viditelnosti jednotlivých návěstidel. Optimální rozmístění jednotlivých oddílových návěstidel bylo během zpracování odsouhlaseno dopravním technologem, splňuje požadavky dopravní technologie a je potvrzeno zpracovanou tabulkou autoblokových následných mezidobí pro mezistaniční úsek.

Navržené rozmístění návěstidel je na maximální možný počet oddílů:

- v 1. traťové koleji v lichém/sudém směru 3 traťové oddíly
- v 2. traťové koleji v lichém/sudém směru 3 traťové oddíly

Soustředění výstroje návěstidel, kolejových obvodů

Veškerá výstroj návěstidel a traťových kolejových obvodů bude soustředěna do stavědlové ústředny (SÚ) Chotoviny umístěné v km 90,360.

Přejezdy

V modernizovaném mezistaničním úseku Tábor /obvod Čekanice/ - Chotoviny zůstane v prostoru stávajícího hradla Stoklasná Lhota v provozu 1 úroňový přejezd v ev. km 87,639 s komunikací MOK Stoklasná Lhota - Vrážná.

Na stavebně rekonstruovaném přejezdu bude instalováno nové přejezdové zabezpečovací zařízení 3. kategorie dle ČSN 34 2650 Železniční zabezpečovací zařízení – Přejezdová zabezpečovací zařízení kategorie PZS 3ZBI s pozitivní signalizací a celými závory.

Přejezd je umístěn v extravilánu obce Stoklasná Lhota, přes přejezd vede značená turistická cesta. Nově zabezpečený přejezd se 2 výstražníky s celými závory se doplní akustickým zařízením pro osoby se sníženou schopností pohybu a orientace (zařízení pro nevidomé osoby).

Kolejové obvody se použijí z automatického bloku elektronické konstrukce. V místě přejezdu budou v obou traťových kolejích zřízeny samostatné anulační izolované styky pro přejezd.

Pro případ možné poruchy přejezdového zabezpečovacího zařízení je nutné na přejezdu zajistit minimální rozhledové poměry na přejezdu dle ČSN 73 6380 Železniční přejezdy a přechody pro minimální rychlost jízdy drážního vozidla 10 km/h pro případ poruchy činnosti přejezdového zařízení. Musí být respektován čl.7.3.4 ČSN 73 6380 Změna Z1 o umístování prvků a staveb v rozhledovém poli pro řidiče silničních vozidel. Musí být řešeno tak, aby byly splněny požadavky na minimální rozhledové poměry na přejezdu.

Umístění zařízení, napájení

Vnitřní zařízení přejezdu bude umístěno ve zděném RD přejezdu (řeší SO 63-40-01). V RD bude jedna místnost o vnitřním rozměru 2,5 x 2,5 m.

Napájení přejezdu bude zajištěno ze samostatné přípojky pro přejezd v rámci SO 63-62-01. Přejezd bude vybaven bezúdržbovou baterií potřebné kapacity pro celé závory s řízeným dobíječem.

Provizorní TZZ

Řešení provizorního TZZ během jednotlivých etap výstavby vychází z jednotlivých stavebních postupů.

Etapy výstavby

Do konce etapy č. 2 zůstane v jednokolejném provozu v činnosti stávající TZZ reléový poloautomatický blok (RPB) s hradlem Stoklasná Lhota.

V průběhu 3. etapy se vybuduje provizorní TZZ bez hradla s oddílovými návěstidly v úseku. Výstroj AH bude soustředěna v přilehlých dopravních v SÚ. Ovládání přejezdu na požádání z hradla Stoklasná Lhota bude zachováno z budovy hradla. Na konci prací 3. etapy bude AH aktivováno ve stávající traťové koleji, kde bude v provozu po dobu trvání 4. etapy.

Na začátku 5 etapy, během výluky při provádění provizorního napojení koleje 1N do stávající koleje v ŽST Chotoviny bude výstroj AH přenesena na kolej 1N, kde bude v provozu až do doby aktivace definitivního TZZ v obou traťových kolejkách na začátku etapy 6.3.

Demontáže zařízení

Po zprovoznění elektronického AB bude demontováno zařízení provizorního AH.

Následně budou také pokračovat nedokončené demontáže původní výstroje TZZ – RPB včetně úplné demontáže v budově hradla Stoklasná Lhota.

Hlavní výměry PS

- kabelové trasy ve výkopu 0,8 m	3,54 km
- kabelové trasy ve výkopu 0,5 žlab 10x10	0,23 km
- kabelové trasy ve výkopu 0,5 žlab 20x20	0,15 km
- délka nových kabelů TCEKPFLEY	0,54 km
- délka nových kabelů TCEKPFLEZE	44,49 km
- délka obousměrného AB v koleji 1 mezi Vj. náv.	3,10 km
- délka obousměrného AB v koleji 2 mezi Vj. náv.	3,10 km
- počet traťových oddílů AB v 1TK v L/S směru	3
- počet traťových oddílů AB v 2TK v L/S směru	3
- počet oddílových 3světelných jednosměrných návěstidel	8 ks
- počet kolejových obvodů 75 Hz celkem	12 ks
- počet zabezpečených přejezdů	1 ks
- počet výstražníků se závorou na přejezdu	2 ks
- příkon pro napájení přejezdu	2 kVA

Změny technického řešení v projektu stavby vychází z podrobného rozpracování. Změny technického řešení byly projednány na jednotlivých výrobních poradách na řešení zabezpečovacího zařízení.

Při návrhu oproti PD jsou použity nové kolejové obvody elektronické konstrukce, které musí splňovat požadavky na elektromagnetickou interoperabilitu, tak aby byly splněny technické podmínky pro TSI.

PS 65-01-01 Chotoviny - Sudoměřice, TZZ

Identifikace objektu

PS bude realizován v mezistaničním úseku Chotoviny – Odbočka Sudoměřice od žkm 90,829 (ŽST Chotoviny) do žkm 94,814 (Odbočka Sudoměřice) v rámci stavby modernizace na rekonstruované nové dvoukolejné trati se 2 přeložkami vedenými mezi Chotovinami a Sudoměřicemi na mostní

estakádě a v novém dvoukolejném tunelu. Provozní soubor řeší modernizaci traťového zabezpečovacího zařízení (TZZ) včetně úrovnových přejezdů na nové dvoukolejné trati.

Stávající stav TZZ

V traťovém úseku Chotoviny – Sudoměřice u Tábora je v současném stavu v provozu traťové zabezpečovací zařízení 2. kategorie hradlový poloautoblok (HPB) se stávajícím hradlem Moraveč v žkm 92,675 a vnitřním zařízením umístěným v budově hradla. Na hradle je umístěn hradlový přístroj vzor 5007 s mechanickým registrem a kolejová deska. Hradlo Moraveč je vybaveno světelnými oddílovými návěstidly.

Přejezd v km 91,421 IV. tř. – účelové komunikace je zabezpečen PZS kategorie 3SBI bez závor s 2 výstražníky. Kolejové obvody jsou dvoupásové o napájecí frekvenci 75 Hz.

Soubor ASE 2 mezi oddílovými návěstidly hradla Moraveč slouží k vybavování HPB hradla Moraveč jízdou vlaku.

V současné době je hradlo Moraveč z úsporných důvodů již mimo provoz. Zařízení hradla není zdemontováno, oddílová návěstidla včetně předvěstí jsou snesena.

Navrhovaný stav TZZ

Rekonstrukce traťového zabezpečovacího zařízení je řešena v souladu s vypracovanou přípravnou dokumentací při současném respektování směrnice č. 16/2005 SŽDC s.o. „Zásady modernizace a optimalizace vybrané železniční sítě České republiky“ Nové TZZ 3. kategorie elektronického systému odpovídá „Základním technickým požadavkům na komplexní systém elektronického zabezpečovacího zařízení pro koridorové tratě“. Instalace nového elektronického autobloku musí být realizována s použitím takového typu kolejových obvodů, které budou splňovat požadavky na elektromagnetickou interoperabilitu pro navrhovaný typ. Použitý typ elektronického kolejového obvodu musí být zaveden v provozu na tratích SŽDC s.o. Řešení TZZ musí vyhovovat rychlosti do 160 km/h včetně vybavení hnacích vozidel vlakovým zabezpečovačem typu VZ LS 90.

Traťový úsek bude zabezpečen novým traťovým zabezpečovacím zařízením 3. kategorie dle TNŽ 34 2620 – obousměrným centralizovaným elektronickým autoblokem zavedeného typu, který je již provozně vyzkoušen a splní podmínky v provozu na tratích SŽDC s.o. a vyhovující podmínkám pro jízdu vlaků rychlosti nad 120 km/h (minimálně do rychlosti 160 km/h).

Nový elektronický automatický blok musí být plně kompatibilní s budoucím systémem ETCS.

Konkrétní systém elektronického automatického bloku vyplyne z nabídky vítězného uchazeče na zhotovitele této stavby.

Navrhované zařízení obousměrného elektronického autobloku musí splňovat podmínky pro jeho použití v provozu SŽDC s.o., podmínky pro zařízení 3. kategorie dle TNŽ 34 2620, vyhlášky č. 173/1995 Sb. a 177/1995 Sb. Zařízení musí splňovat podmínky pro jízdu nad 120 km/h do 160 km/h.

Zařízení musí být doplněno systémovou, stavovou a měřicí diagnostikou soustředěnou na centrální diagnostické pracoviště v ŽST Tábor. Údaje z diagnostiky musí být přenášeny do míst soustředěné údržby.

Napájení elektronického autobloku bude zajištěno z univerzálního staničního napájecího zdroje.

Na trati bude umístěna pouze vnější výstroj elektronického autobloku tj. návěstidla, vnější prvky výstroje KO.

Na trati bude umístěna pouze vnější výstroj elektronického autobloku tj. návěstidla, vnější prvky výstroje KO, potřebná závislostní metalická kabelizace. Závislostní metalická kabelizace je navržena nová k jednotlivým prvkům v kolejišti (návěstidla AB, přejezdy, konce jednotlivých kolejových obvodů. Trasa kabelizace vede výhradně po drážních pozemcích SŽDC s.o. Optický kabel pro propojení SÚ a funkci elektronického AB mezi řídicí a závislou stanicí. Traťový optický kabel – TOK Tábor - Sudoměřice je součástí sdělovacího zařízení.

Délka úseku mezi SÚ Chotoviny a SÚ Odbočka Sudoměřice je cca 4,43 km.

Návěstidla, rozmístění návěstidel, zábrzdna vzdálenost

Použitá návěstidla musí být schválena pro provoz na infrastruktuře SŽDC s.o. Viditelnost nepřenositelných návěstidel musí splňovat podmínky vyhlášky č. 173/1995 Sb. „Dopravní řád drah“ §7.

Z hlediska dnes používaných systémů zabezpečovacího zařízení a použití nové zábrzdě vzdálenosti 1000 m je maximální možná rychlost stanovena do 160 km/h. Zábrzdě vzdálenost je 1000 m. Použitý vlakový zabezpečovač musí vyhovovat podmínkám pro rychlost do 160 km/h včetně.

Navržené rozmístění návěstidel v úseku Chotoviny - Odbočka Sudoměřice je navrženo na maximální možný počet oddílů s ohledem na budoucí pokračování stavby modernizace směrem na Votice. Nový definitivní mezistaniční úsek bude po dokončení stavby modernizace Votice - Sudoměřice Chotoviny – Červený Újezd.

Oddílová návěstidla elektronického autobloku jsou v návrhu rozmístěna podle požadavků na maximální propustnost trati a zajištění potřebné viditelnosti jednotlivých návěstidel. Optimální rozmístění jednotlivých oddílových návěstidel bylo během zpracování odsouhlaseno dopravním technologem, je potvrzeno zpracovanou tabulkou autoblokových následných mezidobí pro mezistaniční úsek a splňuje požadavky dopravní technologie.

Navržené rozmístění návěstidel je na maximální možný počet oddílů:

- v 1. traťové koleji ve správném/nesprávném směru 4/3 traťové oddíly
- v 2. traťové koleji ve správném /nesprávném směru 3/4 traťové oddíly

soustředění výstroje návěstidel, kolejových obvodů

Veškerá výstroj návěstidel a traťových kolejových obvodů v této stavbě modernizace bude soustředěna do SÚ Chotoviny umístěné v km 90,360.

Kabelové rozvody

Potřebná závislostní metalická kabelizace je navržena nová k jednotlivým prvkům v kolejišti (návěstidla AB, přejezd, konce jednotlivých kolejových obvodů). Trasa kabelizace vede výhradně po drážních pozemcích SŽDC s.o. nebo nově zabíraných pozemcích. Optický kabel pro propojení SÚ a funkci elektronického AB mezi řídicí a závislou stanicí. Traťový optický kabel – TOK Tábor - Sudoměřice je součástí sdělovacího zařízení.

Délka úseku mezi SÚ Chotoviny a SÚ Odbočka Sudoměřice je cca 4,430 km.

Pro navrhované průběžné kabelové rozvody se použijí metalické párované kabely s vodiči o průměru žil 1 mm používaných u SŽDC s.o. Na této trati jsou jednoznačně vlivy ze střídavé trakce - jednofázová střídavá trakční proudová soustava 25 kV/50 Hz, proto je nutné použití stíněných kabelů typu TCEKPFLEZE.

Trasa je navrhována v místech, kde vedení trasy je reálné po dokončení prací při provádění rekonstrukce železničního spodku.

Zabezpečovací kabely budou volně uloženy v předepsané hloubce do výkopů společně s kabely pro sdělovací zařízení do výkopů 35/80 – 35/50, 50/50; v mělkém výkopu se navrhuje žlabová kabelová trasa, šířka trasy je dle počtu žlabů vedle sebe v trase.

Přes mostní objekty a propustky budou definitivní přechody kabelové trasy vedeny přednostně ve žlabové trase umístěné v průběžném štěrkovém loži. Ve dvoukolejném tunelu bude kabelová trasa vedena podél koleje č. 1 v 9-ti otvorovém multikanálu.

V místech jednotlivých návěstních bodů se zřídí kabelové skříně, které propojí průběžnou kabelizaci s místní kabelizací v místě návěstního bodu. Tyto skříně budou umístěny do definitivní polohy v blízkosti návěstního bodu AB po dokončení zemních prací.

Vedení kabelové trasy musí být navrhováno dle požadavku investora výhradně na drážních pozemcích SŽDC s.o. nebo po pozemcích zabíraných v rámci stavby.

Přejezdy

V modernizovaném dočasném mezistaničním úseku Chotoviny – Odbočka Sudoměřice zůstane v blízkosti nové zastávky Sudoměřice v provozu 1 úroňový přejezd v ev. km 94,920 (94,473N) se silniční komunikací II/120 Sedlec Prčice - Mladá Vožice.

Na stavebně rekonstruovaném přejezdu bude instalováno nové přejezdové zabezpečovací zařízení 3. kategorie dle ČSN 34 2650 Železniční zabezpečovací zařízení – Přejezdová zabezpečovací zařízení kategorie PZS 3ZBI s pozitivní signalizací a celými závoryami.

Přejezd bude mít umístěny 4 výstražníky se světelnou skříňí na obou stranách vpravo i vlevo komunikace doplněné závorovými břevny celých závor. U výstražníku A, C bude doplněna další světelná skříň.

Přejezd je umístěn v intravilánu obce Sudoměřice u Tábora, přes přejezd je vedena přístupová cesta k vnějším nástupišťům zastávky Sudoměřice. Z těchto důvodů bude zabezpečený přejezd doplněn akustickým zařízením pro osoby se sníženou schopností pohybu a orientace (zařízení pro nevidomé osoby).

Kolejové obvody se použijí z automatického bloku elektronické konstrukce. V místě přejezdu budou v obou traťových kolejích zřízeny samostatné anulační izolované styky pro přejezd. Ze strany dočasně Odbočka Sudoměřice se použijí úseky počítače náprav.

Pro případ možné poruchy přejezdového zabezpečovacího zařízení je nutné na přejezdu zajistit minimální rozhledové poměry na přejezdu dle ČSN 73 6380 Železniční přejezdy a přechody pro minimální rychlost jízdy drážního vozidla 10 km/h pro případ poruchy činnosti přejezdového zařízení. Musí být respektován čl. 7.3.4 ČSN 73 6380 Změna Z1 o umístování prvků a staveb v rozhledovém poli pro řidiče silničních vozidel. Musí být řešeno tak, aby byly splněny požadavky na minimální rozhledové poměry na přejezdu.

Umístění zařízení, napájení

Vnitřní zařízení přejezdu bude umístěno ve zděném RD u přejezdu (řeší SO 66-40-01). V RD bude pro vnitřní výstroj přejezdu místnost o vnitřním rozměru 2,5 x 2,5 m.

Napájení přejezdu bude zajištěno ze samostatné přípojky pro přejezd v rámci SO 63-62-01. Přejezd bude vybaven bezúdržbovou baterií potřebné kapacity pro celé závory s řízeným dobíječem.

Provizorní TZZ

Řešení provizorního TZZ během jednotlivých etap výstavby vychází z jednotlivých stavebních postupů.

Do ukončení etapy č. 6,3 zůstane v jednokolejném provozu po stávající koleji č. 1 v činnosti stávající TZZ hradlový poloautomatický blok (HPB) s vyloučeným hradlem Moraveč (v současné době je hradlo mimo provoz). Provede se provizorní napojení elektronického stavědla (ES) SZZ Chotoviny na stávající TZZ Chotoviny – Sudoměřice (nahradí se původní obsluha traťového souhlasu elektronickým obvodem).

V Sudoměřicích je i nadále v provozu stávající EMZZ se 2 stavědly a mechanickými návěstidly. Provoz ve stanici bude omezen pouze na 1 kolej č. 3 (stavební demontáž kolejí č. 1 a 2).

V průběhu 8. etapy celková výluka s vyloučením veškerého provozu a také funkce TZZ. V této době musí být dokončena připravenost pokládky veškeré nové kabelizace podél nové dvoukolejné stopy kolejí 1N, 2N.

Po dokončení stavebních prací 8. etapy nových kolejí 2N je možné dokončit propojení nové kabelizace pro nové TZZ-automatický blok a jeho aktivaci v traťové koleji 2N. Definitivní TZZ bude aktivováno po dokončení 9. etapy

Demontáže zařízení

Po zprovoznění elektronického AB bude demontováno původní TZZ HPB včetně demontáží vnitřního a vnějšího zařízení na hradle. Moraveč a zařízení zabezpečeného přejezdu PZS kategorie 3SBI v km 91,421 včetně přístrojové skříňe.

Hlavní výměry PS

- kabelové trasy ve výkopu 0,8 m	3,44 km
- kabelové trasy ve výkopu 0,5 žlab 10x10	1,56 km
- kabelové trasy ve výkopu 0,5 žlab 20x20	1,41 km
- délka nových kabelů TCEKPFLEY	0,75 km
- délka nových kabelů TCEKPFLEZE	87,30 km
- délka obousměrného AB v koleji 1 mezi Vj. náv.	3,985 km
- délka obousměrného AB v koleji 2 mezi Vj. náv.	3,985 km
- počet traťových oddílů AB v 1TK v L/S směru	3/4
- počet traťových oddílů AB v 2TK v L/S směru	3/4
- počet oddílových 3svetelných jednosměrných návěstidel na NL 2 ks	
- počet oddílových 3svetelných obousměrných návěstidel stož.	8 ks

- počet kolejových obvodů 75 Hz celkem	12 ks
- počet zabezpečených přejezdů	1 ks
- počet výstražníků se závorou na přejezdu	4 ks
- počet doplňujících svět. skříní	2 ks
- příkon pro napájení přejezdu	2,25 kVA

Řešení PS x změny řešení oproti PD a projednání v rámci porad v průběhu zpracování P.

Změny technického řešení oproti přípravné dokumentaci vychází z podrobného rozpracování v rámci dokumentace ke stavebnímu povolení. Změny technického řešení byly projednány na jednotlivých výrobních poradách na řešení zabezpečovacího zařízení.

Změny řešení ve vedení kabelových tras vychází z řešení železničního spodku a svršku a dalších souvisejících SO a PS (trakční vedení, PHS, pozemní objekty, mostní a silniční objekty, sdělovací zařízení a technologie silnoproudu).

V současné době jsou též vysoké ceny měděných metalických kabelů pro zabezpečovací zařízení. Nutné je použití kabelů s mechanickým stíněním pláště na trati se střídavou trakcí 25 kV/50 Hz.

Při návrhu oproti PD jsou použity nové kolejové obvody elektronické konstrukce, které musí splňovat požadavky na elektromagnetickou interoperabilitu., tak aby byly splněny technické podmínky pro TSI.

V současné době je též vysoká cena jednotlivých vnějších prvků pro elektronické kolejové obvody (stykové transformátory, lanová propojení atd.).

Oproti PD byl v P úroňový přejezd v ev. km 94,420 posunem Vj. návěstidel dočasné Odbočka Sudoměřice nově začleněn do PS 65-01-01 traťového zabezpečovacího zařízení.

Navržená dimenze traťové zabezpečovací kabelizace nekončí dočasnou Odbočka Sudoměřice u Tábora. Traťová kabelizace v tomto dočasném úseku je navržena tak, aby její dimenze a celková kapacita vyhověla podmínkám budoucího definitivního mezistaničního úseku Chotoviny – Červený Újezd. Celý úsek bude vybudován a modernizován v rámci navazující stavby modernizace Sudoměřice – Votice.

V této stavbě se položí veškerá potřebná kabelizace pro prvky TZZ, které budou soustředěny do SÚ Chotoviny. Jde o soustředění prvků až do nového km 96,150 výstroje KO a návěstidel AB.

V předstihu se položí veškeré potřebné kabelizace až na hranici modernizovaného úseku v této stavbě tak, aby v další stavbě již nebylo třeba v modernizovaném úseku této stavby pokládat další kabely. Kabelizace bude ukončena v KO v km 94,814 v místě vjezdových návěstidel 1L, 2L Odbočka Sudoměřice u Tábora.

V projektu stavby je navíc řešeno TZZ v době jednotlivých etap výstavby během stavebních postupů.

Zahrnuty jsou i nutné provizorní přeložky provozované kabelizace.

Nově jsou do části provizorního TZZ zahrnuty oproti PD i veškeré demontáže stávajícího TZZ včetně přejezdu v km 91,421 IV. tř. – účelové komunikace je zabezpečen PZS kategorie 3SBI bez závor a demontáže použitého provizorního zařízení.

3.5.1.3. Indikátory horkoběžnosti a indikátory plochých kol (část D.1.6)

PS 65-01-02 Chotoviny - Sudoměřice, indikátor horkoběžnosti

V rámci řešeného sdělovacího zařízení stavby „Modernizace trati Tábor – Sudoměřice u Tábora“, je řešeno i zařízení indikátoru horkoběžnosti. Toto zařízení je zařazeno do zabezpečovací části D.1.6. Zařízení se navrhuje v souladu se směrnici SŽDC č. 36.

V úseku Sudoměřice – Chotoviny je navržený indikátor horkých ložisek (IHL), horkých brzd a obručí (IHO). Kolejová čidla budou umístěna v žkm 93,817. Připojení čidel systémovými kabely bude do domku přes kabelovou šachtu. Spojení s vyhodnocovací jednotkou v DK ŽST Tábor bude po datové technologické síti vybudované v rámci přenosového systému. Domek bude zajištěn elektronickou zabezpečovací signalizací (EZS) a autonomním samočinným hasícím systémem (ASHS) proti požáru.

3.5.2. D.2 Železniční sdělovací zařízení**3.5.2.1. Místní kabelizace (část D.2.1)****PS 62-02-01 Čekanice, místní kabelizace**Popis navrhovaného stavu

V prostoru výhybny bude vybudována nová místní kabelizace, která řeší propojení potřebných stávajících a nových objektů v prostoru výhybny včetně venkovních telefonních objektů (VTO) zajišťující telefonické spojení dopravních zaměstnanců pracujících ve stanici s výpravčím. Tato kabelizace bude propojovat jednotlivé VTO u vjezdových návěstidel, vlečky a přejezdu. Dále dojde k novému propojení stávajícího objektu ATÚ Čekanice. V rámci místní kabelizace dojde též k pokládce HDPE trub do prostoru před nový technologický objekt a k odbočení tratí ve směru Bálkova Lhota pro zafouknutí optických kabelů kamerového systému. Převedení okruhů do ŽST Tábor bude pomocí žil v traťovém kabelu (TK).

Hlavní rozměry PS:

- Místní kabelizace Čekanice	8,036 kmp (km x pár)
- Ochranná trubka HDPE	1,28 km
- Venkovní telefonní objekt VTO	4 ks

PS 64-02-01 Chotoviny, místní kabelizace

V ŽST Chotoviny bude vybudována nová místní kabelizace, která řeší propojení potřebných stávajících a nových objektů v prostoru ŽST včetně venkovních telefonních objektů (VTO) zajišťující telefonické spojení dopravních zaměstnanců pracujících ve stanici s výpravčím. Tato kabelizace bude propojovat jednotlivé VTO u vjezdových návěstidel, elektronických zámek zabezpečovacího zařízení a přejezdu. Dále bude vybudováno kabelové propojení nového technologického objektu a výtahu na vnějším nástupišti č. I pro dorozumivací zařízení a optické propojení trakční transformovny a rozvodny 110 kV pro potřeby přenosového systému a DRŤ. Součástí souboru je též vybudování provizorní kabelizace pro zajištění provozu ve stanici po dobu výstavby.

Hlavní rozměry PS:

- Místní kabelizace Chotoviny	20,846 kmp (km x pár)
- Ochranná trubka HDPE	0,867 km
- Optický kabel 12 vl.	0,927 km
- Venkovní telefonní objekt VTO	6 ks

PS 66-02-01 Sudoměřice, místní kabelizace

Bylo dohodnuto, že stávající sdělovací zařízení v ŽST Sudoměřice ze stávající výpravní budovy, která bude opuštěna, bude přemístěno do nového domku u přejezdu, který bude rozšířen i pro umístění sdělovacího zařízení. Proto nová místní kabelizace, která řeší propojení potřebných stávajících a nových objektů v prostoru zastávky a provizorního objektu pro zabezpečovacího zařízení (metalické i optické propojení) včetně venkovních telefonních objektů (VTO) zajišťující telefonické spojení dopravních zaměstnanců pracujících ve stanici s výpravčím, bude ukončena v tomto domku. Kabelizace bude propojovat jednotlivé VTO u vjezdových návěstidel, přejezdu a výhybky u přechodu dvoukolejného na jednokolejný provoz. Dále dojde v rámci tohoto PS ke kabelovému propojení stávajícího objektu skladu. Pro potřeby vybudování kamerového systému dojde v tomto PS a k pokládce HDPE trubek pro zafouknutí optických kabelů tohoto systému.

Všechny navržené místní kabely v obvodu železničních stanic a zastávek řešené v rámci jednotlivých PS budou kabely plněné s vrstveným pláštěm v provedení ...ZEx4x0,6 (0,8).

Ukončení místních sdělovacích kabelů v jednotlivých objektech bude provedeno přímo na zářezových rozpojovacích svorkovnicích s bleskojistkami v provedení pro Ø 0,4 - 0,8 mm v kabelových stojanech případně v plastových kabelových skříních.

Optické kabely budou uloženy v ochranných HDPE trubkách a jejich ukončení bude provedeno optickým rozvaděčem v objektech v nových skříních.

Kabelová trasa místních kabelů v jednotlivých stanicích je řešena samostatně a společně s kabely TK (traťový kabel), DOK (dálkový optický kabel), zabezpečovacími a silnoproudými.

Hlavní výměry PS:

- | | |
|--|----------------------|
| - Místní kabelizace odbočka Sudoměřice | 12,11 kmp (km x pár) |
| - Ochranná trubka HDPE | 0,345 km |
| - Optický kabel 12 vl. | 0,385 km |
| - Venkovní telefonní objekt VTO | 5 ks |

3.5.2.2. Rozhlasové zařízení (část D.2.2)**PS 64-02-06 Chotoviny, rozhlasové zařízení**

Stávající rozhlasová ústředna typu VRÚ v ŽST Chotoviny bude nahrazena novou a to pouze pro informování cestujících. Rozhlasové zařízení pro posun bude demontováno (náhrada radiovou sítí MRTS). Nová rozhlasová ústředna bude s IP rozhraním a bude ovládána novým hlasovým a vizuálním systémem nebo ručním ovládáním z panelu zapojovače.

V ŽST Chotoviny bude nová rozhlasová ústředna, rozhlasový zesilovač a další příslušenství umístěno do nové 19" skříně umístěné v nově vybudované provozní budově ve sdělovací místnosti.

Hlavní výměry PS:

- | | |
|-----------------------|---------|
| - Rozhlasové zařízení | 1 celek |
|-----------------------|---------|

PS 66-02-05 Sudoměřice, rozhlasové zařízení

Stávající rozhlasová ústředna typu VRÚ v ŽST Sudoměřice bude nahrazena novou a to pouze pro informování cestujících. Rozhlasové zařízení pro posun bude demontováno (náhrada radiovou sítí MRTS). Nová rozhlasová ústředna bude s IP rozhraním a bude ovládána novým hlasovým a vizuálním systémem nebo ručním ovládáním z panelu zapojovače.

V odbočce Sudoměřice bude nová rozhlasová ústředna, rozhlasový zesilovač a další příslušenství umístěno do nové 19" skříně umístěné v nově vybudovaném reléovém domku u přejezdu v km 94,920 ve sdělovací místnosti.

Hlavní výměry PS:

- | | |
|-----------------------|---------|
| - Rozhlasové zařízení | 1 celek |
|-----------------------|---------|

3.5.2.3. Integrovaná telekomunikační zařízení (ITZ) (část D.2.3)**PS 64-02-02 Chotoviny, ITZ**

V ŽST Chotoviny se navrhuje integrované telekomunikační zařízení (ITZ), které integruje funkci telefonního zapojovače výpravčího a telefonní ústředny. ITZ Chotoviny bude v následující konfiguraci:

- vstup do datové sítě ethernet 10/100 Mb/s
- 8x rozhraní MB
- 4x IP telefonní přípojka
- 1x převod nf/IP pro nahrávání TRS
- 1x analogová Voice brána pro 4 analogové telefonní přístroje (výťah v podchodu 2 x, 1 x CS900 zařízení, TRS)

Ovládání ITZ pro funkci telefonního zapojovače (TZ) bude IP pomocí dotykového ovládacího panelu. ITZ bude dále přes IP rozhraní ovládat místní radiové technologické sítě (MRTS) a rozhlasové zařízení.

Připojení do služební telefonní sítě bude přes ITZ v ŽST Tábor. V rámci tohoto PS bude propojení mezi IP bránou a MD110 zvýšen z původního toku 1xE1 na celkový 2xE1 (60 kanálů). Připojení brány bude přímo do ATÚ MD110. Bude doplněna karta TLU76 do MD110 z výzisku (dodá ČD-T).

Stávající telefonní zapojovač DZ 68 včetně ovládacího pracoviště, napájecího zdroje a NTZ budou demontovány do šrotu.

Hlavní výměry PS:

- | | |
|--|------|
| - Integrované telekomunikační zařízení Chotoviny | 1 ks |
|--|------|

PS 66-02-02 Sudoměřice, ITZ

V odbočce Sudoměřice je navržen ITZ v následující konfiguraci:

- vstup do datové sítě ethernet 10/100 Mb/s

- 8x rozhraní MB
- 4x IP telefonní přípojka
- 1x převod nf/IP pro nahrávání TRS
- 1x analogová Voice brána pro 2 analogové telefonní přístroje (kontejner u stávající VB, modul CS900 v TO u tunelu)

Místní ovládání ITZ nebude vzhledem k tomu, že Sudoměřice nebudou obsazenou stanicí. Ovládání MRTS bude ze ŽST Chotoviny. Rovněž ovládání radiového systému TRS bude ze ŽST Chotoviny.

Stávající telefonní zapojovač MTZ1/10 včetně ovládacího pracoviště, napájecího zdroje a NTZ budou demontovány do šrotu.

Hlavní výměry PS:

- Integrované telekomunikační zařízení Sudoměřice u Tábora 1 ks

3.5.2.4. Elektrická požární a zabezpečovací signalizace (část D.2.4)

PS 62-02-02 Čekanice, ASHS

PS 64-02-04 Chotoviny, ASHS

PS 66-02-03 Sudoměřice, ASHS

V místnostech stavědlových ústředen v technologických objektech v ŽST Tábor Obvod Čekanice, v ŽST Chotoviny a v Odbočce Sudoměřice (provizorní kontejner zabezpečovacího zařízení), kde je umístěna technologie zabezpečovacího zařízení bude vybudován autonomní samočinný hasicí systém (ASHS) na plyn FM-200. Navržený systém bude obsahovat ústřednu s vestavěným spouštěcím tlačítkem, konvenční (neadresné) optické hlásiče kouře, tlačítka nouzového přerušení, indikační tabla, regulační klapky ovládané servopohonem s pružinovým zpětným chodem, výstražnou signalizaci, sestavu tlakové lahve (lahví) s dostatečným množstvím hasiva FM-200 a potrubní rozvod. Ústředna ASHS bude připojena na ústřednu elektronické zabezpečovací signalizace (EZS) pomocí beznapěťových kontaktů NC/NO. Provozní stavy z ústředny ASHS budou směřovány do dohledového pracoviště v ŽST Tábor prostřednictvím ústředny EZS. V místnostech s menším rizikem a levnější technologií (místnosti kromě stavědlových ústředen) se navrhuje umístit čidla EPS zapojená na ústřednu EZS.

Hlavní výměry PS:

- Elektrická protipožární signalizace ASHS (ústředna): 3 celky

PS 62-02-03 Čekanice EZS

PS 63-02-01 TT Chotoviny, EZS

PS 64-02-05 Chotoviny, EZS

PS 66-02-04 Sudoměřice, EZS

Technologické objekty v ŽST Tábor Obvod Čekanice, v ŽST Chotoviny, v TT (trakční transformovně) Chotoviny, v Odbočce Sudoměřice a technologický objekt u tunelu budou chráněny elektronickou zabezpečovací signalizací (EZS). V těchto prostorách budou rozmístěna čidla EZS pro prostorovou a plášťovou ochranu, která budou prostřednictvím koncentrátorů připojena na ústřednu EZS. Pro detekci vzniku požáru v technologických místnostech mimo místnost stavědlové ústředny budou na ústřednu EZS připojeny požární kombinované hlásiče. Dále na ústřednu EZS (koncentrátor EZS) bude připojena ústředna ASHS pomocí beznapěťových kontaktů NC/NO. Ústředna EZS bude umístěna ve sdělovací místnosti nebo v blízkosti přenosového zařízení pro zajištění přenosu do dohledového pracoviště. Provozní stavy z ústředen EZS umístěné ve ŽST Tábor Obvod Čekanice, ŽST Chotoviny, Odbočka Sudoměřice a technologického objektu u tunelu budou směřovány do stávajícího dohledového pracoviště v ŽST Tábor, které bude doplněno o potřebný hardvér (HW), softvér (SW) a licence. Provozní stavy z ústředny EZS umístěné v TT Chotoviny budou směřovány do nového dohledového pracoviště ED (Elektrodispečing) SŽDC České Budějovice – Nemanice vybudovaného v rámci této stavby.

Hlavní výměry PS:

- Elektrická zabezpečovací signalizace EZS 4 celky

PS 62-02-05 Čekanice, kamerový systém**PS 63-02-02 TT Chotoviny, kamerový systém****PS 64-02-09 Chotoviny, kamerový systém****PS 66-02-08 Sudoměřice, kamerový systém**

V ŽST Tábor Obvod Čekanice, v ŽST Chotoviny, TT Chotoviny a v Odbočce Sudoměřice se navrhuje se IP kamerový systém. Vzhledem k velikosti přenášených datových toků z IP kamer budou použity kamery s kompresí MPEG-4. Ze ŽST Tábor Obvod Čekanice, ŽST Chotoviny a z Odbočky Sudoměřice bude pořízený záznam z kamer ukládán na stávající kamerový server v ŽST Tábor prostřednictvím přenosového zařízení. Stávající kamerový server v ŽST Tábor bude v rámci této stavby doplněn o potřebný hardvér (HW), softvér (SW) a licence. Z TT Chotoviny bude pořízený záznam z kamer ukládán na nový kamerový server vybudován v rámci této stavby umístěný v ED SŽDC v Českých Budějovicích – Nemanicích prostřednictvím přenosového zařízení. Klientská pracoviště kamerového systému budou v rámci této stavby vybudována v ŽST Chotoviny, TT Chotoviny a ED SŽDC České Budějovice - Nemanice.

Umístění kamer***ŽST Tábor Obvod Čekanice:***

- 1x otočná kamera – umístěna na stožáru trakčního vedení sledující objekt technologické budovy a vlečku TAGREA
- 1x otočná kamera – umístěna na stožáru trakčního vedení sledující odbočnou trať na Bálkovu Lhotu

ŽST Chotoviny

- 2x pevná kamera – kamery umístěny proti sobě, sledující hranu vnějšího nástupiště
- 4x pevná kamera – kamery umístěny proti sobě, sledující obě hrany ostrovního nástupiště
- 1x pevná kamera – kamera umístěna na vnějším nástupišti, sledující vstup do výtahu pro cestující
- 1x pevná kamera – kamera umístěna v podchodu pro cestující, sledující vstup do výtahu pro cestující
- 1x pevná kamera – kamera umístěna uvnitř výtahu
- 1x pevná kamera – kamera umístěna v podchodu pro cestující

TT Chotoviny

- 4x pevná kamera – kamery umístěny na provozní budově, sledující okna a dveře provozní budovy
- 1x otočná kamera – sledující rozvodnu 110 kV a stanoviště transformátorů

Zastávka Sudoměřice (dočasná Odbočka)

- 1x otočná kamera – sledující souběh dvoukolejné tratě na jednokolejnou
- 2x pevná kamera – kamery umístěny proti sobě, sledující hranu vnějšího nástupiště u koleje č. 1
- 2x pevná kamera – kamery umístěny proti sobě, sledující hranu vnějšího nástupiště u koleje č. 2
- 1x pevná kamera – kamera umístěna v podchodu pro cestující

Celý kamerový systém vzhledem ke vzdálenostem od přenosového zařízení a možností rušení bude navržen na optickém vlákně. K otočným kamerám bude v rámci místní kabelizace položena HDPE trubka do které bude zafouknut optický kabel. Při nedostatečných světelných podmínkách bude u kamer použito IR přisvícení.

Pevné kamery na nástupištech budou umístěny na stožárech informačního systému nebo na samostatných sklopných stožárech. Kamery v podchodu budou uchyceny na stropěch a budou v provedení antivandal. Otočné kamery budou uchyceny na stožárech trakčního vedení. Napájení k jednotlivým kamerám bude zajištěno vždy z nejbližších silových rozvaděčů. U každé kamery bude montážní krabice/skříň, ve které bude instalován převodník a zdroj pro napájení kamer.

3.5.2.5. Dálkový kabel (DK), dálkový optický kabel (DOK), závěsný optický kabel (ZOK) (část D.2.5)**PS 60-02-01 Tábor - Sudoměřice, DOK, TK**Dálkový optický kabel (DOK)

Je navržen DOK (diagnostický optický kabel) a TK (traťový kabel) v řešeném úseku s navázáním na stavu „Modernizace trati Veselí nad Lužnicí - Tábor, 1. část, úsek Doubí u Tábora – Tábor“. DOK bude o profilu 36 vláken v souladu se směrnicemi pro modernizace tratí. Dále bude v rámci tohoto PS navržen přípojný optický kabel 12 vláken ze Zastávky Sudoměřice do technologického objektu u tunelu a MOK do TT Chotoviny ze ŽST Chotoviny (12 vláken). Tento MOK bude položen v rámci místní kabelizace v ŽST Chotoviny.

Traťový kabel (TK)

V úseku Tábor – Tábor Obvod Čekanice bude položen traťový kabel o profilu 25 x 4 x 0,8. Nový kabel bude naspojován na již vybudovaný kabel, který byl položen v rámci stavby „Modernizace trati Veselí nad Lužnicí - Tábor, 1. část, úsek Doubí u Tábora – Tábor“. V tomto úseku tratě budou do TK převedeny okruhy místní kabelizace Obvodu Čekanice, okruhy zabezpečovacího zařízení a částečně bude převeden provoz ze stávajícího DK Tábor – Benešov, který bude po vybudování kabelizace v tomto úseku tratě opuštěn. V navazujícím úseku tratě Obvod Čekanice – Zastávka Sudoměřice bude pokládán TK o profilu 15 x 4 x 0,8 jako na všech úsecích koridoru. V novém úseku řešené tratě Sudoměřice – vjezd Tábor bude trasa kabelu DOK a TK společná s kabely pro zabezpečovací zařízení a ve stanicích s místními kabely.

Hlavní výměry PS:

- Traťový kabel TK	12,570 km
- Optický kabel 36 vláken DOK	13,864 km
- Optický kabel 12 vláken POK	0,875 km
- Ochranná trubka HDPE	25,912 km

PS 60-02-05 Tábor - Sudoměřice, datová síť INTRANET

Navrhuje se vybudovat datovou síť intranet SŽDC v bodech, které kopírují stávající zařízení. Jedná se o následující body:

- ŽST Tábor Obvod Čekanice
- ŽST Chotoviny
- ŽST Sudoměřice
- ŽST Bálkova Lhota

V ŽST Tábor bude zařízení napojeno na stávající datový uzel. Nová datová síť bude vybudována pomocí datových switchů propojených dvojicí optických vláken s přenosovou rychlostí 1 Gbit/s.

Stávající datové připojení ŽST Bálkovy Lhoty a dále Milevska pomocí modemů bude nahrazeno přenosovým systémem SDH (Intranet SŽDC). V ŽST Tábor bude do SDH přes vnitřní switch připojena síť intranetu SŽDC a samostatnou Vlan namapována do samostatného přenosového kontejneru a vyvedena stejným způsobem v SDH v Bálkové Lhotě. Zde bude výstup připojen na stávající datový switch. Z něho bude pomocí modemu datová síť pokračovat do ŽST Milevsko.

Stávající přenos pomocí IMC mezi ŽST Tábor a Bálkovou Lhotou bude zrušen. Rovněž stávající modemy ŽST Tábor – Sudoměřice budou zrušeny. Pouze pomocí modemů bude připojena ŽST Střeziměř na Sudoměřice. Bude ponecháno stávající propojení a pouze modem v Odbočce Sudoměřice bude připojen na port nového switchu.

Hlavní výměry PS:

- Datová síť intranet	3 ks
-----------------------	------

PS 67-02-02 Čekanice, zrušení kabelového připojení ATÚ

Stávající objekt ATÚ Čekanice bude opuštěn. V tomto objektu jsou v současnosti ukončeny stávající dálkové a místní kabely. Jedná se o dálkové kabely ze směru Písek, Benešov, Horní Cerekev 2 x, Planá n. L. CO, Veselí n. L., Objekt „Náchod“ 2 x, Tábor Telematika a kabely místní sítě ze směru výhybna Čekanice 3 x a sloupový objekt 265.

Dále tento PS řeší vzájemné propojení dopravná kanceláře (DK) Písek a DK ŽST Tábor objekt Telematiky (DK 43 - 4 DM0,9 + 4 DM1,3 + 4 XV1,3 + 4 XPI1,0 + 14 DM0,9) mimo objekt ATÚ. Ostatní kabely budou vně objektu ukončeny koncovkami a kabelové ukončení v kabelovně ATÚ včetně konstrukcí pro kabelové závěry bude demontováno.

V rámci tohoto PS dojde též k demontáži stávajícího sdělovacího zařízení, které je umístěno nad kabelovou komorou v 1.NP v bývalém sálu nf+vf zesilovací stanice. Jedná se o konstrukce stojanových řad, konstrukce jednotlivých stojanů se zařízením, hlavních rozvodů, rozhlasové ústředny. Demontované zařízení bude případně využito k dalšímu použití.

3.5.2.6. Informační systém pro cestující (část D.2.7)

PS 64-02-07 Chotoviny, informační systém

PS 66-02-06 Sudoměřice, informační systém

V ŽST Chotoviny a na Zastávce Sudoměřice u Tábora bude vybudován nový informační systém pro cestující (IS). Pomocí PC a jednotlivých prvků systému s vazbou na rozhlasové zařízení ve stanici a zařízení pro informování cestujících v zastávkách dojde k automatickému a vizuálnímu informování cestujících.

V ŽST Chotoviny dojde k umístění informačních panelů a jednotlivých prvků IS:

- ostrovní nástupiště II - dva nástupištní panely na samostatné konstrukci se zastřešením u výstupu z podchodu u každé nástupištní hrany
- vnější nástupiště I - jeden nástupištní panel na samostatné konstrukci se zastřešením v prostoru u vstupu na nástupiště u nástupištní hrany
- prostor u vstupu do podchodu a na vnější nástupiště I (příchod z centra obce) - zjednodušený odjezdový panel 4 řádky na samostatné konstrukci se zastřešením (1 řádek aktuálních „běžících“ informací)
- sdělovací místnost technologického objektu - řídicí server IS
- dopravní kancelář technologického objektu - ovládací pracoviště IS

Na Zastávce Sudoměřice dojde k umístění informačních panelů:

- vnější nástupiště - jeden nástupištní panel na samostatné konstrukci se zastřešením u nástupištní hrany na každém nástupišti u výstupu z podchodu
- vstup do podchodu (příchod z centra obce) - odjezdový panel směrový na konstrukci se zastřešením
- nový domek u přejezdu - řídicí PC IS

Nástupištní panely budou vybaveny hodinovým zařízením a možností zobrazovat řádek aktuálních „běžících“ informací. Číslování kolejí na nástupištních informačních panelech včetně údajů v automatickém hlášení pomocí rozhlasového zařízení se požaduje obdobně, jako v návazných traťových úsecích a to z pohledu cestujících (není totožné s číslováním dopravních kolejí).

Na každém nástupišti budou panely doplněny moduly umožňující funkce a hlasový výstup pro zrakově postižené občany.

Ovládání celého systému bude prováděno místně pomocí pracoviště v dopravní kanceláři ŽST Chotoviny případně v budoucnu po vybudování dálkového ovládání zabezpečovacího zařízení (DOZ) z dispečerského pracoviště.

Do systému budou dodávány informace o aktuálních dopravních procesech z graficko-technologické nadstavby zabezpečovacího zařízení (GTN).

Investor požaduje v provedení prvků IS sledovat technologii LCD panelů s maticovým rastrem s podsvícením LED diodami.

Hlavní výměry PS IS Chotoviny:

- | | |
|---|-------|
| - Nástupištní panel | 3 ks |
| - Zjednodušený odjezdový panel | 1 ks |
| - Elektronický reproduktor pro nevidomé - ERP | 3 ks |
| - Datové a napájecí kabely | 360 m |

Hlavní výměry PS IS Sudoměřice u Tábora:

- | | |
|---------------------|------|
| - Nástupištní panel | 2 ks |
| - Směrový panel | 1 ks |

- Elektronický reproduktor pro nevidomé - ERP 2 ks
- Datové a napájecí kabely 360 m

3.5.2.7. Traťové rádiové spojení (část D.2.8)

PS 60-02-03 Rádiový systém GSM-R, příprava

Pro budoucí vybudování BTS radiového systému GSM-R bude provedena příprava. Na základě radiového plánování, které vypracovaly firmy ČD-T a Kapsch bylo určeno umístění BTS do ŽST Chotoviny a u tunelu za stávající stanicí Sudoměřice. V obou případech se uvažovalo s umístěním domku pro umístění technologického zařízení BTS.

V ŽST Chotoviny bude BTS umístěna v blízkosti nové provozní budovy přibližně v km 90,280 místo provizorního stožáru pro anténu TRS a u tunelu v km 93,824 rovněž v bodě stávajícího umístění stožáru pro TRS. Zde bude koordinace se silnoproudým zařízením pro osvětlení tunelu a vybudován domek pro elektrotechnologii společně i pro technologii BTS GSM-R.

Hlavní výměry PS:

- Základnová radiostanice BTS – příprava 2 případy

3.5.2.8. Jiné sdělovací zařízení (část D.2.9)

PS 60-02-02 Přenosový systém SDH

V rámci řešené stavby budou vybudovány následující body SDH:

- obvod Čekanice + 2 x IP telefon
- TT Chotoviny + 2 x IP telefon
- ŽST Chotoviny
- Odbočka Sudoměřice
- ŽST Bálkova Lhota

Body SDH budou realizovány z důvodů kompatibility zařízením ONS 15305 s přenosovou rychlostí STM-4. Do TT Chotoviny bude přenosová rychlost STM-1. Stávající přenosový uzel v ŽST Tábor bude pouze nakonfigurován pro připojení traktu do ŽST Bálkova Lhota a Tábor Obvod Čekanice. Pro připojení ŽST Bálkova Lhota bude využit stávající port s vlnovou délkou 1 550 nm, který bude případně utlumen na požadovanou úroveň.

Součástí přenosového systému bude i připojení domku u tunelu pomocí konvertorů OK/E1 pro DŘT a v budoucnu pro BTS a datové připojení pomocí switche s SFP převodníky. Dále připojení pomocí konvertorů osvětlení nástupiště, osvětlení, ohřev a DŘT v kontejneru zabezpečovacího zařízení. Součástí přenosového zařízení bude i instalace IP telefonních přístrojů v ŽST Tábor Obvod Čekanice a TT Chotoviny.

Hlavní výměry PS:

- SDH v ŽST Bálkova Lhota STM-4 + datový přepínač 1 celek
- SDH v TO Čekanice STM-4 + datový přepínač 1 celek
- SDH v NS Chotoviny STM-1 + datový přepínač 1 celek
- SDH v ŽST Chotoviny STM-4 + datový přepínač 1 celek
- SDH v odbočce Sudoměřice STM-4 + 2 x datový přepínač + konvertory OOK/E1 1 celek

PS 62-02-04 Čekanice, sdělovací zařízení

PS 64-02-08 Chotoviny, sdělovací zařízení

PS 66-02-07 Sudoměřice, sdělovací zařízení

V provozním souboru sdělovacího zařízení jsou v ŽST Chotoviny, Odbočce Sudoměřice u Tábora a v TT Chotoviny navrženy:

- vnitřní instalace pro telefonní a datové rozvody
- vnitřní instalace hodinového zařízení (hlavní hodiny s DCF, podružné hodiny)
- provizorní stavy při prováděné rekonstrukci
- demontáže stávajících sdělovacích zařízení
- místní rádiová síť v pásmu 150 MHz
- úprava traťového radiového systému TRS

Sdělovací zařízení

Náplní této části provozního souboru je výstavba nových hodinových, telefonních a datových rozvodů v nově rekonstruovaných místnostech a místnostech, ve kterých dojde stavbou k narušení stávajících rozvodů. Telefonní a datové rozvody budou řešené systémem strukturované kabeláže. Navrhuje se je provést s použitím komponentů strukturované kabeláže (minimálně třídy 6), kabely LAM TWIN FTP 4x2x0,5 a ukončit ve sdružených datových a telefonních zásuvkách. Kabely se navrhuje vést v instalačních lištách vhodných pro rozvody strukturované kabeláže.

Do jednotlivých vytipovaných místností se také navrhuje osadit podružné analogové hodiny řízené DCF signálem z hlavních hodin. Dále dojde k přemístění některých částí sdělovacího zařízení do nových prostor a také k demontáži již zastaralých a nefunkčních zařízení. V rámci této části jsou řešeny případné provizorní stavy sdělovacího zařízení.

Místní rádiová síť v pásmu 150 MHz

Ve všech vytipovaných rádiových bodech se navrhuje vybudovat MRTS na bázi IP technologie. Navrhujeme systém s dálkovým ovládním radiostanic pomocí počítačové sítě. Na straně ovládané základnové radiostanice jsou umístěna dvě zařízení. VoIP hlasová brána, která tvoří rozhraní mezi běžnou telefonní linkou a počítačovou sítí, umožňuje kódovat a dekódovat hlas v několika standardních formátech a přenášet ho protokolem pro VoIP komunikaci.

Na zastávce Sudoměřice u Tábora se navrhuje rádiový blok umístit do reléového domku (dále jen RD) u přejezdu do 19" skříně. Antény systému MRTS budou umístěny na samostatném stožáru vedle RD. Ovládání MRTS bude z ŽST Chotoviny z IP TZ.

V ŽST Chotoviny se navrhuje rádiový blok umístit do 19" skříně ve sdělovací místnosti v nově budované provozní budově. Anténa MRTS bude umístěna na samostatném stožáru vedle provozní budovy. Stožár bude umístěn v blízkosti budoucího stožáru pro systém GSM-R. Po vybudování stožáru pro GSM-R budou antény systému MRTS přesunuty. Ovládání MRTS bude probíhat pomocí IP TZ v ŽST Chotoviny.

V rámci této stavby dojde k doplnění rádiové sítě MRTS v ŽST Tábor. Dojde k doplnění rádiového bloku pro dvě základnové radiostanice. Rádiový blok bude umístěn ve sdělovací místnosti v budově ČD-Telematika. Antény budou umístěny na samostatném stožáru, který bude vybudován na střeše objektu ČD-Telematiky.

Záznam hovorů ze všech rádiových bodů v rámci této stavby bude na záznamové zařízení ReDat 3, který je umístěn v ŽST Tábor. V rámci této stavby dojde k jeho rozšíření (HW a SW). Pro řízení provozu MRTS ve všech rádiových bodech bude využit rádiový server umístěný v ŽST Tábor, který se pouze hardwarově a softwarově rozšíří.

Traťový rádiový systém TRS

Na stávajícím traťovém rádiovém systému TRS budou provedeny změny, které vyplývají z obsazení jednotlivých stanic dopravními zaměstnanci.

Bude obsazena pouze železniční stanice Chotoviny. Současná stanice Sudoměřice u Tábora se změní v železniční zastávku (dočasně Odbočku) a zůstane neobsazena. Pro plnohodnotné fungování a ovládání systému TRS bude mít systém variantní řešení ovládání a to následovně. V případě, že by došlo k neobsazení ŽST Chotoviny a zastávka Sudoměřice u Tábora bude vždy neobsazena, dojde k přepnutí základnových radiostanic a ty budou ovládnány z ŽST Tábor. V případě, že bude ŽST Chotoviny obsazena, bude se základnová radiostanice v Sudoměřicích u Tábora ovládat z této ŽST.

Stávající základnová radiostanice ZR 47 v ŽST Sudoměřice u Tábora bude přesunuta ze stávající výpravní budovy do technologického objektu u tunelu včetně anténního systému. Antény systému TRS budou umístěny na samostatném stožáru vedle technologického objektu. Ovládání této základnové radiostanice bude prioritně z ŽST Chotoviny.

V ŽST Chotoviny bude rádiový systém TRS přesunut ze stávající buňky do sdělovací místnosti v provozní budově. Anténa systému TRS bude na stejném stožáru jako antény MRTS a po vybudování stožáru pro GSM-R budou tyto antény přesunuty. Z ŽST Chotoviny bude ovládnán systém TRS v Odbočce Sudoměřice u Tábora pomocí bloků ZV, přepínacích skříněk PS. Záznam hovorů bude probíhat na záznamové zařízení ReDat 3, které je umístěno v ŽST Tábor. ReDat 3 bude hardwarově a softwarově doplněn.

Toto řešení v současné době vychází z návrhu obsazení železničních stanic dle domluvených porad.

Hlavní výměry PS:

- Vnitřní instalace telefonu a hodin 5 celků
- Místní rádiové sítě v pásmu 150MHz – Tábor, Chotoviny, Sudoměřice 3 celky
- Demontáž stávajícího sdělovacího zařízení Chotoviny, Sudoměřice 2 celky

Hlavní výměry traťového a rádiového systému (TRS) v ŽST Chotoviny:

- Přepínač linek PL 47 2 ks
- Přepojovač linek ZV 47 1 ks
- Panel výběru PV 47 1 ks
- Přepínací skříňka PS 47 1 ks
- Základnová radiostanice ZR 47 – přemístění 1 ks
- Ovládací blok ZL 47 – přemístění 1 ks

Hlavní výměry traťového a rádiového systému (TRS) v ŽST Tábor:

- Přepojovač linek ZV 47 1 ks
- Panel výběru PV 47 1 ks

Hlavní výměry traťového a rádiového systému (TRS) v Odbočce Sudoměřice u Tábora:

- Základnová radiostanice ZR 47 – přemístění do TO u tunelu 1ks

3.5.3. D.3 Silnoproudá technologie včetně DŘT**3.5.3.1. Dispečerská řídicí technika (DŘT) (část D.3.1)**

V rámci stavby se navrhuje demontáž stávající 30 let staré DŘT a vybudování podřízených stanic s IPC automaty (průmyslové provedení PC = Industrial PC) a PLC v jednotlivých železničních stanicích projektovaného úseku a vazbu na stávající řídicí systém doplněním technologie a úpravou programového vybavení stávající technologie ED Č. Budějovice dle současných standardů SŽDC s.o. Použití IPC automatů na bázi průmyslového provedení počítače PC je navrhováno z důvodu zachování kompatibility se stávajícím řídicím systémem DŘT (dispečerské řídicí techniky) v ED České Budějovice. Jako v jiných řízených objektech bude po vybudování veškeré zařízení dispečerské řídicí techniky v majetku SŽDC s.o.

Řízená technologická zařízení a počty přenášených informací dle současných požadavků (odhad)
- bude dále upřesněno konkrétními seznamy přenášených a zpracovávaných informací v projektu:

		Povely (bitů)*	Signály (bitů)	Měření (kanálů)
Čekanice	DOÚO, R 25/0,4 kV, Rnn	12	20	0 *)
TT Chotoviny	R 110 kV, 27 kV, DOÚO, RVS, kompenzace	86	171	32
Chotoviny	DOÚO, R 25/0,4 kV, Rnn	32	36	0 *)
Tunel a Odbočka Sudoměřice	DOÚO, R 25/0,4 kV, Rnn	8	10	0 *)

Provozní soubory jsou zaříděny takto: JKPOV: 407.41 popř. č. SKP: 33.20.70

Železniční trať v úseku České Budějovice - Sudoměřice je současně době elektrifikována střídavou trakční soustavou 25 kV/50 Hz a některé objekty (TT) jsou řízeny z Elektrodispečinku České Budějovice (ED) vzhledem k nedávné změně působnosti z ED Praha (Křenovka) pomocí zařízení TECOMAT NS950. Vzhledem k tomu, že nyní celý úsek patří do pravomoci ED České Budějovice (Nemanice) je zařízení DŘT včetně přenosových sítí řešeno pro řízení z tohoto ED. Technické vybavení ED České Budějovice a navazujících přenosových sítí telemechanizačních zařízení vytváří obecně automatizovaný systém dispečerského řízení pevných elektrických trakčních zařízení (dále jen ASDŘ PETZ), který umožňuje částečně nebo zcela vyloučit místní obsluhu jednotlivých PETZ (napájecích stanic - NS, tj. měničů nebo trakčních transformátorů, napájení zabezpečovacího zařízení - NZZ, napájecích a rozpínacích stanic rozvodu 6 kV pro zabezpečovací zařízení a úsekových odpojovačů trakčního vedení hlavně v železničních stanicích - DOÚO) a umožňuje tak ústřední řízení jednotlivých prvků technologie PETZ a NZZ. Z důvodu zdvoukolejnosti celého úseku a následných úprav železničních stanic je nutné postupně vybudovat kontinuální přenosová zařízení pro řízené objekty s přenosovou kapacitou až na hranice působnosti SDC SEE Č. Budějovice. V úseku stavby se navrhuje použít přenosové telekomunikační zařízení, které zabezpečí požadované přenosové kanály s vazbou na předcházející úseky tak, aby samostatným digitálním kanálem Ethernet 10 Mbit

komunikovaly řízené objekty (DŘT v ŽST, TT) s odpovídající řídicí jednotkou na Elektrodíspečinku. Přenosový systém je navrhován na bázi počítačové sítě s IP přenosy a je podrobně popsán v části D.2 Sdělovací zařízení.

Vzhledem k zavedenému postupu používání řídicí techniky SDC SEE je požadováno použít zařízení s IPC a PLC automaty kompatibilní se zařízením používaným v oblasti v době výstavby. V současné době jsou používána zařízení na bázi průmyslových počítačů (např. ADVANTECH dodávaných firmou ZAT Příbram a.s., středisko Plzeň), které jsou v současné době nasazeny v nově budovaných řízených objektech SŽDC s.o. Ve správě SDC SEE České Budějovice. Kromě kompatibility z hlediska přenosových (komunikačních) protokolů a údržby v provozu se požadují též malé rozměry a spotřeba elektrické energie včetně odolnosti proti nežádoucím vlivům jako jsou například: ochrana proti přepětí a podpětí (na napájecích i vstupně/výstupních obvodech). Použití IPC automatů na bázi průmyslového provedení počítače PC a PLC je navrhováno z důvodu zachování kompatibility s výše uvedeným stávajícím řídicím systémem DŘT (dispečerské řídicí techniky) a to hlavně z hlediska přenosových protokolů (předpokládá se protokol IEC 60870-5-104 dle TS 02/2008ZSE rev. 2009) a vazby na software v Elektrodíspečinku, který bude provozován v době realizace stavby.

V železničních stanicích se navrhuje instalace nových podřízených stanic, tvořených programovatelným automatem – průmyslovým počítačem PC (IPC) ve skříni (19" nebo nástěnné) případně pro malé objekty v panelovém (LCD) provedení ve dveřích nástěnné skříni. Každá stanice bude koncentrovat signály a povely z řízených technologických zařízení - v současné době jednak z ovládacích pultů pro dálkové ovládání úsekových odpojovačů (DOÚO) trakčního vedení a jednak z nových rozvodů - trafostanic 25/0,23 kV v železničních stanicích. Signály a povely DOÚO budou připojeny pomocí vnitřních kabelů - trasy instalace v rámci budov. V případě více budov (např. viz. výše uvedené objekty trafostanic) bude v těchto satelitních budovách osazen podřízený PLC automat s propojením do skříni průmyslového počítače pomocí Ethernet LAN sítě s izolačním oddělením na obou stranách. Pokud budou v rámci místní kabelizace pokládány i optické trasy doporučuje se pro zvýšení odolnosti proti rušení použít pro vzájemné propojení takovou trasu (2 vlákna mezi budovami – spoj typu konec-konec).

Zařízení DŘT bude ve všech případech umístěno ve vnitřních prostorách SŽDC s.o. a nevyžaduje zřízení ochranných pásem. Spojovací cesty budou součástí sdělovacích kabelů (vyhrazené okruhy v optických kabelech popř. v místních nebo traťových kabelech) a jsou předmětem části D.2 stavby. Nutnou podmínkou budování DŘT jsou digitální přenosové kanály až do ED České Budějovice, místní kabely – propojení objektů, budov s řízenou technologií v rámci místní kabelizace v ŽST a metalický spoj v nově navrhovaném traťovém kabelu do traťových objektů se zabezpečovacím zařízením a DŘT.

Zařízení DŘT vyžaduje pouze přívod elektrické energie - bude řešeno v rámci silnoproudu - vývod zajištěné sítě z napájecího rozvaděče pro zabezpečovací zařízení v ŽST. Spotřeba nyní používaných stanic DŘT se pohybuje většinou pod 150 VA dle rozsahu osazení vstupně výstupními jednotkami.

Programovatelné automaty (PLC) budou v železničních stanicích napájeny ze zajištěné sítě 230 V/50 Hz z vývodu záskokového rozvaděče pro zabezpečovací zařízení, v objektech zabezpečovacích zařízení. Případná zařízení v traťovém úseku pak ze záložní baterie 24 V DC pro zabezpečovací zařízení popř. pomocí UPS ze sítě 230 v AC, aby nedocházelo ke zbytečným restartům stanice a celého spojení s ED České Budějovice. Pro napojení montážních zásuvek ve skříních IPC (PLC) bude přivedeno též napětí 230 V/50 Hz. Skříň IPC (PLC) budou připojeny na zemnicí síť objektu.

V oblasti se plánuje využití tzv. monitoringu spotřeby elektrické energie vyvíjené SŽE Hradec Králové - proto je požadován přenos měření z místa rozhraní s energetikou (ve všech řízených objektech) do ED. Montáž samostatné měřicí soupravy SŽE se pak předpokládá pouze v TT Chotoviny a to v rámci PS silnoproudé technologie.

Z hlediska přenášených informací se požaduje přenášet obvyklý rozsah tj. provozní stavy všech dvoustavových prvků, u nichž je to možné, dále přítomnosti napětí včetně ovládacích, stavy elektronických ochran a s SDC SEE dohodnutý rozsah měření, z TT Chotoviny pak navíc i informace požadované rozvodným závodem E-ON a.s. (dále pak stávajícím přenosovým kanálem ED České Budějovice – E-ON České Budějovice).

Projekt je zpracováván v následujícím členění na provozní soubory provozního celku D.3.1 - Dispečerská řídicí technika:

PS 62-06-01 Čekanice, DŘT

Účelem provozního souboru je vybudování podřízené stanice dispečerské řídicí techniky pro řízení úsekových odpojovačů trakčního vedení, trafostanice 25/0,4 a rozvodny nn (přepínání záložních zdrojů) pro zabezpečovací zařízení odbočky Čekanice v souvislosti se změnami v konfiguraci trakčního vedení v rámci zdvoukolejnění traťového úseku a přechodu na napájení zabezpečovacího zařízení z trolejového vedení.

Současný stav

V současné době je ve Výhybně Čekanice zastaralé zařízení bývalého dnes již neexistujícího podniku TESLA Strašnice, v rámci stavby bude demontováno a nahrazeno moderní DŘT v nových prostorech.

Navrhovaný stav

V nové technologické provozní budově bude v samostatné místnosti osazen hlavní PLC automat s LCD obrazovkou, který bude vybaven potřebným počtem digitálních vstupů a výstupů pro ovládání cca 6 úsekových odpojovačů a pro monitorování stavu trafostanice 22/0,4 kV včetně nn rozvodny. Hlavní stanice IPC automatu bude přes přenosový kanál Ethernet přenosového zařízení budovaného v rámci sdělovacího zařízení stavby spolupracovat v režimu multipoint s řídicí jednotkou v ED České Budějovice. Napájení DŘT je navrženo ze zajištěné sítě 230 V/50 Hz pro zabezpečovací zařízení.

Rozhodující výměry

Demontáž stávající DŘT	1 ks
Hlavní PLC jednotka ve skříni	1 ks
SW energetický modul	1 ks
Montáž a oživení PLC	1 ks
Parametrizace a oživení software	1 ks
Zprovoznění komunikace s ED České Budějovice	1 ks
Kabely	1 komplet

PS 64-06-01 TT Chotoviny, DŘT

Účelem provozního souboru je demontáž stávající DŘT a vybudování nové podřízené stanice dispečerské řídicí techniky pro řízení trakční transformovny, kde bude vybudován systém řízení a kontroly technologických zařízení na bázi distribuovaných podřízených logických automatů. Řízeny budou technologická zařízení v rozvodnách 110 a 27 kV, úsekové odpojovače trakčního vedení, systém napájení vlastní spotřeby a kompenzace vyšších harmonických kmitočtů. Součástí tohoto PS je centrální stanice IPC-PLC postavená na bázi průmyslového počítače PC včetně pracoviště obsluhy (pro případ přítomnosti personálu), který nahradí dnešní velín TT. Podřízené PLC automaty budou součástí navazujících technologických provozních souborů (SKŘ).

Současný stav

V současné době je v objektu TT Chotoviny instalována DŘT typu TECOMAT řady NS950 s přenosem do ED České Budějovice. Vzhledem k historické změně působnosti (dnes řídí ED České Budějovice) se navrhuje demontáž stávající DŘT s předáním správcí pro využití v jiném objektu.

Navrhovaný stav

Na základě rozhodnutí investora o výstavbě nové provozní budovy bude nejprve provoz převeden na v rámci stavby vybudovaný náhradní napáječ 110/27 kV v zadní části areálu (směrem k Českým Budějovicím). Následně bude provedena demontáž technologie v provozní budově a její demolice. Po výstavbě nové provozní budovy s odpovídajícími prostory na technologii rozvodny 25 kV a kompenzační zařízení bude provedena montáž technologie a následně demontáž zařízení náhradního napáječe.

V nové budově trakční transformovny bude umístěna technologie rozvodny 27 kV a kompenzace vyšších harmonických kmitočtů sítě. V souvislosti s tím bude vybudována nová místnost velínu, v níž bude umístěna nová DŘT. Navazující distribuované PLC automaty jsou součástí ovládacích skříní technologických zařízení jednotlivých rozveden (samostatné PS tzv. SKŘ). Dle současných standardů SŽDC s.o. bude propojení dolní úrovně provedeno sítí Ethernet LAN s optokabely namísto rozhraní sběrnici RS485. Výhodou je jednodušší nastavení a diagnostika komunikace mezi jednotlivými komponenty řídicího systému. Cena je přibližně shodná. V místnosti velínu bude osazen hlavní IPC automat na bázi průmyslového počítače PC, který bude vybaven PLC s potřebným počtem digitálních vstupů a výstupů pro ovládání úsekových odpojovačů TT a vlastní spotřeby TT. Dále bude osazen komunikačními rozhraními Ethernet LAN s převodníky - switchi na optický kabel pro připojení

podřízených PLC. Bude též vybaven LCD monitorem, klávesnicí a myší pro možnost obsluhy TT Chotoviny z jednoho místa v případě přítomnosti udržujícího personálu.

Podřízená PLC v ovládacích skříních technologie budou propojeny hlavním výše uvedeným IPC ve velínu optickými kabely pro zamezení špatné funkce vlivem rozdílu zemních potenciálů zařízení (odrušení a galvanické oddělení). PLC budou napájena ze zajištěné sítě (samostatné zdroje SELV 24 V DC v ovládacích skříních). Předpokládají se celkem 3 optické smyčky (okruhy) pro spolehlivý přenos i v případě pře-rušení vlákna v některém místě.

Hlavní stanice PLC automatu bude přes samostatný přenosový kanál Ethernet přenosového zařízení budovaného v rámci sdělovacího zařízení stavby spolupracovat v režimu multipoint s řídicí jednotkou v ED České Budějovice.

Napájení DŘT se předpokládá ze zajištěné sítě 230 V/50 Hz z vlastní spotřeby zajištěné UPS.

Na požadavek provozovatele SEE České Budějovice byla pro dobu výstavby rozvodny 110 a 27 kV zahrnuta technologie náhradního napáječe výstavby kterou dle posledních informací nezapůjčí SDC SEE České Budějovice vzhledem k technickým potížím a značné zastaralosti původně uvažovaného zařízení. Proto bylo dohodnuto navrhnout pro řízení náhradního napáječe zjednodušený systém centrální stanice s panelovým počítačem a PLC podobný systémům uvažovaným v ŽST, který bude po skončení stavby využitelný v takové menší železniční stanici. Spojovací cesta bude použita stávající, ukončení stávajícího sdělovacího kabelu bude před demolicí stávající provozní budovy převedeno do objektu provizorního napáječe (v rámci PS sdělovacího zařízení – část D.2).

Rozhodující výměry

Demontáž stávající DŘT a předání správci	1 ks
Hlavní IPC jednotka v 19" skříní	1 ks
Rozšiřující modul vstupů a výstupů IPC vč. montáže	1 ks
Zaměřovač zkratů (IPC včetně software)	1 ks
Napájecí rozvaděč včetně UPS a vybavení vč. montáže	1 ks
Monitor LCD 17", klávesnice, myš	1 ks
Software IPC	1 ks
SW energetický modul	1 ks
Parametrizace a oživení stanice IPC (software i hardware)	1 ks
Parametrizace a oživení komunikace s podřízenými PLC	22 relací
Podřízené PLC vestavné včetně montáže	4 ks
(18x zahrnuty v technologii R 110 kV - 5x, transformátor 110/27 - 2x, R 27 kV - 10x, kompenzace - 2x)	
(4x nezahrnuté v technologii – DOÚO, JČE, vlastní spotřeba, měření spotřeby - energetika)	
Parametrizace a oživení podřízených stanic PLC (software i hardware)	22 ks
Optická kabeláž do technologie	6 smyček
Oddělovací modu RS485 nebo RS232 s izolačním oddělením optické linky	6 ks
Ostatní kabeláž (napájení, přímé I/O vstupy)	1 komplet
Monitoring spotřeby SŽE – přenos zařízení včetně PLC a montáže	1 ks
Zprovoznění komunikace s ED České Budějovice	1 ks
Drobný montážní materiál	1 komplet
DŘT pro náhradní napáječ po dobu výstavby, oživení, demontáž	1 komplet
(zde jen podíl, silnoproudá technologie náhradního napáječe je součástí silnoproudé technologie R 27 kV)	

PS 64-06-02 Chotoviny, DŘT

Účelem provozního souboru je vybudování podřízené stanice dispečerské řídicí techniky pro řízení rozvodny nn a přepínání záložních zdrojů (ÚNZ) v železniční stanici v souvislosti se změnami v konfiguraci trakčního vedení v rámci zdvoukolejnění traťového úseku a přechodu na napájení zabezpečovacího zařízení z trolejového vedení.

Současný stav

V současné době je v ŽST Chotoviny zastaralé zařízení bývalého dnes již neexistujícího podniku TESLA Strašnice, v rámci stavby bude demontováno a nahrazeno moderní DŘT v nových prostorech.

Navrhovaný stav

V nové technologické provozní budově bude v rozvodně nn osazen PLC automat s LCD ovládacím panelem, který bude vybaven potřebným počtem digitálních vstupů a výstupů pro ovládání UNZ a pro monitorování stavu rozvodny nn. PLC automat bude přes přenosový kanál Ethernet zapojen jako

podřízený PLC k hlavní stanici v TT Chotoviny. Napájení DŘT se předpokládá ze zajištěné sítě 230 V/50 Hz pro zabezpečovací zařízení.

Rozhodující výměry

Demontáž stávající DŘT	1 ks
Hlavní PLC jednotka v 19" skříni včetně software	1 ks
SW energetický modul	1 ks
Montáž a oživení PLC	1 ks
Parametrizace a oživení PLC	1 ks
Zprovoznění komunikace s ED České Budějovice	1 ks
Kabeláž propojení s technologií	1 komplet

PS 66-06-01 Sudoměřice, DŘT

Účelem provozního souboru je vybudování podřízené stanice dispečerské řídicí techniky pro řízení úsekových odpojovačů trakčního vedení a rozvodny nn (přepínání záložních zdrojů) v technologickém objektu u tunelu mezi Sudoměřicemi a Chotovinami v souvislosti se změnami v konfiguraci trakčního vedení v rámci zdvoukolejnění traťového úseku a přechodu na napájení zabezpečovacího zařízení z trolejového vedení. Úsekové odpojovače u tunelu a v Odbočce Sudoměřice budou řízeny z tohoto objektu. Současně bude osazen PLC automat na řízení zdroje ÚNZ provizorního zabezpečovacího zařízení v zastávce Sudoměřice.

Současný stav

V současné době je v ŽST Sudoměřice zastaralé zařízení bývalého dnes již neexistujícího podniku TESLA Strašnice, v rámci stavby bude demontováno a nahrazeno moderní DŘT v nových prostorech.

Navrhovaný stav

Vzhledem k potřebě napájení a řízení technologií u nového tunelu směrem na Chotoviny bylo rozhodnuto stávající výpravní budovu v majetku ČD a.s. opustit a novou technologii umístit do nového technologického domku u portálu nového tunelu. Z tohoto objektu budou řízeny i úsekové odpojovače odbočky Sudoměřice do doby realizace návazného úseku Sudoměřice – Votice, kdy se z této odbočky stane pouze zastávka bez kolejového rozvětvení. V novém technologickém domku bude v rozvodně nn osazen hlavní PLC automat s LCD obrazovkou, který bude vybaven potřebným počtem digitálních vstupů a výstupů pro ovládání cca 4 úsekových odpojovačů a pro monitorování stavu rozvodny nn. Stanice PLC automatu bude přes přenosový kanál Ethernet přenosového zařízení budovaného v rámci sdělovacího zařízení stavby spolupracovat v režimu multipoint s řídicí jednotkou v ED České Budějovice. Napájení DŘT se předpokládá všeobecně ze zajištěné sítě 230 V/ 50Hz (UPS).

Obdobné zařízení menšího rozsahu bude v provizorním kontejneru zabezpečovacího zařízení na Zastávce Sudoměřice pro řízení zdroje ÚNZ.

Rozhodující výměry

Demontáž stávající DŘT	1 ks
Hlavní PLC jednotka v rozvodnici	2 ks
SW energetický modul	1 ks
Montáž a oživení PLC	2 ks
Parametrizace a oživení software v PLC	2 ks
Zprovoznění komunikace s ED České Budějovice	2 ks
Kabeláž propojení s technologií	2 ks

PS 67-06-01 ED České Budějovice, doplnění DŘT

Účelem provozního souboru je připojení pěti podřízených stanice do stávajícího systému automatizovaného řízení PETZ a NZZ v provozovaném Elektrodispečinku České Budějovice (Nemanice) a doplnění technologie a softwarového systému v Elektrodispečinku na tento nový stav.

Současný stav

ED Č. Budějovice je v současné době vybaveno počítačovým řídicím systémem firmy ZAT Příbram a.s., středisko Plzeň s tím, že směr České Budějovice – Sudoměřice je ve stanicích osazen ještě převážně původním zařízením dnes již neexistující firmy TESLA Strašnice typů DO100 a DMS a komunikačním zařízením UFT popř. STZ-D popř. není ve stanicích osazen žádnou DŘT.

Pro zapojení nových stanic na bázi průmyslových počítačů do řídicího systému je potřeba vybudovat jednak komunikační rozhraní pro optické přenosy (optické kabely) – to řeší část D.2 - Sdělovací zařízení a jednak řídicí komunikační jednotku - koncentrátor dat jako rozhraní mezi prostředím počítačové sítě Ethernet (IP dálkových přenosů) a vlastním řídicím systémem, ten bude součástí části D.3.1 - DŘT této stavby.

Navrhovaný stav

V Elektrodispečinku České Budějovice se navrhuje minimální úpravy. Vzhledem k plné kapacitě stávajících řídicích jednotek bylo navrženo v rámci stavby Doubí u Tábora - Tábor osadit jednu skříň s jedním IPC koncentrátorem dat (řídicí jednotka komunikace sítě směr České Budějovice - Chotoviny) pro komunikaci s budovanými stanicemi a provést softwarové doplnění stanic budovaného úseku do stávajícího software (doplnění grafických schémat, poruchových hlášení, povelových tabulek, komunikačních parametrů atd.). V rámci dalších staveb úseku České Budějovice - Sudoměřice se navrhuje osadit shodnou záložní jednotku IPC tedy v tomto úseku - Tábor – Sudoměřice.

Dále bude provedeno rozšíření struktur stávajícího programového vybavení (doplnění grafických schémat, poruchových hlášení, povelových tabulek, komunikačních parametrů atd.) o přidávané stanice a to:

- Doplnění a úprava struktur stávajícího programového vybavení
- Integrovaní upravených požadavků řízení budovaného úseku trati Čekanice - Sudoměřice do stávajícího programového vybavení ED (hlavně přidávané stanice)
- Implementace řídicího modelu trati do stávajících struktur řídicího systému

Tím se rozumí především:

- Úpravy řídicích algoritmů
- Změny v definicích řízených soustav
- Rekonfigurace řídicích programových tabulek
- Deklarace struktur technologických dat
- Definice uživatelského presentačního zobrazení definice presentačních formulářů
- Definice protokolů
- Deklarace telemetrických dat
- Deklarace technologických řídicích struktur

Součástí bude i zpracování:

- Upravené (doplněné) provozní dokumentace pro elektrodispečera (SED)
- Zaškolení SED

Rozhodující výměry

Skříň koncentrátoru vybavená, včetně systémového software	1 ks
Montáž a zprovoznění koncentrátoru dat včetně SW	1 ks
Speciální software koncentrátoru	1 ks
Doplnění a úpravy SW na Elektrodispečinku	1 ks
Zprovoznění komunikace	5 stanic
Zprovoznění náhradního napáječe TT Chotoviny včetně demontáže	1 stanice
Změny a doplnění parametrizace stávajícího software (databáze informací, grafická zobrazení, formuláře)	5 stanic
Parametrizace stávajícího software – úprava (výběr a přesměrování informací z TT Chotoviny pro E-ON)	1 komplet
Doplnění provozní dokumentace Elektrodispečinku	1 sada
Zaškolení obsluhy	1 komplet
Zprovoznění systému s novými daty	1 komplet
Kontrola správnosti funkce s novými daty	1 komplet

3.5.3.2. Silnoproudá technologie trakčních napájecích stanic (měření, trakčních transformoven) (část D.3.3)

PS 64-04-01 TT Chotoviny, rozvodna 110 kV, technologie

Popis stávajícího stavu

Rozvodna 110 kV TT Chotoviny slouží pro napájení trakčního vedení (TV) přilehlé jednokolejné elektrizované trati Tábor – Benešov. Je v nepřetržitém provozu od roku 1988 a z této doby pochází technologické zařízení.

Rozvodna 110 kV TT Chotoviny je situována v areálu SŽDC, ve kterém jsou kromě rozvodny 110 kV umístěny trakční transformátory 110/27 kV na otevřených stanovištích navazující na rozvodnu 110 kV. Ve společném areálu je umístěna i venkovní rozvodna 25 kV a provozní budova SŽDC - TT Chotoviny. V provozní budově jsou umístěna dozorná – velín s rozvaděči pro ovládání zařízení rozveden 110 a 25 kV, pro ochrany napájecích linek a trakčních transformátorů včetně ovládání regulace napětí 25 kV, jsou zde soustředěny informace o stavu a poruchách zařízení a zařízení DŘT pro přenos informací na elektrodispečink dráhy a i energetiky (E-ON).

Rozvodna 110 kV TT Chotoviny je připojena zasmyčkováním vedení 110 kV mezi rozvodnami 110 kV E-ON a.s. Tábor (vedení č. 1356) a Pacov (vedení č. 1357). Linky jsou ukončeny na hlavní ocelové konstrukci (HOK) rozvodny tvořené dvěma portály s břevny 9 m mezi příhradovými stožáry, mezi nimiž je prostor 6 m.

Rozvodna 110 kV je řešena jako venkovní, dvouřadé provedení s jedním systémem podélně dělených přípojnic (schéma „H“ se 4 vypínači). Rozvodnu tvoří dvě odbočky na venkovní vedení 110 kV, podélná spojka přípojnic a dvě odbočky na trakční transformátory T101 a T102. Odbočky na venkovní vedení 110 kV jsou trojpólové, odbočky na trakční transformátory jsou dvoupólové. Přístroje v polích jsou na nízkých stoličkách - pomocných ocelových konstrukcích (POK) a ochrana před nebezpečným dotykem živých částí je zajištěna zábradlím okolo přístrojů v polích. Omezovače přepětí jsou osazeny jen před transformátory.

Pohony odpojovačů jsou elektromotorové, vypínače mají tlakovzdušný pohon a autonomními kompresorovými stanicemi.

Všechny přístroje rozvodny 110 kV a POK, na kterých jsou přístroje osazeny, budou demontovány a pokud nebude nalezena potřeba využití přístrojů v jiných napájecích stanicích na náhradní díly, budou sešrotovány spolu s POK.

Popis navrhovaného stavu

Přehledové schéma zůstane zachováno. Kromě HOK bude všechno zařízení rozvodny 110 kV demontováno a nahrazeno přístroji a zařízeními novými. Rovněž bude demontován rozvod tlakového vzduchu v jednotlivých polích s autonomními kompresorovými stanicemi pro pohony vypínačů, které budou nahrazeny vypínači s elektromotorovými pohony.

Přístroje v polích budou umístěny na „vysokých stoličkách“ pro ochranu před nebezpečným dotykem živých částí polohou tj. z hlediska bezpečnosti kvalitativně vyšší ochranou než je stávající ochrana zábranou realizovanou zábradlím. Navrženy jsou kompaktní modulární pole rozvodny se vzduchovou izolací (pod obchodním označením CAIS - Compact Air-Insulated Switchgear) tj. s přístroji na jedné ocelové konstrukci. Z hlediska materiálových nákladů, bezpečnosti a spolehlivosti je CAIS srovnatelný s klasickými vzduchem izolovanými rozvodnami (AIS) avšak přináší výrazné výhody v dalších parametrech, jako jsou zastavěná plocha a obestavěný prostor, doba montáže a údržba.

Na jedné ocelové konstrukci jsou umístěny přístroje pole rozvodny obsahující ve vývodových polích trojpólové přístroje tj.:

- vývodové odpojovače s uzemňovači
- kombinované měřicí transformátory proudu a napětí
- vypínače s izolací inertním plynem SF6
- přípojnicové odpojovače
- v polích vývodu na transformátor dvoupólové přístroje tj. přípojnicové odpojovače
- vypínače s izolací inertním plynem SF6
- kombinované měřicí transformátory proudu a napětí

Na samostatných stoličkách pak budou osazeny omezovače přepětí instalované jak na přívodech tj. připojené na linkové vývody, tak i ve vývodech na trakční transformátory.

Ocelové konstrukce modulů zajišťují dostatečnou vzdálenost spodků izolátorů od stanoviště obsluhy tj. 2250 mm nad betonovými. Základy výšky 100 mm resp. 2350 mm nad terénem a výšku 3350 mm živých částí nad základy ocelových konstrukcí resp. 3450 mm nad terénem dle ČSN 33 3201.

Rozvodna je navržena bez lanových převěsů. Přípojnice jsou navrženy z trubkových vodičů AlMgSi 100/5 mm. Pro podélné dělení systémů přípojníc jsou navrženy odpojovače se zemnicími noži umístěné na vysokých stoličkách. Na opačných koncích přípojníc jsou navrženy podpěrné izolátory s nosnými armaturami pro upevnění trubkových přípojníc. Svody mezi přípojnicemi a přípojnicovými odpojovači na modulech s přístroji budou lanové a budou na nich osazeny armatury pro připojení zkratovacích souprav.

Všechny přípojnicové odpojovače, odpojovače vývodové s uzemňovači a odpojovače podélného dělení přípojníc s uzemňovači budou vybaveny motorovými pohony vč. motorového pohonu uzemňovačů, pro možnost dálkového ovládní.

Pracovní podmínky odpovídají venkovnímu prostředí podle ČSN 33 3201.

Stupeň znečištění oblasti II (střední) podle ČSN 33 0405.

Námrazová oblast T (těžká) podle ČSN 33 3300.

Napěťové soustavy a ochrana před nebezpečným dotykem neživých vodivých částí:

- 3~50 Hz, 110 kV/TT, soustava s účinně uzemněným uzlem, nejvyšší napětí soustavy 123 kV
- 2-110 v DC/IT, ochrana samočinným odpojením od zdroje, pro ovládní a signalizaci a motorové pohony odpojovačů a vypínačů
- 3NPE~50 Hz, 400 V, TN-C-S, ochrana samočinným odpojením od zdroje, pro pomocné obvody – zásuvky, osvětlení

Ve stavební části rozvodny 110 kV je navržena obnova povrchové úpravy hlavních ocelových konstrukcí R 110 (příhradové portály pro kotvení přívodních vedení R 110 kV a jejich stožáry). Proveďte se jejich otryskání, zinkování a nátěr.

Povrchová ochrana konstrukcí a nátěry vodičů budou provedeny podle TKP ČD.

Změny oproti PD

Rozvodna 110 kV je navržena v souladu s předchozím stupněm PD. Na vstupní profesní poradě bylo dohodnuto, že náplň PS 64-04-10 TT Chotoviny, demontáž stávající technologie řešené v přípravné dokumentaci bude rozpuštěna do jednotlivých PS řešící příslušnou část rekonstruované TT. V PS 64-04-01 je tedy zahrnuta i demontáž technologického vybavení stávající rozvodny 110 kV tj. demontáž přístrojů 110 kV a POK. Ve stavební části jsou řešeny demontáže a odstranění stávajících betonových patek pro POK.

Zdůvodnění a zpřesnění technického, konstrukčního, materiálového a dispozičního řešení

Z důvodu zachování HOK je zachována i šířka polí tj. 9 m s mezerou 6 m, kde jsou umístěny odpojovače podélného dělení přípojnice.

Stanovení zvláštních podmínek pro provádění

Pro provádění prací na rozvodně 110 kV TT Chotoviny budou přívody jeden po druhém odpojeny a to na posledním kotevním rohovém linkovém stožáru odpojí se i klesačky ukončené na připojovacích svorkách na vývodových odpojovačích a budou stočeny u kotevních svorek. Tím bude zařízení rozvodny 110 kV bez napětí a práce na demontážích a montážích nového zařízení rozvodny 110 kV budou považovány za práce na zařízení bez napětí.

Stručná montáž a technologické postupy

Přístroje rozvodny 110 kV budou montovány na POK, které budou pomocí chemických kotev upevněny na stavebně dokončených betonových základových patkách.

V rozvodně 110 kV TT Chotoviny budou montovány tyto přístroje:

- 2 x trojpólový kompaktní modul 110 kV s vývodovým odpojovačem s uzemňovačem, s kombinovaným přístrojovým transformátorem proudu a napětí, s vypínačem s izolací plynem SF₆, s přípojnicovým odpojovačem
- 2 x trojpólový odpojovač na vysoké stoličce (v přípojnicích) s uzemňovačem
- 2 x trojice podpěrných izolátorů přípojníc

- 2 x dvoupólový kompaktní modul 110 kV, s přípojnicovým odpojovačem, s vypínačem s izolací plynem SF₆, s kombinovaným přístrojovým transformátorem proudu a napětí
- 6 x omezovač přepětí s počítadlem přeskoků připojený na přívodní linky
- 4 x omezovač přepětí s počítadlem přeskoků připojený na vývod na průchodky na stanoviště transformátorů

Přístroje kromě těch, které jsou součástí kompaktních modulů dodávaných s nosnou ocelovou konstrukcí, budou umístěny na těchto stoličkách tvořených POK:

- 2 x stolička pro odpojovač v přípojnicích výšky 4050 mm
- 2 x stolička pro trojici podpěrných izolátorů přípojnic výšky 4430 mm
- 10 x stolička pro omezovač přepětí výšky 2300 mm s počítadlem přeskoků

Energetická bilance spotřeby elektrické energie odebíraná z napěťové hladiny 110 kV je uvedena v energetických výpočtech.

Omezení v dodávce energií

Rozvodna 110 kV TT Chotoviny bude po dobu provádění rekonstrukce bez napětí. Pro náhradní napájení trakčního vedení bude vybudován provizorní napáječ napájený přímo z linek 110 kV a je řešen samostatným provozním souborem (PS 64-04-12).

Požadavky na postupné uvádění PS, SO do provozu

Rozvodna 110 kV TT Chotoviny bude uvedena do provozu jako jeden celek. Nutnou podmínkou pro zprovoznění rozvodny je připojení všech neživých vodivých konstrukcí na novou zemnicí síť TT Chotoviny řešenou samostatným stavebním objektem (SO) – SO 64-04-09. Po jejím zprovoznění a po zprovoznění napájených zařízení tj. rozvodny 25 kV, FKZ, vlastní spotřeba a systému kontroly a řízení (SKŘ) řešené samostatnými PS tj. bude za krátkodobé výluky demontováno i náhradní napájení tj. provizorní napáječ.

Požadavky na realizaci stavby

Při realizaci rozvodny 110 kV je nutné dodržet předepsané stanovené vzdálenosti živých částí zařízení od uzemněných vodivých konstrukcí a od stanoviště obsluhy a vzdálenosti mezi fázemi systému 110 kV uvedené v ČSN 33 32 01 – Elektrické instalace na AC 1 kV.

Minimální vzdušná vzdálenost živých částí od uzemněných vodivých částí a od ostatních fází téhož systému 110 kV: 1100 mm.

Minimální výška živých částí od země (přístupové plochy) tj. základových patek: 3350 mm.

Minimální část jakékoliv izolace tj. horní hrana vodivého podstavce izolátoru od přístupové plochy: 2250 mm.

Odvodnění povrchových vod, napojení na kanalizaci

Odvodnění povrchových vod, napojení na kanalizaci je řešeno ve stavební části úprav R 110 kV TT Chotoviny – SO 64-10-12.

Způsob provedení demolic

Předmětem řešení technologické části rozvodny 110 kV jsou demontáže. Demolice jsou řešeny ve stavení části R 110 kV TT Chotoviny – SO 64-10-12.

PS 64-04-02 TT Chotoviny, rozvodna 110 kV, systém kontroly a řízení

Popis stávajícího stavu

Stávající systém kontroly a řízení R 110 kV TT Chotoviny je řešen reléově s metalickou vazbou na DRT, osazené ochrany jsou elektromechanické s výjimkou ochran přívodních linek, které jsou vybaveny digitálními distančními ochranami. Stávající technologie vvn R 110 kV je řízena elektrodispečinkem SŽDC s.o. SEE a současně je možné předat řízení (prioritu) elektrodispečinku E.ON a.s. Monitoring stavů a přenos analogových veličin je pak řešen individuálně – vlastními přenosovými cestami.

Popis navrhovaného stavu

Systém kontrola a řízení rozvodny R 110 kV je řešen pomocí kombinace ovládacích a řídicích terminálu (IED) s implementovanými ochrannými funkcemi, které jsou spolu s potřebnými přístroji umístěny v ovládací skříni AWA1.AWA5. Pro pole přívodů z linek 110 kV je navíc dle požadavků E.ON

integrovány distanční ochrany. IED budou s jednotlivými technologickými celky navzájem propojen po komunikačním rozhraní IEC 61850 přes switch komunikující v rámci okruhů DŘT.

Definitivní technologie vvn R 110 kV bude řízena a monitorována elektrodispečinkem SŽDC s.o. SEE a současně bude možné předat řízení (prioritu) elektrodispečinku E.ON a.s. Monitoring stavů a přenos analogových veličin pro potřeby E.ON a.s. bude řešen na úrovni dispečinků, kdy v rámci DŘT bude zajištěn přenos požadovaných veličin na elektrodispečink E.ON a.s.

Zařízení je součástí TT Chotoviny o instalovaném výkonu 12,5 MVA. Energetická bilance na úrovni 110 kV je součástí energetických výpočtů, na úrovni 22 kV je součástí příslušných PS a SO.

PS 64-04-03 TT Chotoviny, stanoviště trakčních transformátorů, technologie

Popis stávajícího stavu

Stanoviště trakčních transformátorů v TT Chotoviny jsou umístěny ve společném areálu s rozvodnou 110 kV a rozvodnou 25 kV. Stanoviště jsou otevřená nezastřešená a jsou osazeny transformátory 110/27 kV 10/12,5 MVA (s ofukováním a samostatnou nádobou transformátoru a chladicí baterií).

Na stávajícím stanovišti transformátoru T101 a T102 budou přístroje a zařízení demontovány, transformátory budou ekologicky zlikvidovány. Obě stanoviště budou ve stavební části také demolována. Na stávajících místech stanovišť transformátorů budou vybudována nová zastřešená, uzavřená stanoviště.

Popis navrhovaného stavu

Přívod napětí 110 kV na stanoviště transformátorů bude proveden přes stěnové průchodky, které budou připojeny lanovými vodiči z rozvodny 110 kV. Svodiče přepětí na primární straně budou součástí rozvodny 110 kV (PS640401). Propojení mezi stěnovou průchodkou a průchodkou na primární straně transformátoru bude také lanovým vodičem.

Vyvedení výkonu na straně 27 kV bude z transformátorových průchodek lanovými vodiči na trubkové přípojnice (jedna pro kolejový, druhá pro trolejový pól transformátoru). Trolejový pól bude veden dvěma paralelními kabely s hliníkovými jádry do přívodních polí rozvodny 25 kV umístěné v nové provozní budově. Kolejový pól bude jednak uzemněn do jímky uzlu transformátoru přes přístrojový transformátor proudu (pro rozdílovou ochranu transformátoru) a jednak propojen kabelovým vedením nn s rozvaděčem zpětných kabelů umístěným na vnější straně nové provozní budovy SŽDC. Transformátor bude ještě vybaven měřicím transformátorem proudu pro kostrovou ochranu.

Na stanovištích budou osazeny nové trakční transformátory 110/27 kV o výkonu 12,5 MVA s odpovídající přetížitelností.

V každé komoře bude zachytná a havarijní jímka na 100% objemu oleje transformátoru. Stavební řešení komor musí zajistit dostatečné chlazení transformátorů a přístup do komory při poruše rolovacích vrat s elektrickým pohonem. V každé komoře se instaluje zdvihací zařízení pro montáž částí transformátoru (průchodek vvn). Transformátory budou instalované na kolejnicích.

Stručná montáž a technologické postupy

Výška základového bloku je volena s ohledem na přesun transformátoru ze silničního vozidla na základ pomocí navijáku. S využitím demontovatelné prodlužovací kolejnice a pomocí navijáku a přenosné vtahovací kladky budou zataženy do komor. Prodlužovací kolejnice a vtahovací kladka jsou součástí tohoto PS.

Následně bude provedeno propojení kabelovými vedeními, kontrola zařízení, revize všech zařízení a jejich zprovoznění pro účely napájení TT.

Stání transformátorů je součástí rozvodného systému, ale není finálním odběratelem energií. Spotřeba energií bude do 63kW a to především energetickými ztrátami na transformátorech.

Rozhodující přístroje a zařízení

1-fázový olejový regulační transformátor, 110/27 kV, 12,5 MVA, bez ofukováním, přetížitelnost podle ČD	2 ks
vstupní průchodka 123 kV	4 ks
omezovač přepětí 27 kV	2 ks
přístrojový transformátor proudu pro rozdílovou ochranu	2 ks
vtahovací kladka	1 ks
prodlužovací kolejnice včetně spojovacích příložek	1 ks

PS 64-04-05 TT Chotoviny, rozvodna 27 kV, technologiePopis stávajícího stavu

Stávající rozvodna 25 kV je řešena jako venkovní rozvodna s konvenčními přístroji a je situovaná vedle stávající provozní budovy TT Chotoviny.

Popis navrhovaného stavu

Stávající rozvodna 25 kV bude demontována v rámci tohoto PS a bude nahrazena novou. Nová rozvodna 25 kV bude řešena novým vnitřním, kovově krytým, skříňovým rozvaděčem situovaným v nové provozní budově TT Chotoviny. Přejídný stav napájení bude řešen provizorním napáječem 110/27 kV, jehož řešení je součástí PS 64-04-12 TT Chotoviny, provizorní napáječ 110/27 kV.

Rozvaděč 25 kV se navrhuje jako vnitřní, kovově krytý, skříňový rozvaděč podle ČSN EN 462 271-200. Situovaný je spolu s dekompenzačními měniči v samostatné místnosti (v jedné řadě) nově řešené provozní budovy TT. Schéma je realizováno pomocí 15-ti skříní, tj. 2x přívod (P1, P2), 5x pole napáječe (N1, N2, N7, N11, N12), 2x pole spojky přípojnic (SP1, SP2), 1x pole vývodu pro vlastní spotřebu (TVS), 1x pole transformátoru vlastní spotřeby (TVS), 2x pole vývodu pro filtrační větve FKZ (ACF1.K, ACF2.K) a 2x pole vývodu pro dekompenzační větve FKZ (ACF1.D, ACF2.D). Uspořádání rozvaděče je jednořadé. Zadní stranou je přistavený ke stěně (mezera 100 mm od stěny). Rozvaděč je vyzbrojen vypínači ve výsuvném provedení.

Kolejový pól transformátoru vlastní spotřeby bude vyveden měděným kabelem 1-YY 1x70 mm² do rozvaděče zpětných kabelů RZK a přizemněn na uzemňovací přípojnici v poli rozvaděče R 25 kV.

Změna technického řešení oproti přípravné dokumentaci byla provedena s ohledem na vývoj silnoproudých technologií - tato změna byla v rámci projednání s investorem akceptována. Jedná se o změnu technického řešení rozvaděče 25 kV z řešení kobkoveho na skříňové provedení.

Zařízení je součástí TT Chotoviny o instalovaném výkonu 12,5 MVA. Energetická bilance na úrovni 110 kV je součástí energetických výpočtů, na úrovni 22 kV je součástí příslušných PS a SO.

PS 64-04-06 TT Chotoviny, filtračně kompenzační zařízení, technologieStávající stav

Stávající FKZ je v prostoru stávající venkovní R25, kde je instalován jeden pevně naladěný sériový filtr 3. harmonické. Původně byl provozován jako „spínaná“ kompenzace, filtr byl v závislosti na velikosti trakčního odběru a jeho účinníku připínán nebo odepínán od přípojnice venkovní rozvodny 25 kV pomocí vypínače s vakuovým zhášedlem. Podle sdělení SEE České Budějovice je v současnosti mimo provoz, kapacitní výkon filtru je nedostatečný a nelze jeho výkon plynule regulovat v závislosti na okamžitém zatížení TT a účinníku. Rovněž omezení emise vyšších harmonických do DS 110 kV pouze filtrem 3.harmonické je nedostatečné vzhledem k aktuálním požadavkům distribuční společnosti E.ON. Filtr se skládá ze vzduchové tlumivky, kondenzátorové baterie a přístrojového transformátoru napětí. V rámci této stavby bude filtr demontován.

Navrhovaný stav

Počet a rozsah FKZ vychází z přípravné dokumentace. V TT Chotoviny budou instalována dvě nová FKZ, každé bude v rozsahu sekce filtrů a dekompenzační člen. Sekce filtrů bude obsahovat sériové L-C filtry pro 3. a 5. harmonickou. Dekompenzační člen bude s plynulou regulací 0-Qmax, a s přímým připojením na napětí jednofázové trakční proudové soustavy 25 kV, tedy bez snižovacího transformátoru.

Řešení FKZ respektuje připojovací podmínky E.ON České republika, s.r.o.

Výpočet parametrů FKZ a jeho proudové a napěťové dimenzování je provedeno na základě aktualizovaných energetických výpočtů z 01/2010.

Je uvažováno i s prostorovou rezervou pro filtr 7. harmonické.

Pro dimenzování FKZ je uvažován nejnáročnější možný provozní stav TT, kdy je výluka sousední TNS Benešov. Potom transformátor T101 napájí TV směrem na České Budějovice (po plánovanou SpS Janov) a transformátor T102 napájí TV až po KTNS Benešov.

FKZ, kromě měničových sestav ve funkci regulátoru jalového výkonu, jsou instalována na dvou samostatných vnitřních stanovištích bez úpravy teploty a vlhkosti, která jsou součástí nové provozní

budovy TT. Měničové sestavy jsou situovány v místnosti rozvodny 25 kV jako krajní pole rozváděče R25.

V rámci tohoto PS bude provedeno měření zpětných vlivů TT Chotoviny na napájecí síť 110 kV E.ON Distribuce, a.s., měření EMC a EMI podle ČSN EN 50121-1,2,5 ed.2. a měření emise magnetického pole v blízkosti vzduchových tlumivek FKZ.

Změny proti předchozímu stupni

Z energetických výpočtů (viz část B.6) a ze závěrů porad vyplývají nové požadavky na výkonové dimenzování FKZ. Podrobnosti jsou v technické zprávě k PS 64-04-06.

Proti přípravné dokumentaci z roku 2006 jsou navrženy dále uvedené změny, které mají dopad na obvodové a dispoziční řešení FKZ:

- Rozvodna 25 kV nebude řešena pomocí prefabrikovaných kobek, ale bude použit kovově krytý rozvaděč 27 kV s přepážkami (ASF), řeší PS 64-04-05. Tyristorové měniče budou ve skříních odpovídající hloubkou a výškou kovově krytému rozváděči 27 kV a budou integrované do sestavy rozváděče 27 kV jako krajní pole.
- Dekompenzační členy FKZ (tlumivka, tyristorový měnič) budou na jmenovité napětí 27,5 kV a budou tedy bez snižovacího transformátoru, toto řešení je umožněno úspěšným ukončením vývoje a zkoušek tyristorového měniče na jmenovité napětí 27,5 kV, 50 Hz a jeho řídicích obvodů.
- Vzhledem k zadaným vyšším zkratovým proudům ze strany E.ON pro projekt stavby vůči zkratovým proudům zadaným E.ON pro přípravnou dokumentaci, lze aktuální požadavky na omezení zpětných vlivů na DS 110 kV splnit s použitím jen filtrů pro 3. a 5. harmonickou. V této stavbě se nebudou tedy instalovat filtry pro 7. harmonickou, na stanovištích FKZ je pro ně uvažováno pouze s prostorovou rezervou.

Náplň PS 64-04-10 TT Chotoviny, demontáž stávající technologie z přípravné dokumentace je rozpuštěna do jednotlivých PS, v PS 64-04-06 je tedy i demontáž stávajícího FKZ v rozsahu podle odstavce Stávající stav.

Tyto změny byly projednané a odsouhlasené s investorem - viz zápisy z porad v příloze „Doklady“ této technické zprávy.

Montáž technologického zařízení FKZ lze provádět do stavebně dokončených prostor s prostředím podle protokolu o určení vnějších vlivů. Montáž musí být provedena v souladu s dokumentací výrobců jednotlivých zařízení. Jednotliví dodavatelé technologického zařízení musí při uvádění jimi dodávaného zařízení do provozu postupovat v souladu se Směrnice SŽDC č. 34 z 10/2007.

Rozsah rozhodujícího zařízení FKZ

- 2 měničové sestavy na 27,5 kV ve funkci regulátoru jalového výkonu
- 2 vzduchové dekompenzační tlumivky na 27,5 kV
- 4 vzduchové tlumivky na 27,5 kV pro sériové filtry
- 4 kondenzátorové baterie 40 kV pro sériové filtry
- 4 přístrojové transformátory proudu pro trakční proudovou soustavu 25 kV
- 4 přístrojové transformátory napětí na min. 52 kV
- 2 jednopólové odpojovače 35 kV s elektromotorickým pohonem
- 90 m jednožilových kabelů 52 kV včetně koncovek
- 272 m silových kabelů 1 kV
- 1330 m ovládacích vícežilových kabelů nn se stíněním
- 75 m holých pasových hliníkových vodičů do rozměru 63 x 10 mm, včetně podpěrných izolátorů vn a držáků

Do provozu budou jednotlivá zařízení FKZ (ACF1, ACF2) uváděná jako celek. Realizace FKZ je nutnou podmínkou pro uvedení TT Chotoviny po modernizaci do trvalého provozu.

Při realizaci stavební části stanovišť FKZ je nutné dodržet výrobcem stanovené a v projektu vyznačené minimální vzdálenosti masivních železných předmětů a konstrukcí tvořících uzavřené vodivé smyčky.

PS 64-04-07 TT Chotoviny, rozvodna 27 kV, systém kontroly a řízeníPopis stávajícího stavu

Stávající zařízení je instalováno v dozorně technologického objektu TT Chotoviny. Technologické zařízení je v rozvaděči – manipulační rozvaděč – ovládání, signalizace a měření a v rozvaděči ochrany - ochrany přívodu a vývodu na jednotlivé napáječe trakčního vedení. Rozvaděče jsou instalovány ve dvou řadách za sebou.

Popis navrhovaného stavu

Stávající technologické zařízení bude zdemontováno včetně stávajících kabelových rozvodů a bude sešrotováno.

Nové technologické zařízení týkající se systému kontroly a řízení bude součástí dodávky vn skříní rozvaděče R 27 kV a bude nainstalováno v prostoru reléové nástavby příslušné skříně. Jedná se technologické zařízení pro řízení, ovládání, jištění a měření příslušného typu vn skříně - přívodu/vývodu rozvodny VN 27 kV. V jednotlivých skříních – dle typu budou instalovány elektronické ochrany s možností komunikace s místním řídicím systémem na úrovni PLC prostřednictvím sériového rozhraní RS485 a dále přes komunikační rozhraní ETHERNET s nadřazeným systémem řízení. Přes RS485 budou i do PLC přenášeny i stavové informace o příslušné ochraně. V našem případě budou navrženy tyto následující ochrany:

- ochrana přívodu P – přívod bude z transformátoru 110/27 kV a jsou navrženy tyto ochrany – zpětná wattová ochrana a podpěťová ochrana ve funkci ochrany před zkratem na přípojnicí 25 kV. Obě ochranné funkce je možné realizovat pomocí kombinované nadproudové ochrany se softwarově nastavitelnou volbou směrovosti se třemi stupni nastavení nadproudové úrovně pro zemní proud s možností výběru časových závislostí, s wattmetrickým článkem a s podpěťovou ochranou s rozsahem seřiditelnosti. Ochrana disponuje sériovým rozhraním RS4875.
- ochrana napáječového vývodu N – je navržena distanční ochrana trakčního vedení – zahrnuje distanční ochranné funkce, nadproudové funkce, napěťové funkce, určení vzdálenosti a směru poruchy, a další. Tato ochrana je jako základní a funkce OZ – opětné zapnutí vypínače řešeno softwarově v ochraně. Ochrana disponuje sériovým rozhraním RS4875.
- ochrana dekompenzační větve ACF.D – je navržena frekvenčně nezávislá nadproudová ochrana proti zkratu a přetížení a nadproudová ochrana ve funkci rozdílové ochrany pro sekundární kabely dekompenzační větve. Ochrana disponuje sériovým rozhraním RS4875.
- ochrana filtrační větve ACF.F – je navržena kombinovaná ochrana s funkcemi nadproudovými a podpěťovými, která působí při zkratu na přípojnicí filtrů a jako ochrana záložní při selhání jednotlivých ochranných filtrů. Ochrana disponuje sériovým rozhraním RS4875. Pro 3. a 5. harmonickou filtrů bude proti zkratu a přetížení použita frekvenčně nezávislá nadproudová ochrana. Ochrana disponuje sériovým rozhraním RS4875. Pro kondenzátorové baterie filtrů bude navržena balanční ochrana jako ochrana před rozdílovým napětím mezi řadami kondenzátorů – součást dodávky kondenzátorů. Ochrana nedisponuje sériovým rozhraním RS4875. Informace do PLC bude přenášena jako binární signál.
- ochrana transformátoru vlastní spotřeby TVS – bude ve vn skříní instalována vn pojistka, která chrání transformátor proti zkratu.
- ochrana proti zkratu na hlavní přípojnicí 25 kV – bude navržena záblesková ochrana, která bude instalována ve vn skříních s podélnou spojkou přípojnic – 2x. Senzorové vlákno bude protaženo skříněmi – viz přehledové schéma a ochrany budou působit na vypínače v polích přívodu od transformátorů 110/27 kV. Ochrana disponuje sériovým rozhraním RS4875.

Navržený PLC splňuje požadavky na komunikaci jak s ochranou, tak i s nadřazeným řídicím systémem DŘT. Pro ovládání je navržen dotykový ovládací panel OP, na kterém se bude zobrazovat jak současný stav příslušné technologie, tak i měřené veličiny proudu, napětí případně i dalších požadovaných veličin. Jednotlivé komponenty systému kontroly a řízení budou navrženy tak, aby odpovídaly použitým v jiných stavbách v příslušném regionu. Působení ochrany bude zavedeno přímo na příslušnou vypínací cívkou hlavního vn vypínače a informace o stavu ochrany bude do PLC přenášena po příslušné sériové lince RS485 a těch zařízení, které nejsou vybaveny touto sériovou linkou bude nutné přenášet do PLC jako binární vstupy. Místní PLC budou do nadřazeného DŘT propojeny přes rozhraní ETHERNET.

Ovládací napětí bude pro systém kontroly a řízení 110 v DC z rozvaděče vlastní spotřeby. Napájení PLC bude napětím 24 v DC, které bude získáno z usměrňovače 110/24V DC – bude součástí reléové nástavby vn skříně – hlavní napájení a záložní napájení bude ze zajištěné sítě 230 v AC z usměrňovače 230 v AC/24V DC. Napájení bude pouze jednostranné – ne do okruhu. Napájení bude zajištěno v rozvaděči ATJ – stejnosměrná vlastní spotřeba 110 v DC, z rozvaděče ANG2 – střídavá vlastní spotřeba 230V AC transformací z 27/0,23 kV a z rozvaděče RZN – zajištěné napájení 230 v AC – bez prodlevy při změně napájení. Součástí nástavby budou i jistící prvky ovládacích napětí. V nástavbě bude také instalována 1-fázová zásuvka 230 v AC pro potřeby připojení pomocných zařízení pro uvádění do provozu a nastavování.

Změny oproti PD

Je provedeno v rozsahu jak bylo navrženo v předchozím stupněm PD – není instalováno v samostatných rozvaděčích, ale přímo ve vn skříních rozvaděče R 27 kV.

Stručná montáž a technologické postupy

Vzhledem k tomu, že zařízení je součástí dodávka vn rozvaděče R 27 kV platí postupy podle montáže rozvaděče. Po montáži skříní a montáži ovládacích a napájecích kabelů a po kontrole provedených montážních prací je možné přistoupit k postupnému ožívování zařízení.

Požadavky na postupné uvádění PS, SO do provozu

Zařízení musí být uváděno do provozu jako celek.

PS 64-04-08 TT Chotoviny, vlastní spotřeba, technologie

Popis stávajícího stavu

Stávající vlastní spotřeba (dále VS) v trakční transformovně (dále TT) Chotoviny je instalována v provozní budově. Je složena ze střídavého rozvaděče 400V, dvou usměrňovačů, rozvaděče 110 v DC, dvou akumulátorových baterií 110 v DC 160 Ah, střídače, rozvaděče střídavé zálohované sítě a rozvaděče 24 v DC.

Popis navrhovaného stavu

Vlastní spotřeba bude napájena ze dvou směrů. Třífázová část VS z transformovny 22/0,4 kV, která je umístěna v provozní budově a jednofázová a zálohovaná část VS z transformátoru vlastní spotřeby rozvodny 25 kV. Oba vstupní přívody budou měřeny fakturační měřením na straně nn, naměřené hodnoty nebudou odesílány na dispečink drážní energetiky.

Z 3-fázové VS budou napájeny obvody osvětlení, zásuvky elektroinstalace, ventilátory vzduchotechniky, elektroinstalace domku 110 kV, elektroinstalace stání transformátorů, venkovní osvětlení, apod.

1-fázový rozvaděč bude napájet temperování v TT, zálohovanou vlastní spotřebu a zásuvky 230 V v jednotlivých skříních technologie.

Bateriemi zálohovaná vlastní spotřeba bude složena ze dvou usměrňovačů 230/110 V, rozvaděče 110 V DC, dvou baterií, a střídavého rozvaděče 230 v AC. Usměrňovače budou jednofázové, samostatně stojící, tyristorové. Do rozvaděče 110 v DC budou připojeny usměrňovače a také baterie 110 V. V rozvaděči 110 v DC bude možnost stykačem odepnout 1. nebo 2. usměrňovač a jemu náležející sadu baterií. Baterie budou dvě o kapacitě, která bude odpovídat 3 hod. provozu.

Střídavý zálohovaný rozvaděč 230 v bude mít uvnitř instalovány střídače a elektronický by-pass. Z rozvaděče RZN budou napájeny DOÚO, DŘT, sdělovací zařízení apod.

Stručná montáž a technologické postupy

Montáž zařízení bude provedena dodavatelem zařízení do prostor připravených stavbou. Následně bude provedeno propojení kabelovými vedeními, kontrola zařízení, revize všech zařízení a jejich zprovoznění pro účely napájení TT.

Vlastní spotřeba je součástí rozvodného systému, ale není finálním odběratelem energií. Spotřeba energií bude do 2 kW a to především energetickými ztrátami na jednotlivých přístrojích.

Rozhodující přístroje a zařízení

rozvaděč vlastní spotřeby 50 Hz, 3-fázová i 1-fázová	1 ks
rozvaděč stejnosměrné vlastní spotřeby (2-110 v DC)	1 ks

dva usměrňovače pro paralelní provoz s bateriemi	1 ks
akumulátorová baterie 110 V	2 ks
rozvaděč zálohované vlastní spotřeby 230V AC, se střídači a elektronickým by-passsem	1 ks
podružný rozvaděč zálohované vlastní spotřeby RVS	1 ks

PS 64-04-12 TT Chotoviny, provizorní napáječ 110/27 kV

Popis stávajícího stavu

V současné době není v TT Chotoviny instalován provizorní napáječ, ani zde pro něj není stavební připravenost.

Popis navrhovaného stavu

Po dobu rekonstrukce TT Chotoviny bude v provozu provizorní napáječ 110/27 kV. Ten bude napájet trakční vedení.

Provizorní napáječ je složen z pole 110 kV, trakčního transformátoru 110/27 kV, provizorní rozvodny 25 kV, provizorního stanoviště obsluhy a uzemnění.

Pole 110 kV

Hlavními částmi pole 110 kV jsou vvn vypínač SF6, odpojovač, přístrojové transformátory proudu a napětí, bleskojistka a ovládací rozvaděč. Toto pole 110 kV bude po skončení provozu na provizorním stanovišti, instalováno ve finální rozvodně 110 kV.

Přístroje v poli budou umístěny na jedné ocelové konstrukci – je navrženo modulární pole rozvodny obsahující dvoupólový přípojnícový odpojovač, vypínač, kombinované měřicí transformátory. Na samostatných stoličkách pak budou osazeny omezovače přepětí.

Transformátor 110/27 kV

Transformátor bude použit stávající i se stávající ovládací skříní. Přesun trakčního transformátoru mezi stanovišti bude pomocí mobilního jeřábu s použitím podvalníku. Transformátor je jednofázový olejový, s výkonem 12,5 MVA.

Provizorní rozvodna 25 kV

Hlavními částmi rozvaděče 25 kV jsou vypínač vn s plynem SF6, odpojovač, přístrojové transformátory proudu a napětí, bleskojistka pojistka. Prvky provizorního rozvaděče 25 kV budou uvažovány starší používané přístroje nyní deponované v TT Chotoviny.

Provizorní stanoviště obsluhy

Provizorní stanoviště obsluhy obsahuje vlastní spotřebu (AC i DC systém a baterie), systém kontroly a řízení s elektromechanickými ochranami.

Systém kontroly a řízení provizorního napáječe 110/27 kV bude situován v provizorním ovládacím domku spolu se skříněmi vlastní spotřeby, DRT a sdělovací zařízení. Ovládací domek bude z hlediska SKŘ osazen rozvaděčem ochrany (2 pole, rozvaděčem manipulace se signalizací a regulací trf. (3. pole). Dále budou v domku ochrany osazeny elektroměrová rozvodnice a rozvaděč monitoringu SŽDC s.o. SŽE.

Rozvaděče ochrany a manipulace budou použity z TT Strakonice včetně veškeré výzbroje (přístroje, ochrany, svorkovnice, atd.), které pro tyto účely byla vyprojektována. Pro regulaci odboček transformátoru a chlazení bude jako venkovní přechodová skřín použita stávající přechodová skřín ze stanoviště transformátoru T102.

Ovládací a napájecí napětí použité pro přechodový stav budou 110 v DC, 400/230 v AC.

Napojení na vedení 110 kV

Napojení na linku vvn bude v místě před portály. Přívodní vedení 110 kV budou provizorně propojena (náhrada za smyčku realizovanou vstupní částí R 110 kV) na posledním sloupu vvn před rozvodnou. Zde bude také provedeno odpojení posledního rozpětí vedení V1357 (Pacov 1). U vedení V1356 (Tábor II) bude odpojen na posledním stožáru jeden fázový vodič, zbývající dva zůstanou pod napětím (odbočení „T“ dvoufázové). K těmto lanům budou připojené klesačky na trubkové vodiče provizorního napáječe. Uvedené práce provede na základě objednávky firma E.ON Česká republika, a.s.

Uzemnění provizorního napáječe

Zařízení provizorního napáječe bude uzemněno na stávající zemnicí soustavu. Ta bude, dle aktuální potřeby doplněna v prostoru provizorního napáječe tak, aby byly splněny požadavky platných norem a předpisů (dovolené krokové a dotykové napětí, proudová zatížitelnost zemniče) po celou dobu provozu.

Připojení TV

Napojení na trakci bude provedeno kabely v SO 64-60-03. Pro napojení do zpětného kolejového pólu bude instalován rozvaděč zpětných kabelů. Z něj budou kabely k trati vedeny v SO 64-60-04.

Změny oproti přípravné dokumentaci

Pole 110 kV nebude použito z TT Strakonice, ale nové které bude následně instalováno ve finálním rozvaděči 110 kV.

Transformátor 110/27 kV nebude použit z TT Strakonice, ale bude instalován stávající z TT Chotoviny.

Baterie pro zálohovanou vlastní spotřebu nebude použit z TT Strakonice, bude instalována nová, vhodná pro instalaci v místnosti společně s ostatní technologií SKŘ a vlastní spotřeby.

Stručná montáž a technologické postupy

Montáž zařízení bude provedena dodavatelem zařízení do prostor připravených stavbou. Následně bude provedeno propojení kabelovými vedeními, kontrola zařízení, revize všech zařízení a jejich zprovoznění pro účely napájení trakčního vedení.

Rozhodující přístroje a zařízení

modulární pole 110 kV s vypínačem, odpojovačem, PTP a PTN, 2-pólové	1 ks
trakční transformátor 110/27 kV, 12,5 MVA, 2-pólový	1 ks
rozvaděč 27 kV 1- pólový, venkovní, 1 pole s vypínačem	1 ks
provizorní stanoviště se zařízením vlastní spotřeby a systémem kontroly a řízení	1 ks
rozvaděč pro měřící soupravu včetně optopřevodníku	1 ks
přenosové zařízení pro monitoring SŽE	1 ks

Omezení v dodávce energií

V rámci tohoto PS bude, především při zprovoznění provizorního napáječe a ukončení jeho provozu, nutno přerušit napájení z linek 110 kV a přerušit provozu linek 110 kV. Výluky se uvažují v rozsahu 3 x 1 den.

3.5.3.3. Technologie transformačních stanic VN/NN (část D.3.5)

PS 62-03-01 Čekanice, TS 25/0,4 kV

Popis navrhovaného stavu

Tento provozní soubor řeší zdroj elektrické energie pro napájení technologie zabezpečovacího zařízení. Zdroj je řešen standardním způsobem jako kiosková transformovna 25/0,4 kV s transformátorem v aluzinkové skříni osazená v km 84,707 napájená z trakčního vedení.

Primární strana transformátoru bude napojena na trakční stožár, který bude vyzbrojen odpojovačem, bleskojistkou, vn pojistkou a konstrukcí pro kabelový vn svod. Úprava trakčního stožáru je řešena v rámci SO 62-60-02. Kabel svod je navržen typu AXEKCEY 28,9/50 kV s průřezem 1 x 150 mm². Opačný pól primárního vinutí trafostanice bude připojen na nejbližší kolejnici elektrifikované koleje a to pomocí dvojice vodičů v ochranné trubce CHBU 1 x 120 mm² (1 x přímé zapojení, 1 x s propojením na uzemnění objektu TS), uloženými v zemi v ochranné PET trubce. Připojení na kolejnici bude dle ČSN 34 1500 a v souladu s podmínkami přes stykový transformátor osazený v rámci ZZ.

Kostra transformátoru a konstrukce aluzinkového domku se přes průřezku (instalována vně domku) propojí přes stykový transformátor ukolejňovacím vodičem s kolejnicí nejbližší elektrifikované koleje, PE sběrnice bude propojena s ekvipotenciálním prahem trafostanice. Uzemnění objektu trafostanice se provede dle ČSN 34 1500 páskem FeZn ve vzdálenosti 0,6 a 1,2 m po obvodu objektu.

Sekundární vinutí s vyvedeným středem 2 x 200 V/400 V je navrženo pro napájení odběru zabezpečovacího zařízení. Vývod pro je osazen měřením – součást SO 62-62-01. Vyvedený střed vinutí se uzemní izolovaným vodičem CHBU 1 x 120 mimo objekt trafostanice, kde bude možno pomocí zemnicích tyčí připojit pásek FeZn (minimální vzdálenost od koleje 5 m a minimální vzdálenost od nejbližšího uzemnění 15 m. Hodnota odporu bude max. 5 Ω.

Změny oproti PD

Situování trafostanice bylo upraveno v souladu se stavebními postupy a stavebním řešením kolejového tělesa. Byla zrušena část napájení EOV.

Stručná montáž a technologické postupy

Montáž zařízení bude provedena dodavatelem zařízení do prostor připravených stavbou. Následně bude provedeno propojení kabelovými vedeními, kontrola zařízení, revize všech zařízení a jejich zprovoznění pro účely napájení technologického objektu.

PS 62-03-02 Čekanice, TS 22/0,4 kV – technologiePopis stávajícího stavu

V současné době je v Čekanicích stožárová transformovna ta bude po zprovoznění tohoto PS demontována v rámci SO 62-62-04 - Čekanice, úprava přípojky 22 kV - část SŽDC.

Popis navrhovaného stavu

Rozvodna vn je navržena jako zapouzdřená (izolace SF6) s dvěma přívodními poli a jedním vývodním polem na transformátor. Transformátor je navržen v suchém provedení o výkonu 160 kVA.

Rozvaděč nn je navržen o třech polích:

- přívodní pole s měřícím transformátorem proudu pro obchodní měření
- vývodové pole s elektroměry (podružné měření SŽE) pro samostatně měřené odběry a pro napájení ostatních odběrů (případně jako rezerva), které jsou měřeny na vstupech do objektů

Součástí TS je i kompenzační rozvaděč pro kompenzaci odběru jalové energie. Měření odebírané elektrické energie měřící soupravou E.ON bude umístěno v samostatné elektroměrové skříni.

Součástí rozvodny nn je také náhradní zdroj, který se skládá z UPS a bateriového modulu. Tento náhradní zdroj napájí, DOÚO, DŘT a ovládací obvody v TS. Doba zálohování je uvažována na 180 min.

Součástí transformovny je vnitřní uzemnění, které se propojí minimálně na dvou místech se zemnicí soustavou.

Změny oproti PD

PS nebyl v PD uvažován, je tedy kompletně nový.

Stručná montáž a technologické postupy

Montáž zařízení bude provedena dodavatelem zařízení do prostor připravených stavbou. Následně bude provedeno propojení kabelovými vedeními, kontrola zařízení, revize všech zařízení a jejich zprovoznění pro účely napájení technologického objektu.

Energetická bilance

Vlastní spotřeba je součástí rozvodného systému, ale není finálním odběratelem energií. Spotřeba energií bude do 5 kW a to především energetickými ztrátami na jednotlivých přístrojích.

Rozhodující přístroje a zařízení

V transformovně 22/0,4 kV TT Chotoviny budou montovány tyto přístroje:

- 1 x zapouzdřený plynem izolovaný rozvaděč 22 kV (ozn. AJS) o 2 polích,
- 3 x omezovač přepětí 25 kV, 10 kA
- 1 x výkonový suchý transformátor 22/0,4 kV
- 1 x rozvaděč nn (ozn 0,4R1)
- 1 x rozvaděč kompenzace 81 kVAr (ozn. RC)
- 1 x UPS
- 1 x bateriový modul
- 1 x elektroměrová rozvodnice pro umístění měřící soupravy E.ON
- 1 x rozvodnice pro monitoring a řízení spotřeby

Celkový příkon do TS bude do 130 kVA.

Omezení v dodávce energií

V rámci tohoto této stavby budou odpojeny vývody ve stávající stožárové transformovně následně zapojeny do TS instalované v rámci tohoto PS. Toto odpojení a zapojení není součástí tohoto PS, ale je součástí SO 62-62-01 - Čekanice, úprava rozvodu nn a osvětlení.

Požadavky na realizaci stavby

Při realizaci transformovny 22/0,4 kV je nutné dodržet předepsané stanovené vzdálenosti živých částí zařízení od uzemněných vodivých konstrukcí a od stanoviště obsluhy uvedené příloze T v ČSN 33 32 01 – Elektrické instalace na AC 1 kV resp. pro zařízení nn uvedené v ČSN 33 2000-4-41 případně vzdálenosti uvedené v ČSN 33 3210 – Rozvodná zařízení, Společná ustanovení.

PS 64-03-01 Chotoviny, TS 25/0,4 kVPopis navrhovaného stavu

Tento provozní soubor řeší dva zdroje elektrické energie pro napájení EOV a pro napájení technologie zabezpečovacího zařízení. Zdroje jsou řešeny standardním způsobem jako kioskové transformovny s transformátorem v aluzinkové skříni napájené z trakčního vedení. V případě samostatného napájení EOV je transformovna v provedení 25/0,46 kV a je osazena v km 89,095. V případě společného napájení EOV a zabezpečovacího zařízení je transformovna v provedení 25/0,46/0,4 kV a je osazena v km 90,486.

Primární strana transformátorů bude v obou případech napojena na příslušné trakční stožáry, které budou vyzbrojeny odpojovačem, bleskojistkou, vn pojistkou a konstrukcí pro kabelový vn svod. Úprava trakčních stožárů je řešena v rámci SO 64-60-02. Kabel svody jsou navrženy typu AXEKCEY 28,9/50 kV s průřezem 1 x 150 mm². Opačný pól primárního vinutí trafostanice bude v obou případech připojen na nejbližší kolejnici elektrifikované koleje a to pomocí dvojice vodičů v ochranné trubce CHBU 1 x 120 mm² (1 x přímé zapojení, 1 x s propojením na uzemnění objektu TS), uloženými v zemi v ochranné PET trubce. Připojení na kolejnici bude dle ČSN 34 1500 a v souladu s podmínkami pro ukolejnění přes stykový transformátor osazený v rámci zabezpečovacího zařízení. Kostra transformátoru a konstrukce aluzinkového domku se přes průrazku (instalována vně domku) propojí přes stykový transformátor ukolejňovacím vodičem s kolejnicí nejbližší elektrifikované koleje, PE sběrnice bude propojena s ekvipotenciálním prahem trafostanice. Uzemnění objektů trafostanic se provede dle ČSN 34 1500 páskem FeZn ve vzdálenosti 0,6 a 1,2 m po obvodu objektu.

Sekundární vinutí s vyvedeným středem 2 x 200 V/400 V je navrženo pro napájení odběru zabezpečovacího zařízení, vinutí 2 x 230 V/460 V pro napájení EOV. Vývod pro zabezpečovací zařízení a vývody pro EOV jsou osazeny měřením – součást SO 64-64-01. Vyvedený střed vinutí se uzemní izolovaným vodičem CHBU 1 x 120 mimo objekty trafostanic, kde bude možno pomocí zemnicích tyčí připojit pásek FeZn (minimální vzdálenost od koleje 5 m a minimální vzdálenost od nejbližšího uzemnění 15 m). Hodnota odporu bude max. 5Ω.

Změny oproti PD

Situování trafostanic bylo upraveno v souladu se stavebními postupy a stavebním řešením kolejového tělesa.

Stručná montáž a technologické postupy

Montáže zařízení budou provedeny dodavatelem zařízení do prostor připravených stavbou. Následně bude provedeno propojení kabelovými vedeními, kontrola zařízení, revize všech zařízení a jejich zprovoznění pro účely napájení technologického objektu.

PS 64-04-11 TT Chotoviny, TS 22/0,4 kV – technologiePopis stávajícího stavu

Stávají transformovna (TS) 22/0,4 kV umístěná v areálu TT Chotoviny je v majetku SŽDC. Slouží pro napájení vlastní spotřeby TT Chotoviny a připojena z linky 22 kV – E.ON Transformovna je venkovní v tzv. stožárovém provedení na příhradovém stožáru. Linka 22 kV je ukotvena na stožáru transformovny. K vodičům linky je přes pojistkový spodek s vn pojistkami připojen transformátor 160 kVA. Paralelně se propojí na pojistkový spodek, kde jsou připojeny ventilové bleskojistky.

Na straně nn transformátoru je kabelovým vedením napojen ocelovoplechový rozvaděč umístěný na konstrukci pod transformátem. V rozvaděči je umístěno obchodní měření spotřeby včetně měřicí soupravy E.ON a deionový jistič 250 A pro jistění sekundární strany transformátoru. Z jističe je

proveden přívod do rozvaděče vlastní spotřeby ve stávající provozní budově (PB) TT Chotoviny. Z rozvaděče vlastní spotřeby jsou napájeny podružné rozvodnice elektroinstalace PB, osvětlení areálu TT Chotoviny, darling pro čerpání vody ze studny a přes kabelovou skříň elektroinstalace přilehlého skladu hořlaviny v areálu.

Stávající stožárová transformovna bude nahrazena novou vnitřní transformovnou umístěnou v nové provozní budově TT Chotoviny. Namísto stávající transformovny bude osazen kotevní stožár s kabelovým svodem do nové transformovny. Demontáž transformovny je řešena ve stavební části dokumentace (SO 64-62-04 – Úprava přípojky 22 kV – část SŽDC).

Popis navrhovaného stavu

Nová transformovna je integrována do nové provozní budovy TT Chotoviny.

Rozvaděč 22 V je navržen v zapouzdřeném kompaktním provedení s izolací plynem SF6 o dvou polích tj. přívodem s přívodem se zkratovačem a vývodem na transformátor s odpínačem s vn pojistkami. Rozvaděč je umístěn v samostatné místnosti nad kabelovým kanálem, do kterého jsou zaústěny chráničky pro kabelový přívod. Rozvodna je koncová a je připojena na paprsek rozvodu 22 kV E.ON kabelovým svodem z linky 22 kV od místa stávající rušené stožárové transformovny.

Součástí transformovny je nový vzduchem chlazený transformátor 22/0,4 kV s vinutím zalitým v eposinové pryskyřici o výkonu 250 kVA, který bude umístěn v samostatné místnosti stanoviště transformátoru. Transformátor je umístěn na kolejničkách z I profilů naležato. Chlazení transformátoru je vzduchové s nuceným odvětráním pomocí ventilátoru spínaného automaticky při překročení teploty v místnosti 28°C.

Rozvodna nn transformovny 22/0,4 kV je umístěna v samostatné místnosti. V rozvodně nn jsou umístěny kromě rozvaděče nn transformovny (označení 0,4R1) o jednom přívodním a jednom vývodním poli rozvaděč pro kompenzaci odběru jalové energie (tzv. kompenzační rozvaděč) (označení RC) i dva oddělovací transformátory o výkonu 100 a 16 kVA pro napájení odběrů ŽST a přejezdového zařízení. Tyto oddělovací transformátory jsou, osazeny pro napájení zařízení, které jsou na jiné zemní síti než uzemnění transformovny připojené na společnou zemní síť celé TT Chotoviny.

Z rozvaděče nn jsou kromě oddělovacích transformátorů napájeny rozvaděč vlastní spotřeby TT řešený PS 64-04-08 – TT Chotoviny, vlastní spotřeba, i osvětlení areálu TT a osvětlení nákladíště v ŽST Chotoviny (s podružným měření v transformovně).

Pro možnost dálkového ovládání bude vn odpínač s pojistkami v rozvaděči 22 kV, přívodní jistič v rozvaděči nn a vývod na oddělovací transformátor 100 kVA osazen motorovými pohony. Regulace účinníku ($\cos \varphi$) na požadovaných min. 0,95 bude automatická, stupňovitá, řízená PLC automatem v rozvodnici Rmr pomocí impulzů z elektroměru měřící soupravy E-ON přes optočlen.

Obchodní měření odebrané energie je nepřímé na straně nn v přívodním poli rozvaděče nn. Měřící souprava bude umístěna v elektroměrovém rozvaděči umístěné v místnosti dozorny – velínu spolu s rozvodnicí pro monitoring a regulaci spotřeby (ozn. Rmr) s přenosem spotřeby zařízením GSM na dispečink SŽE.

Všechny místnosti transformovny mají přístup z vnější strany provozní budovy. Do rozvodny nn je kromě toho i přístup z chodby provozní budovy TT Chotoviny. Stavebně je transformovna řešena v rámci stavebního řešení nové provozní budovy TT Chotoviny.

Pracovní podmínky odpovídají vnitřnímu prostředí podle ČSN 33 3201.

Napěťové soustavy a ochrana před nebezpečným dotykem neživých vodivých částí:

- 3~50 Hz, 22 kV/IT, soustava izolovaná, nejvyšší napětí soustavy 25 kV, ochrana zemněním v síti IT s nepřímo uzemněným uzlem.
- 3NPE~50 Hz, 400 V, TN-C-S, ochrana automatickým odpojením od zdroje dle ČSN 33 2000-4-41 ed2.

Změny oproti PD

Proti přípravné dokumentaci je navržen rozvaděč pouze se dvěma poli tj. pro připojení paprskového vedení, zatímco v předchozím stupni byl navržen rozvaděč pro připojení do sítě zasmyčkováním tj. se dvěma přívodními poli. Nepředpokládá se zapojení nové transformovny v TT Chotoviny do další transformovny a proto je navržen rozvaděč s jedním přívodem.

V rozvodně nn byly doplněny oddělovací transformátory 0,4/0,4 kV pro napájení výpravní budovy ŽST Chotoviny.

Transformovna 22/0,4 původně umístěná v objektu skladu hořlavin byla přemístěna do nové provozní budovy TT Chotoviny. Objekt skladu hořlavin je bez dalšího využití a bude ve stavební části demolován a odstraněn.

Zdůvodnění a zpřesnění technického, konstrukčního, materiálového a dispozičního řešení

Umístěním transformovny 22/0,4 kV do provozní budovy je možné zachovat sklad hořlavin pro využití např. pro instalaci hasebních prostředků aj. případně objekt odstranit.

Stanovení zvláštních podmínek pro provádění

Montáž technologického zařízení transformovny 22/0,4 kV lze provádět do stavebně dokončených prostor s prostředím podle protokolu o určení vnějších vlivů. Práce na vybudování nové transformovny jsou práce na elektrickém zařízení bez napětí až do provedení zkoušek.

Stručná montáž a technologické postupy

Rozvaděče vn a nn a transformátory budou umístěny na ocelové konstrukce provedené ve stavební části. Kabely pro propojení jednotlivých zařízení budou vedeny v kabelových kanálech.

Rozhodující přístroje a zařízení

V transformovně 22/0,4 kV TT Chotoviny budou montovány tyto přístroje:

- 1 x zapouzdřený plynem izolovaný rozvaděč 22 kV (ozn. AJS) o 2 polích
- 3 x omezovač přepětí 25 kV, 10 kA
- 1 x výkonový suchý transformátor 22/0,4 kV, 250 kVA
- 1 x rozvaděč nn (ozn. 0,4R1) o dvou polích š. 600 mm, hl. 600 mm
- 1 x rozvaděč kompenzace 81 kVAr (ozn. RC) o jednom poli š. 600 mm
- 1 x oddělovací transformátor 0,4/0,4 kV, 100 kVA ve skříní
- 1 x oddělovací transformátor 0,4/0,4 kV, 16 kVA ve skříní
- 1 x elektroměrová rozvodnice pro umístění měřící soupravy E.ON
- 1 x rozvodnice pro monitoring a řízení spotřeby

Energetická bilance spotřeby dle zpracovatelů napájených zařízení

Název odběru	Pi [kW]	Ps [kW]
Výpravní budova ŽST Chotoviny	82	68
Provozní budova TT Chotoviny	133	75
Celkem TS 22/0,4 kV	215	163

Omezení v dodávce energií

Nová transformovna bude během krátkodobé výluky (1 den) připojena kabelovým vedením na nový kotevní stožár.

Požadavky na postupné uvádění PS, SO do provozu

Do provozu budou uvedena celá transformovny 22/0,4 kV jako jeden celek po provedení řádného odzkoušení a výchozí revize spolu s kabelovou vn přípojkou.

Požadavky na realizaci stavby

Při realizaci transformovny 22/0,4 kV je nutné dodržet předepsané stanovené vzdálenosti živých částí zařízení od uzemněných vodivých konstrukcí a od stanoviště obsluhy uvedené příloze T v ČSN 33 32 01 – Elektrické instalace na AC 1 kV resp. pro zařízení nn uvedené v ČSN 33 2000-4-41 případně vzdálenosti uvedené v ČSN 33 3210 – Rozvodná zařízení, Společná ustanovení.

Minimální vzdušná vzdálenost živých částí od uzemněných vodivých částí a od ostatních fází téhož systému 22 kV: 210 mm. (pro 400 V: 10 mm).

Odvodnění povrchových vod, napojení na kanalizaci

Odvodnění povrchových vod, napojení na kanalizaci je řešeno ve stavební části provozní budovy TT Chotoviny – SO 64-40-11.

Způsob provedení demolic

Demontáž zařízení stávající transformovny 22/0,4 kV ve stožárovém provedení je součástí SO 64-62-04.

PS 65-03-01 Chotoviny - Sudoměřice, technologický domek - rozvodna nnPopis stávajícího stavu

V současné době není v místě této stavby žádné zařízení obdobného účelu.

Popis navrhovaného stavu

Předmětem tohoto PS je umístění nové rozvodny nn. Nově navrhovaná technologie nn bude umístěna do nového objektu technologického domku, jehož stavební úpravy jsou součástí SO 65-40-01.

Přívod bude proveden kabelem nn 0,4 kV. Kabelový přívod je součástí SO 65-62-02.

Rozvaděč nn je navržen o dvou polích:

- přívodní pole s měřícím transformátorem proudu pro obchodní měření
- vývodové pole s elektroměry (podružné měření SŽE) pro samostatně měřené odběry a pro napájení ostatních odběrů (případně jako rezerva), které jsou měřeny na vstupech do objektů.

Součástí rozvodny nn je také náhradní zdroj, který se skládá z UPS a bateriového modulu. Tento náhradní zdroj napájí nouzové osvětlení v tunelu „SO 65-25-01 Chotoviny - Sudoměřice, nový tunel“, DOÚO a DŘT. Doba zálohování je uvažována na 180 min.

Změny oproti PD

PS nebyl v PD uvažován, je tedy kompletně nový.

Stručná montáž a technologické postupy

Montáž zařízení bude provedena dodavatelem zařízení do prostor připravených stavbou. Následně bude provedeno propojení kabelovými vedeními, kontrola zařízení, revize všech zařízení a jejich zprovoznění pro účely napájení technologického objektu a tunelu.

Energetická bilance

Vlastní spotřeba je součástí rozvodného systému, ale není finálním odběratelem energií. Spotřeba energií bude do 1 kW a to především energetickými ztrátami na jednotlivých přístrojích.

Rozhodující přístroje a zařízení

- 1 x rozvaděč nn (ozn 0,4R1)
- 1 x rozvaděč zálohované sítě
- 1 x UPS
- 1 x bateriový modul
- 1 x nástěnný elektroměrový rozvaděč pro měření

Celkový příkon do TS bude do 30 kVA

Požadavky na realizaci stavby

Při realizaci rozvodny nn je nutné dodržet předepsané stanovené vzdálenosti živých částí zařízení od uzemněných vodivých konstrukcí a od stanoviště obsluhy uvedené v ČSN 33 2000-4-41 případně vzdálenosti uvedené v ČSN 33 3210 – Rozvodná zařízení, Společná ustanovení.

PS 66-03-01 Sudoměřice, TS 25/0,4 kVPopis navrhovaného stavu

Tento provozní soubor řeší zdroj elektrické energie pro napájení provizorní technologie zabezpečovacího zařízení. Zdroj je řešen standardním způsobem jako kiosková transformovna 25/0,4 kV s transformátorem v aluzinkové skříně osazená v km 94,788 a napájená z trakčního vedení.

Primární strana transformátoru bude napojena na trakční stožár, který bude vyzbrojen odpojovačem, bleskojistkou, vn pojistkou a konstrukcí pro kabelový vn svod. Úprava trakčního stožáru je řešena v rámci SO 66-60-02. Kabel svod je navržen typu AXEKCEY 28,9/50 kV s průřezem 1 x 150 mm². Opačný pól primárního vinutí trafostanice bude připojen na nejbližší kolejnici elektrifikované koleje a to pomocí dvojice vodičů v ochranné trubce CHBU 1 x 120 mm² (1 x přímé zapojení, 1 x s propojením na uzemnění objektu TS), uloženými v zemi v ochranné PET trubce. Připojení na kolejnici bude dle

ČSN 34 1500 a v souladu s podmínkami pro ukolejnění provedeno jako přímé na nejbližší kolejnici elektrifikované koleje bez systému kolejových obvodů.

Kostra transformátoru a konstrukce aluzinkového domku se přes průrazku (instalována vně domku) propojí přímo na nejbližší kolejnici elektrifikované koleje bez systému kolejových obvodů ukolejňovacím vodičem, PE sběrnice bude propojena s ekvipotenciálním prahem trafostanice. Uzemnění objektu trafostanice se provede dle ČSN 34 1500 páskem FeZn ve vzdálenosti 0,6 a 1,2 m po obvodu objektu.

Sekundární vinutí s vyvedeným středem 2 x 200 V/400 V je navrženo pro napájení odběru zabezpečovacího zařízení, vývod je osazen měřením – součást SO 66-62-01. Vyvedený střed vinutí se uzemní izolovaným vodičem CHBU 1 x 120 mimo objekt trafostanice, kde bude možno pomocí zemnicích tyčí připojit pásek FeZn (minimální vzdálenost od koleje 5 m a minimální vzdálenost od nejbližšího uzemnění 15 m). Hodnota odporu bude max. 5Ω.

Změny oproti PD

Situování trafostanice bylo upraveno v souladu se stavebními postupy a stavebním řešením kolejového tělesa.

Stručná montáž a technologické postupy

Montáž zařízení bude provedena dodavatelem zařízení do prostor připravených stavbou. Následně bude provedeno propojení kabelovými vedeními, kontrola zařízení, revize všech zařízení a jejich zprovoznění pro účely napájení technologického objektu.

3.5.4. D.4 Ostatní technologická zařízení

3.5.4.1. Osobní výtahy, schodišťové výtahy (část D.4.1)

PS 64-05-01 Chotoviny, osobní výtah

V souvislosti s výstavbou podchodu SO 64-20-02 (Nový žel. most v km 90,331 podchod Chotoviny) je řešena vertikální přeprava osob se sníženou schopností pohybu pomocí 1 samoobslužného výtahu umístěného ve výtahové šachtě v podchodu s vyústěním na nástupiště.

Výtah na nástupiště je navržen jako trakční osobní.

Světlé rozměry klece jsou 1 100 mm x 2 100 mm.

3.6. Stručný popis navrženého technického řešení – stavební objekty (SO)

Stavební objekty se nacházejí v části projektové dokumentace „E. Stavební část“.

3.6.1. E.1 Inženýrské objekty

3.6.1.1. Železniční svršek a spodek (část dokumentace E.1.1)

SO 60-15-01 Tábor - Sudoměřice, výstroj trati

Výstroj trati obsahuje demontáž stávajících a návrh instalace nových traťových značek pro celý úsek stavebních úprav a to rychlostníků, předvěstníků, staničnicků, referenčních bodů, sklonovníků, konců nástupišť, tabulí před zastávkou, posun zakázán a zajišťovacích značek prostorové polohy koleje pro definitivní stav (neřeší umístění provizorních návěstí, zajišťujících jednotlivé stavební postupy v objektech železničního svršku). Součástí objektu je i omezníkování změn hranic pozemku dráhy (záborů) mezníky dráhy. Omezníkování hranic drážního pozemku - doplnění zničených a narovnání vlastnických vztahů - není předmětem ani tohoto objektu, ani součástí jiných objektů této stavby.

V objektech výstroje trati se uvažuje s instalací návěstí pro traťovou rychlosti do 160 km/h pro výkyvné skříňe, pro soupravy s nedostatkem převýšení 130 mm a pro klasické soupravy a s ohledem na směrové poměry i rychlostníky pro vozidla s přechodností „3“. Při umístění rychlostníků byla využita místa v přechodnicích s přijatelným převýšením a sklonem vzestupnice. Podle rozhodnutí OTH se rychlostníky V_k prozatím nemají na IV. TŽK osazovat, nicméně s ohledem na jejich osazení v okolních stavbách jsou i v této dokumentaci ponechány. Rychlostníky pro NS včetně předvěstníků na konci stavby směr Praha se neosadí, jsou pouze teoretické pro dočasný stav před realizací navazující stavby a do té doby se nepředpokládá nasazení souprav s naklápěcí technikou.

Pro tratě s rychlostí do 160 km/h se návěsti předvěstníků umístí na zábrzdnu vzdálenost 1 000 m před rychlostníkem (pokud je snížení rychlosti > než 50 km/h, pak na 1550 m), tabule před zastávkou na vzdálenost minimálně 1 550 m. Předvěstník pro NS 115 v km 84,512 bude pro směr z Prahy posunut do km 85,449 (poloha rychlostníku NS 130) a doplněn tabulkou „zkrácená vzdálenost“. Návěsti - konec zastávky, vlak se blíží k zastávce, posun zakázán - budou umístěny na samostatných ocelových sloupcích.

Sudé staničníky užšího tabulového typu budou umístěny oboustranně na stožáry trakčního vedení (TS), resp. na ostění tunelu a zábradlí estakády pro oba směry. Železobetonový hektometr 90,2 bude osazen v ose os kolejí v ŽST. Přejezdy v km 84,619, 87,646 639 a v km 94,920 budou signalizovány staničníky „žlutá deska“ ve vzdálenosti minimálně 1 550 m od přejezdu. Přejezdy v Čekanicích a Sudoměřicích (přejezd v obvodu ŽST) není potřeba označit staničníky staničníkem „žlutá deska“.

Liché staničníky - železobetonový hektometr – budou osazeny vlevo koleje č. 1. Výjimkou je ŽST Chotoviny a odbočka Sudoměřice, kde liché staničníky v km 90,3 a 94,5 budou osazeny v ose os kolejí. Na železniční estakádě budou liché staničníky osazeny jako staničníky užšího tabulového typu na PHS, v tunelu na ostění tunelu. Fyzické staničení traťového úseku Tábor - Sudoměřice bude ukončeno v km 94,986 stavebního staničení a bude totožné s km 95,423 434 stávajícího staničení skokovým staničníkem. Skokový staničník na konci stavby bude umístěn v km 95,4 na stožáru TV 140N.

Na stožáry trakčního vedení budou vstříčně umístěny i konzolové značky prostorové polohy koleje, sklonovníky, rychlostníky N a předvěstníky N. Rychlostníky NS, předvěstníky NS a ve výjimečných případech i rychlostníky N a předvěstníky N budou umístěny na samostatný ocelový sloupek či protihlukovou stěnu, konzolové značky na nástupištní prefabrikáty v Chotovinách a hřebové v zastávce Sudoměřice u Tábora.

Oproti PD nedošlo ke změně.

SO 61-10-01 Tábor - Čekanice, železniční svršek

SO 61-11-01 Tábor - Čekanice, železniční spodek

Stavební objekty zahrnující úsek mezi Tábořem (km 83,470) a výhybnou Čekanice (km 84,525) trati Praha – České Budějovice a úsek mezi Tábořem (km 1,693) a Bálkovou Lhotou (2,373) trati Tábor - Písek.

Popis stávajícího stavu

Ve stávajícím stavu se jedná o jednokolejný elektrifikovaný traťový úsek trati Praha – České Budějovice s traťovou rychlostí 80 km/h a dále pak jednokolejný neelektrifikovaný traťový úsek trati Tábor – Písek s traťovou rychlostí 65 km/h. Stav svršku i spodku odpovídá stáří, dle předkategorizace se většinou jedná o odpadní materiál, odvodnění drážního tělesa je na mnoha místech zanesené a nefunkční.

Popis navrhovaného stavu

V celém úseku hlavní trati Praha – České Budějovice je navrženo zdvoukolejnění trati přidáním nové traťové koleje vpravo. V km 83,470 budou traťové koleje navázány na v předchozí stavbě postavené koleje sloužící v současné době pro jednokolejně tratě zaústěné do ŽST Tábor. Trať Tábor – Písek bude zapojena do první traťové koleje trati Praha – České Budějovice pomocí výhybky J60 1:14-760-I v km 83,457 178 = km 1,695 773.

Osová vzdálenost kolejí je na začátku úseku 4,75 m. Přibližně v polovině úseku se pomocí složených oblouků zmenšuje na 4,0 m a následně před obvodem Čekanice vzrůstá na staničních 4,75 m. Toto řešení je voleno z důvodu úspor násypových a výkopových prací v terénu.

V oblouku v km 83,5 – 84,0 a 84,2 84,5 dochází z důvodu přidání druhé traťové koleje k rozšiřování stávajícího zářezu trati. V oblouku v km 84,0 – 84,2 z téhož důvodu dochází k rozšíření násypového tělesa. Poloha koleje č. 1 zůstává prakticky ve stejné stopě, jako byla původně. Sklonové řešení vychází ze stávajícího stavu, který se snaží kopírovat. Cílem směrového a výškového řešení v tomto objektu bylo zajištění co nejvyšší možné traťové rychlosti, která činí: $V = 90 \text{ km/h}$ a $V_{130} = 95 \text{ km/h}$, $V_k = 115 \text{ km/h}$ v úseku od km 83,470 do km 84,513. V obou kolejích bude použit svršek tvaru 60 E2 na betonových pražcích s tvrzenou hlavou kolejnice (HSH).

Rozšíření tělesa pro novou kolej bude v náspech tvořeno vhodnou zemínou vyzískanou ze začátku úseku z rozšiřování zářezu s vrchní vrstvou tl. 0,60 m z drčeného kameniva 0/63 taktéž vyzískaného

z rozšiřování zářezu. Na obou stranách trati bude zřízeno nové odvodnění se zpevněnými příkopy, příkopovými zídkami a podélnými trativody, s vyústěním do přilehlých vodotečí, případně na terén.

Pražcové podloží budou tvořit vhodné zeminy a vrstva štěrkodrti v koleji č. 1 a vrstva minerální směsi v koleji č. 2. Minerální směs byla zvolena z důvodu požadavků geotechnického průzkumu na ochranu podkladních vrstev před mrazem a zatékající vodou.

Traťový úsek trati Tábor – Písek v úseku za nově vloženou výhybkou v km 1,659 773 - km 1,925 000 projde celkovou rekonstrukcí. Bude vyměněn železniční svršek a spodek, zřízeno odvodnění spodku. V km 1,925 – 2,373 dojde k výměně kolejového roštu a pročištění štěrkového lože. Bude provedena úprava směrového a výškového vedení trati v tomto úseku a bude zvýšena traťová rychlost na $V = 80$ km/h. V úseku bude použito vyzískaných kolejnic S49 uložených na vyzískané betonové pražce SB8.

Realizace stavebních objektů (především zemních prací) bude koordinována s přilehlými SO železničního spodku, mezi nimiž dochází k významným přesunům hmot.

Hlavní výměry

Délky kolejí

UIC60 B91S/1, rozdělení „u“	2 078 m
S49 už.SB8, rozdělení „d“	606 m
UIC 60, výhybkové atypické pražce krátké, rozd. "u", n.mat.	14,4 m
UIC 60, výhybkové atypické pražce společné, rozd. "u", n.mat.	9,652 m

Výhybky

J60 1:14-760-I	1 ks
----------------	------

Kolejové lože

Nové kolejové lože fr. 31,5/63	6 590 m ³
Dražní stezky, nový mat., posyp fr. 4/16	9 m ³

Celkové odpady

Železniční pražce dřevěné	805 ks
Železniční pražce betonové	40 ks
PE podložky	0,53 t
Pryžové podložky	1,05 t
Štěrka z kolejiště	1768 m ³

Hlavní zemní práce

Výkop	32 760 m ³
Násyp, zemina zlepšená vápnem a cementem.	2 195 m ³

Podkladní vrstvy

Podkladní vrstva ze štěrkodrti fr. 0/32-A - recyklovaný materiál	2 277 m ³
Podkladní vrstva ze štěrkodrti fr. 0/32-A - nový materiál	464 m ³
Podkladní vrstva z minerální směsi	908 m ³
ZZVC tl. 0,42m	970 m ²
Drcené kamenivo frakce 0/63	775 m ³
Ochrana zemních svahů – biodegradační rohož	6 260 m ²
Ochrana zemních svahů – georož	5 457 m ²

Odvodnění

Délka příkopu z tvárnic TZZ4	4 ks
Délka příkopu z tvárnic TZZ5	3 397 ks
Délka trativodního potrubí DN 150	385 m
Délka trativodního potrubí DN 200	80 m
Délka svodného potrubí DN 200	31 m
Délka svodného potrubí DN 300	17 m
Žlab UCH0	23 ks
Žlab UCH2	2 ks

SO 62-10-01 Čekanice, železniční svršek
SO 62-11-01 Čekanice, železniční spodek

Stavební objekty zahrnující úsek mezi Tábořem a výhybnou Čekanice od km 84,525 a před stávající výhybkou č. 4 ve výhybně Čekanice do km 85,500.

Popis stávajícího stavu

Ve stávajícím stavu se jedná o jednokolejný elektrifikovaný traťový úsek s traťovou rychlostí 80 km/h před výhybnou Čekanice, dvoukolejný elektrifikovaný úsek výhybny Čekanice s traťovou rychlostí 80 km/h, ze kterého odbočují dvě vlečky. Dnes již nepoužívaná do areálu SDC a do areálu firmy Tagrea. Stav svršku i spodku odpovídá stáří, odvodnění drážního tělesa je na mnoha místech zanesené a nefunkční.

Popis navrhovaného stavu

V úseku mimo výhybnu je navrženo zdvoukolejnění trati přidáním nové koleje vpravo do místa zrušené vlečky areálu SDC. Osa koleje č. 1 kopíruje původní trasu, kromě oblouku ve výhybně Čekanice, kde pro zvýšení traťové rychlosti se zvětšuje poloměr směrového oblouku a kolej vybočuje od stávající osy. Rychlost v úseku: $V = 100$ km/h, $V_{130} = 105$ km/h a $V_k = 130$ km/h. Sklonové řešení zachovává stávající parametry, je snaha kopírovat původní terén. Z důvodu údržby je prostor napojení vlečky Tagrea řešen bez lomu sklonů, z toho důvodu dochází na začátku výhybny ke zvýšení nivelety koleje o 15 cm směrem nahoru. Toto zvýšení nivelety je též využito k odvodnění silnice před přejezdem pomocí vzniku protispádu v komunikaci.

V obou kolejích bude použit svršek tvaru 60 E2 na betonových pražcích. Výhybna Čekanice bude zrušena, nově bude obvod Čekanice patřit pod ŽST Tábor. V obvodu bude zřízeno odbočení na vlečku Tagrea pomocí výhybky J60 1:11-300. Zajištění boční ochrany je provedeno pomocí stávající odvrtné výhybky. Osová vzdálenost kolejí je v místě výhybek 4,75 m. Směrem do trati pomocí přilehlých oblouků přechází na hodnotu 4,0 m.

Na obou stranách trati bude zřízeno nové odvodnění se zpevněnými příkopy, odřezy v úrovni zemní pláňe a podélnými trativody s vyústěním do přilehlých vodotečí, případně na terén. Pražcové podloží budou tvořit zeminy zlepšené směsí vápna a cementu a vrstva štěrkuodrti.

Realizace stavebních objektů (především zemních prací) bude koordinována s přilehlými SO železničního spodku, mezi nimiž dochází k významným přesunům hmot.

Hlavní výměry

Délky kolejí

UIC60 B91S/1, rozdělení „u“	1 931 m
S49, výhybkové atypické pražce krátké, rozd. "d", nový mat.	3 m
S49, SB8, rozd. "d", užitý mat.	19,9 m
UIC 60, výhybkové atypické pražce krátké, rozd. "u", nový mat.	12,0 m
UIC 60, výhybkové atypické pražce společné, rozd. "u", nový mat.	9,7 m

Výhybky

J 60 1:11 - 300	1 ks
-----------------	------

Kolejové lože

Nové kolejové lože fr.31,5/63	5 518 m ³
Drážní stezky, nový mat., posyp fr. 4/16	8 m ³

Celkové odpady

Železniční pražce dřevěné	579 ks
Železniční pražce betonové	147 ks
PE podložky	0,57 t
Pryžové podložky	1,14 t
Výhybky - železný šrot	3,8 t
Koleje – železný šrot	98,64 t
Štěrku z kolejiště	1 538 m ³

Hlavní zemní práce

Výkop	9 770 m ³
-------	----------------------

Násyp	500 m ³
<i>Podkladní vrstvy</i>	
Podkladní vrstva ze štěrkodrti fr. 0/32-A - recyklovaný materiál	2 853 m ³
Podkladní vrstva ze štěrkodrti fr. 0/32-A - nový materiál	302 m ³
Podkladní vrstva z minerální směsi ZKPP	171 m ³
ZZVC tl. 0,42 m	9 284 m ²
Ochrana zemních svahů	618 m ²
<i>Odvodnění</i>	
Délka příkopu z tvárnic TZZ5	2 413 ks
Délka trativodního potrubí DN 150	304 m

SO 63-10-01 Čekanice - Chotoviny, železniční svršek
SO 63-11-01 Čekanice - Chotoviny, železniční spodek

Stavební objekty zahrnují úsek mezi chotovinským zhlavím rušené výhybny Čekanice (stávající km 85,500) a výměnovým stykem nové výhybky č. 1 v předsunuté kolejové spojnici před ŽST Chotoviny (stávající km 88,793).

Popis stávajícího stavu

Ve stávajícím stavu se jedná o jednokolejný elektrifikovaný traťový úsek s traťovou rychlostí 100 km/h. Stav svršku i spodku odpovídá stáří, odvodnění drážního tělesa je na mnoha místech zanesené a nefunkční.

Popis navrhovaného stavu

V celém úseku je navrženo zdvoukolejnění trati přidáním nové koleje vlevo. V km 86,8 - 87,3 a 88,0 - 88,3 dochází k významnějším směrovým posunům osy stávající koleje v oblouku až o cca 12 m. Cílem je zajištění homogenní traťové rychlosti $V = 150$ km/h a $V_{130} = V_k = 160$ km/h v úseku od km 86,5. Ve zbývající části směrem k Táboru pak rychlost klesá na $V = 130$ km/h, $V_{130} = 140$ km/h a $V_k = 160$ km/h. Sklonové řešení zachovává stávající parametry, v podjezdu pod dálnicí D3 došlo oproti PD k posunu os kolejí ve vodorovném i svislém směru v řádu desítek centimetrů za účelem zvětšení podjezdové výšky na 6,60 m. V obou kolejích bude použit svršek tvaru 60 E2 na betonových pražcích.

Rozšíření tělesa pro novou kolej bude v náspech tvořeno převážně vápnem zlepšenými zeminami ze stavby s konsolidační a ochrannou vrstvou z drceného kameniva. Na obou stranách trati bude zřízeno nové odvodnění se zpevněnými příkopy, příkopovými zídkami, podélnými trativody a patními drény, s vyústěním do přílehlých vodotečí, případně na terén. Pražcové podloží budou v převážné délce tvořit zeminy zlepšené vápnem, resp. směsí vápna a cementu a vrstva štěrkodrti.

Realizace stavebních objektů (především zemních prací) bude koordinována s přílehlými SO železničního spodku, mezi nimiž dochází k významným přesunům hmot.

Stavební objekty nevyžadují výjimky z norem a předpisů.

Hlavní výměry

Délky kolejí

UIC60 B91S/1, rozdělení „u“	6607,2 m
S49 už. SB8, rozdělení „e“ (proviz. stavy)	110,000 m

Kolejové lože

Nové kolejové lože fr.31,5/63	15 477 m ³
Drážní stezky, nový materiál fr.31,5/63	81 m ³
Drážní stezky, recykl. mat., posyp fr. 4/16	504 m ²

Celkové odpady

Kontaminovaný štěrk z výhybek	27 t
Železniční pražce betonové	36 ks
Šrotové kolejnice	121 m
Drobné kolejivo	34,3 t
Železný šrot (konstrukce, stožáry)	0,2 t

PE podložky	1,0 t
Pryžové podložky	2,1 t
Štěrky z kolejiště (odpad po recyklaci)	2 305 t

Hlavní zemní práce

Výkop 2. tř.	9 951 m ³
Výkop 3. tř.	28 477 m ³
Sejmutí biologické vrstvy, ornice a podorničí	4 202 m ³
Ohumusování tl. 0,20 m	19 356 m ²
Násyp ze soudržných zemín z výkopu a zdrojů stavby	8 469 m ³
Násyp z vápnem zlepšených zemín z výkopu	12 053 m ³
Násyp z nesoudržných hornin ze zdrojů stavby	10 143 m ³
Násyp kamenité (fr. 0/125) ze zdrojů stavby	3 000 m ³

Podkladní vrstvy

Podkladní vrstva z ŠD fr. 0/31,5-A - nový materiál	3 921 m ³
Podkladní vrstva z ŠD fr. 0/31,5-A - recykl. materiál	6 199 m ³
Zemina zlepšená vápnem tl. 0,42m	3 891 m ²
Zemina zlepšená vápnem a cementem tl. 0,42m	16 300 m ²
ZKPP – zemina zlepšená cementem tl. 0,60 m	700 m ²
Separáčnické geotextilie na pláni a v konstr. vrstvě	17 491 m ²

Odvodnění

Délka příkopu z tvárnic TZZ3	4 445 m
Délka příkopových žlabů UC	140 m
Délka zatrubnění příkopů DN 800	22,4 m
Délka trativodního potrubí DN 150	571 m
Délka trativodního potrubí DN 200	194 m

Stavby železničního spodku

Délka gabionových zídek	59 m
Délka zídek ze svahovek	61 m

SO 64-10-01 Chotoviny, železniční svršek
SO 64-11-01 Chotoviny, železniční spodek

Stávající stav

Železniční stanice Chotoviny leží v km 90,355 jednokolejné trati České Budějovice - Benešov u Prahy. V železniční stanici Chotoviny jsou dnes 4 staniční koleje. Ze 4. staniční koleje odbočuje vlečka do areálu TT a výtazná kolej. Z 3. koleje je napojena vlečka do pily (Pila Štimák). Ve stanici je čtyřkolejný železniční přejezd a dvě úroňová sypaná nástupiště se zpevněnou nástupištění hranou z betonových prefabrikátů v délkách 140 a 200 m.

Navrhovaný stav

Technické řešení v ŽST Chotoviny umožňuje průjezd po hlavních kolejích rychlostmi 150/160/160 km/h a po předjízdě koleji rychlostí 60 km/h. Dle nového návrhu bude stanice čtyřkolejná (hlavní koleje č. 1 a 2, jedna předjízděná kolej č. 3 a kusá kolej č. 4 – manipulační kolej). Kolej č. 2 má užitečnou délku 656 m, kolej č. 1 a 3 653 m. Do koleje č. 3 bude zapojena stávající vlečka Pila výhybkou tvaru JS491:9-300 (regenerovaná stávající výhybka č. 1). Manipulační kolej č. 4 je nově navržena v blízkosti areálu trakční měnárny, bude zapojena do 2. koleje na tábořském zhlaví výhybkou tvaru J60 1:9-300. Její užitečná délka je 47 m. Takto umístěná VNVK byla projednána a odsouhlasena zástupci ČD Cargo a OŘ.

Zdůvodnění technického řešení

Kolejové řešení z přípravné dokumentace je upřesněno s ohledem na možnou výstavbu ucelených úseků koleje, tj. tak, aby se minimalizovaly úpravy železničního tělesa a dle připomínek ministerstva dopravy. Zásadní úpravy tělesa probíhají vždy jen na jedné straně stávajícího kolejiště. Před ŽST Chotoviny vede stávající trať zhruba v úrovni terénu ke strážnímu domku vlevo trati v km 89,050 od něj pak v náspu do ŽST Chotoviny.

Materiály a konstrukce navržené projektem vycházejí z nabídek výrobků, vzorových listů a zkušeností jako reálně možné, dostupné a vzhledem k požadovaným parametrům i finančně nejúspornější, sloužící jako podklad pro stanovení nákladů jednotlivých SO. V dokumentaci uvedené výrobky nejsou závazné a je možno je nahradit obdobnými výrobky s minimálně stejnými parametry a kvalitou. Všechny materiály je nutno doložit certifikáty jakosti a případně odpovídajícím posouzením. Vybrané výrobky pro železniční svršek a spodek musí být pro použití do kolejí SŽDC s.o. a ČD a.s. schváleny a musí mít platné „Osvědčení Českých drah“.

Odvedení povrchových vod

Návrh způsobu odvodnění, rozhraní odvodňovaných ploch a poloha jednotlivých odvodňovacích zařízení je uvažovaný s ohledem na umístění železničních mostů, opěrných zdí, nástupišť a v neposlední řadě s ohledem na polohu stávajících i nových inženýrských sítí a základů trakčních stožárů. V části upraveného úseku mimo železniční stanici je navrhnuté otevřené povrchové odvodnění pomocí zpevněných příkopů z tvárnic TZZ3. V železniční stanici je navržen systém trativodů a svodných potrubí s vyústěním na terén popř. do stávajících vodotečí. Směrové a výškové řešení odvodnění je patrné z podélného řezu a výkresu odvodnění.

Hlavní výměry

Délky kolejí

UIC60 B91S/1, rozdělení „u“	3 035,45 m
S49 už.SB8, rozdělení „d“	650,859 m
S49 už.SB8, rozdělení „c“	118,39 m
S49, výhybkové atypické pražce krátké, rozd. "u", n.mat.	7,2 m
S 49, výhybkové atypické pražce společné, rozd. "u", n.mat.	7,2 m
UIC 60, výhybkové atypické pražce krátké, rozd. "u", n.mat.	95,17 m
UIC 60, výhybkové atypické pražce společné, rozd. "u", n.mat.	103,43 m

Výhybky

J60 1:14-760-I	4 ks
J60 1:12-500-I	2 ks
J60 1:9-300	1 ks
JS49 1:9-300	1 ks
J60 1:11-300	4 ks

Kolejové lože

Nové kolejové lože fr.31,5/63	10 474 m ³
Drážní stezky, recykl. materiál fr.31,5/63	2 416 m ³
Drážní stezky, recykl. materiál, posyp fr. 4/16	4 809 m ²
Úprava povrchu z recykl. drceného kameniva fr 8/16	589 m ²

Celkové odpady

Kontaminovaný štěrk z výhybek	244 t
Odpadní štěrk po recyklaci	4369 t
Železniční pražce dřevěné	1 775 ks
Železniční pražce betonové	1 688 ks
Šrotové kolejnice	118,26 m
Drobné kolejivo	92 t
PE podložky	0,62 t
Pryžové podložky	1,26 t

Hlavní zemní práce

Výkop 3 tř.	15 309 m ³
Násyp, zemina zlepšená vápnem a cementem.	9 872 m ³
Ostatní (zásyp výkopkem, těsnící vrstva apod.)	361 m ³

Podkladní vrstvy

Podkladní vrstva ze štěrkodrti fr. 0/32-A - nový materiál	5 191 m ³
Podkladní vrstva ze štěrkodrti fr. 0/32-A - recyklovaný materiál	906 m ³
ZKPP - drcené kamenivo fr. 0/125, tl. 0,35m	91 m ²
ZKPP - minerální směs tl. 0,35 m	498 m ²

Výztužné geosyntetikum 40 kN/m pod koleje	2 600 m ²
Separáční geotextilie	2 879 m ²
Konsolidační vrstva fr 0/125, mat. tunelu	1 603 m ³
Ochranná vrstva, mat. z tunelu	1 701 m ³

Odvodnění

Délka příkopu z tvárníc TZZ3	882 m
Délka trativodního potrubí DN 150	1 468 m
Délka trativodního potrubí DN 100	127 m
Délka svodného potrubí DN 200	380 m
Výplň rýhy trativodu – ŠD fr.16/32	1041 m ³
Podsypné vrstvy ze ŠP	157 m ³

Demolice

Do objektu železničního spodku jsou zahrnuty demolice objektů menšího rozsahu, zejména zdí, resp. pozemních objektů, které nejsou evidovány na katastrálním úřadě (nemají popisné číslo) a základů inženýrských objektů, které nejsou součástí demolice jiných SO.

SO 65-10-01 Chotoviny - Sudoměřice, železniční svršek
SO 65-11-01 Chotoviny - Sudoměřice, železniční spodek

Popis stávajícího stavu

V úseku Chotoviny - Sudoměřice u Tábora stávající jednokolejná trať pokračuje za zhlavím ŽST Chotoviny v inflexních obloucích. Tento úsek ve stávajícím stavu umožňuje rychlost pouze 80 km/h, proto ho stavba opouští. Prostor pro nově navrženou trasu zahrnuje pole a louky mezi obcemi Chotoviny, Moravec a Sudoměřice u Tábora.

Popis navrhovaného stavu

Ze ŽST Chotoviny vychází trasa nesoustřednými levostrannými oblouky. Dále následuje protisměrný oblouk s inflexním bodem obratu. Trasa v tomto prostoru (km 91,250 – 91,350) kříží dálnici D3 pod úhlem 36,25°, kde je navržen železniční ocelový most typu Langer SO 65-20-01. Za ocelovým mostem následuje estakáda SO 65-20-03. Dále následuje výstupní přechodnice a dlouhá mezipřímá. Na konci této mezipřímé dojde ke křížení silnice 1.třídy I/3, Votice – Tábor. Zde bude navržen nový silniční most SO 65-22-01. Za tímto křížením následuje složený pravostranný oblouk. V tomto oblouku je v $R_2 = 2\,800$ m, resp. $R_1 = 2\,804$ m situovaný v km 93,240 – 93,670 nový Sudoměřický tunel (SO 65-25-01). Celý úsek je navržen na rychlost $V/V_{vyj}/V_k = 160$ km/h.

Nový železniční svršek bude tvaru 60 E2 na betonových pražcích o minimální hmotnosti 300 kg, s pružným bezpodkladnicovým upevněním W, rozdělení pražců „u“, bezстыková kolej.

Po realizaci stavby bude řešený úsek hlavních kolejí vyhovovat následujícím parametrům:

- třída zatížení D 4,
- prostorová průchodnost pro ložnou míru UIC-GC, tj. dle ČSN 73 6320 základní průřez Z-GC s vlivem širších vozidel

Zdůvodnění technického řešení

Stavba řeší modernizaci traťového úseku Tábor (mimo) - Sudoměřice u Tábora (včetně), která spočívá především v jeho zdvoukolejnění. Vedení trasy železnice v úseku Tábor - Chotoviny v podstatě sleduje stávající polohu hlavní traťové koleje. Zdvoukolejnění je navrženo přidáním druhé traťové koleje buď vlevo, nebo vpravo od stávající koleje s ohledem na konfiguraci terénu, zapojení do stanic a další omezující prvky. V úseku Chotoviny – Sudoměřice u Tábora jsou navrženy dvě výrazné směrové přeložky trati. Na první z nich se zřídí přemostění křížené dálnice D3 délky 100 m, následně přímo navazující na mostní estakádu délky 450 m, na druhé nový dvoukolejný tunel délky 430 m. Přeložky trati znamenají její zkrácení o cca 448 m.

V současné době je traťový úsek provozován rychlostí 80 km/h. Modernizace trati umožní v úseku Chotoviny (mimo) – Sudoměřice u Tábora (mimo) rychlost $V = V_{vyj} = V_k = 160$ km/h.

Hlavní rozměryDélky kolejí:

60 E2 B91S/1, rozdělení „u“	7 406 m
-----------------------------	---------

Kolejové lože:

Nové kolejové lože fr.31,5/63	18 837 m ³
Drážní stezky, recykl. mat., posyp fr. 4/16	195 m ²

Celkové odpady:

Železniční pražce dřevěné	136 ks
Železniční pražce betonové	670 ks
Šrotové kolejnice	2 225 m
Drobné kolejivo	49,7 t
PE podložky	1,23 t
Pryžové podložky	2,49 t

Hlavní zemní práce:

Výkop 2tř.	23 421 m ³
Výkop 3tř.	38 146 m ³
Výkop 4tř.	36 484 m ³
Výkop 5tř.	34 379 m ³
Výkop 6tř.	1 497 m ³
Násyp, zemina vhodná	63 451 m ³
Násyp, kamenivo	109 018 m ³
Výkop, ornice a podorničí	20 211 m ³
Násyp, ornice a podorničí	5 590 m ³

Podkladní vrstvy:

Podkladní vrstva ze štěrkodrti fr. 0/32-A - nový materiál	1 758 m ³
Podkladní vrstva minerální směs fr. 0/32-A - nový materiál	4 397 m ³
ZKPP - minerální směs tl. 0,50 m	1 858 m ²
Separáční geotextilie	2 098 m ²

Odvodnění:

Délka příkopu z tvárnic TZZ3	3 047 m
Délka příkopu z tvárnic TZZ4	230 m
Délka trativodního potrubí DN 150	337 m
Délka svodného potrubí DN 200	14 m
Délka monol. zídky „L“	1 251 m
Délka monol. zídky „U“	94 m
Délka přík. Žlabu UCB2	157,5 m
Délka prefabrikátu opěrných zdí U3	95 m

Demolice

Mezi demolice objektů železničního spodku jsou zahrnuty demolice objektů menšího rozsahu, zejména zdí, pozemních objektů, které nejsou evidovány na Katastrálním úřadě (nemají popisné číslo) a základů inženýrských objektů, které nejsou součástí demolic jiných SO. Demolice budou prováděny dle typu a velikosti objektu buď ručně – drobnou mechanizací, nebo strojově – za pomoci těžké mechanizace.

Do tohoto SO je zahrnuta i demolice silničního nadjezdu ve stávajícím km 90,972. U ní bude postup prací následovní:

1. snesení kolejového roštu
2. rozebrání ochrany proti doteku (panely z pletiva) a jejich likvidace jako železného šrotu
3. rozebrání pletiva a podpůrné konstrukce (lešení) – s navrácením vlastníkově
4. ubourání konstrukce nadjezdu do projektované úrovně (kamenné zdivo): Demolice bude provedena pomocí rypadla s dlouhým ramenem za použití bouracího kladiva (klenba z úrovně pod nadjezdem a konstrukce nad opěrami z úrovně nadjezdu)
5. po ubourání bude kamenivo rozhrnuto v stáv. zářezu
6. ve vytvořeném prostoru bude do projektované výše hutněný (možno i současně s okolním zásypem stáv. zářezu) násep pro komunikaci. Hutnění bude probíhat po vrstvách tl. 0,50 m, válcem. Na povrchu náspu (podkladu pod komunikací) musí být dosaženo modulu přetvárnosti $E_{def,2} = 45 \text{ MPa}$.

SO 66-10-01 Sudoměřice, železniční svršek**SO 66-11-01 Sudoměřice, železniční spodek**Stávající stav

V ŽST Sudoměřice u Tábora jsou dnes 4 staniční koleje (1, 3, 5 a 2), dále z 2. koleje odbočuje výtažná kolej a vlečka do areálu Stavební technika plus, z 5. koleje odvrát. Ve stanici je trojkolejný železniční přejezd a jedno úrovněvé nástupiště. Nástupiště je situováno u VB na pražském zhlaví ve stávajícím km 95,125 – 95,285.

Popis navrhovaného stavu

Na stávajícím přejezdu prochází trať v pravém oblouku s převýšením, silnice přitom klesá zprava doleva. Snahou projektanta byla co nejplynulejší jízda přejezdem. Směrové řešení na přejezdu se liší v 1. a 2. koleji. V 1. koleji je navržen oblouk s $R_1 = 2\,270\text{ m}$, $D = 34\text{ mm}$, ve 2. koleji $R_2 = 2\,160\text{ m}$, $D = 40\text{ mm}$. Vnitřní kolej č. 2 je oproti koleji č. 1 snížena pro lepší průjezd vozidel přes přejezd. V přejezdu je pro $V/V_{130}/V_k = 160\text{ km/h}$ nedostatek převýšení $I = 100\text{ mm}$.

Za obloukem pokračují koleje do zastávky Sudoměřice v přímé, ve stávající osové vzdálenosti 4,75 m, která v případě pozdější potřeby umožní vložení spojek.

Nový železniční svršek bude tvaru 60 E2 na betonových pražcích o min. hmotnosti 300kg, s pružným bezpodkladnicovým upevněním W, rozdělení pražců „u“, bezstyková kolej.

Po realizaci stavby bude řešený úsek hlavních kolejí vyhovovat následujícím parametrům:

- třída zatížení D 4
- prostorová průchodnost pro ložnou míru UIC-GC, tj. dle ČSN 73 6320 základní průřez Z-GC s vlivem širších vozidel.

Zdůvodnění technického řešení

Stavba řeší modernizaci traťového úseku Tábor (mimo) - Sudoměřice u Tábora (včetně), která spočívá především v jeho zdvoukolejnění.

V současné době je traťový úsek provozován rychlostí 80 km/h. Modernizace trati umožní v úseku Zastávka (Odbočka) Sudoměřice u Tábora rychlost $V = V_{vyj} = V_k = 160\text{ km/h}$ (s dočasným omezením rychlosti na konci stavby až do realizace navazující stavby Modernizace trati Sudoměřice u Tábora u Tábora – Votice) na $V = V_{vyj} = V_k = 95\text{ km/h}$.

Hlavní výměryDélky kolejí

60 E2 B91S/1, rozdělení „u“	1 162 m
S49 už. SB8, rozdělení „d“	64 m
S 49, výhybkové atypické pražce společné, dř, rozd. "u", n.mat.	7,200 m
S 49, výhybkové atypické pražce krátké, dř, rozd. "u", n.mat.	15,731 m
UIC 60, výhybkové atypické pražce krátké, bet, rozd. "u", n.mat.	0,469 m

Výhybky

JS49 1:18,5 - 1200 s prodlouženými kolejnicemi za srdcovkou	1 ks
---	------

Kolejové lože

Nové kolejové lože fr.31,5/63	2 486 m ³
Recyklované kolejové lože fr.31,5/63	1 118 m ³
Drážní stezky, recykl. materiál fr. 4/16	19 m ³

Celkové odpady

Kontaminovaný štěrk z výhybek	244 t
Železniční pražce dřevěné	1 110 ks
Železniční pražce betonové	1 394 ks
Šrotové kolejnice	1 186 m
Drobné kolejívo	74,5 t
PE podložky	0,81 t
Pryžové podložky	1,64 t

Hlavní zemní práce

Výkop 3 tř.	6 522 m ³
Materiál na zarovnání terénu po demolicích	254 m ³

Podkladní vrstvy

Podkladní vrstva ze štěrkodrti fr. 0/32-A - recyklovaný materiál.	2 440 m ³
ZKPP - minerální směs tl. 0,30 m	946,3 m ²
Separáčnická geotextilie	1 769 m ²

Odvodnění

Délka příkopu z tvárnic TZZ3	623 m
Délka příkopu z tvárnic TZZ4	78 m
Délka trativodního potrubí DN 150	572 m
Délka svodného potrubí DN 200	29 m

Demolice

Mezi demolice objektů železničního spodku jsou zahrnuty demolice objektů menšího rozsahu, zejména zdí, pozemních objektů, které nejsou evidovány na Katastrálním úřadě (nemají popisné číslo) a základů inženýrských objektů, které nejsou součástí demolice jiných SO. Demolice budou prováděny dle typu a velikosti objektu buď ručně – drobnou mechanizací, nebo strojově – za pomoci těžké mechanizace.

SO 60-80-02 Tábor - Sudoměřice, kácení mimolesní zeleně

Dokumentace SO 60-80-02 Tábor – Sudoměřice vyčísľuje objem kácené zeleně včetně ceny práce nutné na její odstranění a podává přehled mimolesní zeleně dle jednotlivých katastrů a parcel pro získání povolení ke kácení dle zákona č. 114/1992 Sb. Celkem je v rámci mimolesní zeleně navrženo ke smýcení 103 360 m² keřů a ke kácení 10 555 stromů (10 366 stromů o průměru kmene do 30 cm, 176 stromů o průměru kmene 30 - 50 cm, 13 stromů o průměru kmene nad 50 cm). Většina stromů má charakter náletu a jeho velikostní charakteristiky se nalézají na dolní mezi, od které SŽDC klasifikuje strom od keře (průměr kmene od 10 cm výše).

SO 60-80-03 Tábor - Sudoměřice, kácení lesní zeleně

Dokumentace SO 60-80-03 Tábor – Sudoměřice, kácení lesní zeleně vyčísľuje objem kácené zeleně na PUPFL (pozemky určené k plnění funkce lesa) včetně ceny práce nutné na její odstranění. Zábory lesního půdního fondu z hlediska odvodů (poplatek za odnětí pozemků určených k plnění funkce lesa, škoda na lesních pozemcích z trvalého odnětí plnění produkční funkce, škoda na lesních pozemcích z dočasného odnětí plnění produkční funkce, škoda z předčasného smýcení lesních porostů) jsou řešeny v dokumentaci B.10 Trvalé a dočasné zábory pozemků ze ZPF a PUPFL. Celkem je v rámci lesní zeleně navrženo ke smýcení 3 000 m² keřů a ke kácení 4 060 stromů (3 100 stromů o průměru kmene do 30 cm, 960 stromů o průměru kmene 30 - 50 cm).

SO 60-82-01 Tábor - Sudoměřice, rekultivace opuštěného tělesa dráhy

Obsahem stavebního objektu je rekultivace opuštěného úseku trati, který vznikne realizací přeložky trati. Bude demolován kolejový rošt, odstraněno kolejové lože, trakční vedení a návěstidla. Stávající mostní objekty budou demolovány. V úseku zářezu u Chotovín (km cca 90,700 - 91,200) bude zářezové těleso zasypano do úrovně terénu, horní vrstva bude překryta ornici v tloušťce 30cm a bude provedena tříletá biologická rekultivace na ornou půdu. Zářezové těleso u Moravče bude zasypano do poloviny výšky v celém úseku (km 91,900 - 92,300), povrch dna zářezu bude ohumusován a zatravněn, stávající zářez mezi přeložkou tratě a 1/3 bude zasypan do úrovně terénu, ohumusován v tloušťce 30 cm a rekultivován na ornou půdu. Dále budou na ornou půdu rekultivovány úseky rušených komunikací.

Snesení stávající trati, včetně všech železničních zařízení, demolice stávajících mostů a zasypaní zářezových těles je součástí samostatných stavebních objektů.

SO 60-82-02 Tábor - Sudoměřice, rekultivace ploch dočasného dlouhodobého záboru

Předmětem stavebního objektu je rekultivace ploch dočasného záboru. Plochy dočasného dlouhodobého záboru budou v rámci stavby využívány jako plochy zařízení stavenišť, manipulační plochy a obslužné komunikace. Provedení rekultivace může být zahájeno po ukončení využívání plochy.

Způsob rekultivace dočasných dlouhodobých záborů ZPF je řešen v souladu se zákonem č. 334/1992 Sb., o ochraně zemědělského půdního fondu, v souladu s § 4 je nutné po ukončení nezemědělské činnosti uvést pozemky do stavu, aby byl způsobilý k plnění dalších funkcí v krajině a souvisejících právních předpisů. Rekultivace bude provedena ve dvou fázích – technické a biologické s cílem uvedení dotčených ploch do původního stavu.

Po ukončení využívání ploch dočasného dlouhodobého záboru ZPF budou nejprve odstraněny veškeré následky stavební činnosti, dále bude urovnán terén stavební technikou na rovnou pláň. Po vyrovnání terénních nerovností se plochy rozruší zemědělskou technikou. Přitom budou zachovány sklony tak, aby byla zajištěna kontinuita sklonů s okolními pozemky. Dále bude navezena ornice v tloušťce dle mocnosti kulturní vrstvy půdy, která byla před započítáním stavebních prací sejmuta (stanoveno dle pedologického průzkumu). Po ukončení technické rekultivace bude následovat tříletá biologická rekultivace.

3.6.1.2. Nástupiště (část E.1.2)

SO 64-14-01 Chotoviny, ostrovní nástupiště

Stávající stav

Dnes jsou ve stanici Chotoviny pouze úroňová nástupiště v délkách 140 a 200m. Jejich hrany jsou tvořeny železobetonovými panely uloženými na podsypu. Přechody přes koleje jsou vytvořeny rovněž ze železobetonových panelů. Ve stanici je čtyřkolejný železniční přejezd.

Navrhovaný stav

Předmětem stavebního objektu je ostrovní nástupiště ve stanici Chotoviny. Stanice bude nově plně peronizovaná. Na všechna nástupiště bude bezbariérový přístup. Délka nástupiště odpovídá požadavkům vzneseným v průběhu projednání 90 m.

Ostrovní nástupiště č. 2 je navrženo mezi kolejí č. 1 a 3 s pevnou nástupní hranou a povrchem ze zámkové dlažby. Začátek nástupiště je v km 90,236 940 a konec v km 90,329 181. Šířka nástupiště je proměnná v závislosti na osově vzdálenosti kolejí. Minimální hodnotu má na svém začátku, 6,9 m. Vzdálenost nástupní hrany od osy koleje je v celé délce 1,68 m.

Číslování nástupiště je ve směru od výpravní budovy. Součástí stavebního objektu je i provizorní nástupiště u koleje č. 3. Budoucím majitelem SO 64-14-01 bude SŽDC, s.o. Navržené technické řešení vyplývá z požadavků TSI a ČSN 73 4959 z dubna 2009.

Odvedení povrchových vod

Odvodnění plochy nástupiště je zaručeno příčným sklonem všech ploch 2%. Ostrovní nástupiště má sklon směrem do kolejí č. 1 a 3. Odvodňovací žlábek je navržen před vstupem do podchodu.

Změny oproti DÚR

Oproti přípravné dokumentaci došlo ke zkrácení nástupiště na 90 m a jeho posunu směrem k výpravní budově. Toto řešení umožňuje vhodnější dispoziční řešení podchodu a zvětšení šířky ostrovního nástupiště.

Dále došlo ke změně konstrukce nástupiště, které je nově s pevnou nástupní hranou.

Hlavní rozměry

Délka ostrovního nástupiště	90 m
Zemní práce	
- Násyp z hornin nesoudržných, mat. ze žel. svršku	484 m ³
Konstrukce nástupiště	
- Nástupištní zídka typu L bez konzolových desek	184 m
- Zámková dlažba, šedá	455 m ²
- Zámková dlažba – slepecká úprava	6,7 m ²
- Vodorovné značení – varovný pás	180 m
- Zábradlí - délka zábradlí se svislou výplní vč. upevňovacích plechů	3 m
Provizorní nástupiště	
- Provizorní nástupiště - ze stávajících demontovaných prahů	140 m

Odvodnění

- Odvodnění – od. žlab 1000 x 160 x 160 - 274 s litinovým krytem se spádem dna 2 m

Demolice

- Beton z demolice 45 t

Demolice

Součástí stavebního objektu je i demolice stávajících nástupišť. V rámci tohoto SO je uvažováno s odstraněním stávajících panelů. Dále budou v rámci toho SO odstraněny přechody přes koleje. Odtěžení podsypu nástupišť a zarovnání terénu je již součástí SO železničního spodku.

SO 64-14-02 Chotoviny, vnější nástupiště**Stávající stav**

Dnes jsou ve stanici Chotoviny pouze úroňová nástupiště v délkách 140 a 200 m. Jejich hrany jsou tvořeny železobetonovými panely uloženými na podsypu. Přechody přes koleje jsou vytvořeny rovněž ze železobetonových panelů. Ve stanici je čtyřkolejný železniční přejezd.

Navrhovaný stav

Předmětem stavebního objektu je vnější nástupiště ve stanici Chotoviny. Stanice bude nově plně peronizovaná. Na všechna nástupiště bude bezbariérový přístup. Délka nástupišť odpovídá požadavkům vzneseným v průběhu projednání 90 m.

Vnější nástupiště č. 1 je navrženo u koleje č. 2. Začátek nástupiště je v km 90,232 770 a konec v km 90,324 867. Min. šířka nástupiště je 3 m. Vzdálenost nástupní hrany od osy koleje je v celé délce 1,68 m. V rámci SO tohoto nástupiště je upravena i část plochy u podchodu.

Číslování nástupišť je ve směru od výpravní budovy. Budoucím majitelem SO 64-14-01 bude SŽDC, s.o.

Odvedení povrchových vod

Odvodnění plochy nástupiště je zaručeno příčným sklonem 2% směrem od koleje. Odvodňovací žlábek je navržen podél provozní budovy až k výtahu na vnějším nástupišti a před vstupem do podchodu na ostrovním nástupišti.

Změny oproti DÚR

Oproti přípravné dokumentaci došlo ke zkrácení nástupiště na 90 m a bylo posunuto směrem k výpravní budově. Toto řešení umožňuje vhodnější dispoziční řešení podchodu a zvětšení šířky ostrovního nástupiště.

Dále došlo ke změně konstrukce nástupiště, které je nově s pevnou nástupní hranou.

Hlavní rozměry

Délka vnějšího nástupiště 90 m

Zemní práce

- Násyp z hornin nesoudržných, mat. ze žel. svršku 260 m³

Konstrukce nástupiště

- Nástupištní zídka typu L bez konzolových desek 92 m
- Zámková dlažba, šedá 286 m²
- Zámková dlažba – slepecká úprava 7,7 m²
- Vodorovné značení – varovný pás 90 m
- Zábradlí - délka zábradlí se svislou výplní vč. upevňovacích plechů 0,6 m

Demolice

Odtěžení podsypu nástupišť a zarovnání terénu je již součástí SO železničního spodku.

SO 66-14-01 Sudoměřice, nástupiště

Nově budou zřízena dvě vnější nástupiště délky 90 m. Nástupiště budou mít výšku 550 mm nad TK (temenem kolejnice). Budou vybavena kontrastním optickým značením šířky 150 mm a vodicími liniemi s funkcí varovného pásu šířky 400 mm vzdálenou od hrany nástupiště 800 mm. Bude se jednat o nástupiště typu SUDOP. Nástupiště bude mít šířku min 3 m, odvodnění bude zajištěno příčným sklonem 2% směrem od koleje.

Přístup na nástupiště u koleje č. 1 je řešen pomocí podchodu, dále pak bezbariérovým chodníkem od obratiště u stávající VB. Přístup z jedné hrany na druhou je řešen primárně pomocí podchodu, bezbariérový přístup využívá přilehlého přejezdu, ke kterému vede od každého nástupiště chodník. Chodník je vybaven zábradlím a je napojen tak, aby z něj bylo vidět PZZ zajišťující bezpečnost na přejezdu.

Přístup na nástupiště u koleje č. 2 je řešen jednak pomocí podchodu a chodníkem od přejezdu. Prostor nástupiště je vybaven osvětlením, rozhlasem, přístřeškem a orientačním a informačním systémem pro cestující. Řešení chodníku od přejezdu na nástupiště u koleje č. 2, přilehlé části nástupiště a podchodu vytvářejí ideální spojnicí města rozděleného tratí, přístup přes přejezd je uvažován jen pro bezbariérový přístup.

3.6.1.3. Železniční přejezdy (část E.1.3)

SO 62-13-01 Čekanice, přejezd v ev. km 84,619

Stávající přejezd na silnici III/00347 bude přizpůsoben novému řešení kolejiště ŽST Tábor obvodu Čekanice. Bude zřízen dvoukolejný přejezd s celopryžovou konstrukcí šířky max. 9,0 m a závěrnými zídkami, osovou vzdáleností kolejí 4,75 m. Přejezd bude v rámci příslušného SO vybaven světelným přejezdovým zabezpečovacím zařízením (PZZ) se závory.

SO 63-13-01 Čekanice - Chotoviny, zrušení přejezdu v ev. km 85,603

Stávající uzamčený přejezd, ke kterému nevede žádná přístupová komunikace a má snesenou přejezdovou konstrukci, není nutno dále udržovat v evidenci. Je navrženo jeho zrušení a vyřazení z evidence.

SO 63-13-02 Čekanice - Chotoviny, přejezd v ev. km 87,639

Stávající přejezd na veřejně přístupné účelové komunikaci bude rozšířen přes druhou kolej. Konstrukce přejezdu je navržena jako celopryžová se závěrnými zídkami šířky 4,8 m. Šířka 6 m navržena v PD není na účelové komunikaci vyžadována a vzhledem k šířce navazující komunikace postrádá významu.

Přejezd bude v rámci příslušného SO vybaven světelným PZZ se závory. Nově budovaný reléový domek vyhoví rozhledovým polím pro případ poruchy PZZ.

Stavební objekt nevyžaduje výjimky z norem a předpisů.

Hlavní výměry

- délka pryžového přejezdu se záv. zídkami: 9,6 m
- plocha asfaltbetonové úpravy mezi kolejemi: 3,4 m²

SO 64-13-01 Chotoviny, přejezd v ev. km 90,396

Stávající přejezd na průjezdném úseku silnice III/0341 bude přizpůsoben novému řešení kolejiště ŽST Chotoviny, nově povede pouze přes tři koleje. Konstrukce přejezdu je navržena jako celopryžová se závěrnými zídkami šířky max. 9,60 m. Mezi kolejemi č. 2 a 3 budou použity atypické pryžové panely.

Přejezd bude v rámci příslušného SO vybaven světelným PZZ se závory. Nově budovaná PHS vyhoví rozhledovým polím pro případ poruchy PZZ.

Stavební objekt nevyžaduje výjimky z norem a předpisů.

Hlavní výměry

- délka pryžového přejezdu se záv. zídkami: 28,2 m
- plocha asfaltbetonové úpravy mezi kolejemi: 12,7 m²

SO 65-13-01 Chotoviny - Sudoměřice, zrušení přejezdu v ev. km 91,421

Stávající přejezd sloužící pro převedení polní cesty přes těleso dráhy bude zrušen z důvodu, že dráha opouští svou stávající trasu. Z toho důvodu je navrženo jeho zrušení a vyřazení z evidence. Prostor po demolici přejezdu bude zasypan vyzískaným materiálem, aby došlo k obnově polní cesty.

SO 65-13-02 Chotoviny - Sudoměřice, nástupní a záchranná plocha v kolejišti u severního portálu tunelu

Nutnost zřídít zpevněnou plochu před portálem tunelu vychází z předpokladu mimořádné události v tunelu, kdy je potřebné umožnit přístup záchranné techniky k tunelům. Zpevněnou plochu

navrhujeme v délce cca 25,2 m a šířce 7,65 m ve vzdálenosti 16 m za severním portálem a délce 22,8 m a šířce 6,40 m u přílehlé přístupové silnice. Zpevněná plocha je z železobetonových panelů na ocelových nosičích se závěrnými zídkami. Prostor mezi závěrnými zídkami a terénem zářezu bude dorovnan do úrovně přejezdu drčeným kamenivem. Pro usnadnění pohybu vozidel mezi plochami jsou hrany ploch vybaveny ocelovými nájezdovými klíny.

SO 66-13-01 Sudoměřice, přejezd v ev. km 94,920

Stávající přejezd na silnici II/120 bude přizpůsoben novému řešení kolejiště ŽST Sudoměřice u Tábora. Bude zřízen dvoukolejný přejezd s celopryžovou konstrukcí šířky max. 11,4 m a závěrnými zídkami, s proměnnou osovou vzdáleností kolejí 4,241 m – 4,283 m z důvodu změny osové vzdálenosti kolejí. Přejezd bude v rámci příslušného SO vybaven světelným přejezdovým zabezpečovacím zařízením (PZZ) se závorami.

3.6.1.4. Mosty, propustky a zdi (část E.1.4)

SO 61-20-01 Přestavba železničního mostu v km 84,125

Popis stávajícího stavu

Stávající železniční most o kolmé světlosti 4,75 m, je kamenný, klenbový, spodní stavba též z kamenného zdiva. Spárování zdiva je porušené, klenbové věnce odtržené, v čelech klenby uvolněné kameny, zdivo vyboulené. Dřík klenby na několika místech prasklý. Na pravé straně chybí zábradlí, Parapety zvětralé, vysunuté. Zdivo křídel porostlé mechy a travinami.

Revizní zpráva z roku 2001 hodnotí objekt jako nevyhovující.

Popis navrhovaného stavu

Je navržena přestavba na nový prefabrikovaný obloukový rámový přesýpaný šikmý most. Průjezdni prostor pod mostem bude vylepšen.

Změny proti PD

Z důvodu usnadnění postupu výstavby je navržena změna oproti přípravné dokumentaci – most bude vybudován z prefabrikovaných dílců ve výluce stávající koleje.

Zdůvodnění a zpřesnění řešení

Most je půdorysně našikmen tak aby lépe navazoval na stávající polní cestu. Nebude zřizována náročná pažící stěna pro výstavbu monolitické konstrukce.

Stanovení zvláštních podmínek pro provádění

Vybudování mostu ve výluce stávající koleje je naplánováno na 12 dní.

Stručná montáž a technologické postupy

Montáž prefabrikovaných částí bude provedena na místě.

Hlavní rozměry

Délka mostu 8,97 m, šířka mostu je 35,21 m, plocha nosné konstrukce je 175 m². Podjezdná výška při šířkovém uspořádání 3,5 m je 3,681 m. Úhel křížení je 104°.

Požadavky na realizaci stavby

Výstavba je navržena v krátkém časovém období, prefabrikované části konstrukce je třeba mít připraveny na místě stavby.

Způsob provedení demolic

Demolice stávajícího objektu proběhne běžnými stavebními mechanismy.

SO 61-21-01 Přestavba železničního propustku v km 83,610

Popis stávajícího stavu

Stávající propustek se nachází v širé trati na začátku úseku této stavby a podchází i souběžnou část tratě Tábor – Písek. Propustek je funkční, nosná konstrukce z kamenných desek, spodní stavba rovněž kamenná. Kolmá světlost je 0,9 m. Vtokové čelo na pravé straně hodně zdevastované. Výtoková strana je zachovalejší, křídla zcela porostlá mechy a travinami, římsa bez zábradlí.

Popis navrhovaného stavu

Je navržena přestavba na nový trubní propustek o světlosti 1,0 m.

Změny proti PD

Nejsou, navrhované řešení je v souladu s přípravnou dokumentací.

Zdůvodnění a zpřesnění řešení

Na vtoku a výtoku se provede prefabrikované šikmé vyústění bez čelní zdi. Trouby propustku budou uloženy na monolitické železobetonové základové desce. Trouby na této podkladní desce budou zajištěny betonovými klíny, které se vybudují až po osazení trub. Na vtoku a výtoku se provede odláždění lomovým kamenem do betonu, včetně kaskád na výtokové straně.

Stanovení zvláštních podmínek pro provádění

Vybudování propustku ve výluce stávající koleje je naplánováno na 12 dní.

Stručná montáž a technologické postupy

Montáž prefabrikovaných částí bude provedena na místě.

Hlavní rozměry

Délka propustku je 1,38 m, šířka propustku je 26,5 m., plocha nosné konstrukce je 34,63 m².

Požadavky na realizaci stavby

Výstavba je navržena v krátkém časovém období, prefabrikované části konstrukce je třeba mít připraveny na místě stavby.

Způsob provedení demolic

Demolice stávajícího objektu proběhne běžnými stavebními mechanismy.

SO 61-21-02 Zrušení železničního propustku v km 84,487Popis stávajícího stavu

Dle vyjádření zadavatele dokumentace se cca v km 84,487 nachází stávající pravděpodobně kamenný propustek, propustek není v evidenci zadavatele a není k němu ani archivní dokumentace. Stávající stav tudíž není znám. Stávající propustek neplní svoji funkci a bude zrušen bez náhrady.

Zdůvodnění a zpřesnění řešení

Bude odstraněna nosná konstrukce a části spodní stavby, prostor bude zasypan dobře zhutnitelným materiálem. Zrušení propustku bude provedeno v rámci výluky stávající koleje. Demolice stávajícího objektu proběhne běžnými stavebními mechanismy.

Hlavní rozměry

Předpokládá se plocha nosné konstrukce 38,88 m².

SO 62-21-01 Úprava železničního propustku v km 84,628Popis stávajícího stavu

Dosavadní trubní propustek se nachází v širé trati u silničního přejezdu v Čekanicích a podchází i souběžnou vlečku do sila Čekanice a souběžnou polní cestu. Propustek je sice funkční, ale výtok je zcela zanesený a voda téměř neodtéká. Nosná konstrukce je z 8-mi hranných železobetonových trub DN 800 mm tl. stěny min. 80 mm, stěny porušené, výztuž obnažená. Vtoková římsa bez zábradlí, i když se nachází více jak 2,0 m nade dnem příkopu.

Popis navrhovaného stavu

Navržená úprava spočívá v nahrazení dosavadních betonových trub DN 800 mm novými ŽB patkovými trubami DN 1200 mm.

Zdůvodnění a zpřesnění řešení

Je navržena úprava železničního propustku, která zahrnuje:

- demolici dosavadního propustku
- osazení nových ŽB trub DN 1200 mm se šikmým zaústěním

- zakončení propustku revizní šachtou, která je na hranici drážního pozemku

Hlavní výměry

Délka mostu 1,692 m, šířka mostu je 22,36 m, plocha nosné konstrukce je 33,3 m². Délka přemostění je 1,20 m. Úhel křížení je 73°.

Požadavky na realizaci stavby

Výstavba je navržena v krátkém časovém období, prefabrikované části konstrukce je třeba mít připraveny na místě stavby. Demolice stávajícího objektu proběhne běžnými stavebními mechanismy.

SO 62-21-02 Zrušení železničního propustku v km 84,720

Popis stávajícího stavu

Dle vyjádření zadavatele dokumentace se cca v km 84,487 nachází stávající pravděpodobně kamenný propustek, propustek není v evidenci zadavatele a není k němu ani archivní dokumentace. Stávající stav tudíž není znám. Stávající propustek neplní svoji funkci a bude zrušen bez náhrady.

Zdůvodnění a zpřesnění řešení

Bude odstraněna nosná konstrukce a části spodní stavby, prostor bude zasypán dobře zhutnitelným materiálem. Zrušení propustku bude provedeno v rámci výluky stávající koleje. Demolice stávajícího objektu proběhne běžnými stavebními mechanismy.

Hlavní výměry

Předpokládá se plocha nosné konstrukce 38,88 m².

SO 62-21-03 Úprava železničního propustku v km 84,856

Popis stávajícího stavu

Stávající kamenná klenba o světlosti 0,95 m převádí dvoukolejnou trať přes občasný vodní tok. Část klenby vlevo trati, pod dnes už neexistující kolejí, byla nahrazena betonovou klenbou v délce 10,0 m. Vyústění vlevo trati je zakončeno šikmými kamennými křídly. Vpravo trati je do klenby zaústěn trubní propustek vedoucí pod vlečkovou kolejí. Šířka klenbové části je 24,5 m, trubní 22,5 m. Výška přesypávky je cca 1,7 m.

Popis navrhovaného stavu

Nosné konstrukce nevykazují vážné vady, proto bude provedeno jen jejich očištění a částečné přespárování.

Změny proti PD

Římky křídel a čelní zdi nebudou nadvyšovány, zábradlí se ukotví ke stávající betonové římsce. Na křídla je doplněno zábradlí dle nové ČSN 736201.

Zdůvodnění a zpřesnění řešení

Vyzdívka z pórobetonových tvárnic nad zaústěním trubní části bude nahrazena betonovou stěnou. Trubní část není součástí rekonstrukce. Spodní část opěr s vyplaveným spárováním bude přespárována v celé délce na výšku 0,5 m. Svah podél křídel a nad římsou bude částečně odlážděn lomovým kamenem do betonového lože. Na římsy bude doplněno úhelníkové zábradlí. Na objektu nedochází k obnově izolace.

Stručná montáž a technologické postupy

Odláždění, zábradlí a dobetonávka budou provedeny běžným způsobem.

Celkové vyčíslení

Délka přemostění 0,950 m, délka mostu 6,610 m, rozpětí 2,0 m, šířka mostu 24,550 m, výška mostu 4,940 m, stavební výška 2,990 m, plocha nosné konstrukce 80,6 m².

Požadavky na postupné provádění do provozu

Úprava je nezávislá na stavebních postupech.

Způsob provedení demolice

Demolice stávající vyzdívky proběhne běžnými mechanismy.

SO 62-21-04 Zrušení železničního propustku v km 85,060Popis stávajícího stavu

Trubní ŽB propustek o jednom otvoru DN 500 původně převáděl občasnou vodoteč přes dvojkolejnou železniční trať. Objekt nebyl nalezen, je pravděpodobně zasypan, bližší údaje a charakteristiky lze převzít pouze z dochované dokumentace z roku 1931, kde je uváděn trubní propustek DN = 500 mm, délky 7,5 m. Předpoklad je, že byl později prodloužen i pod druhou kolej a tak jeho délka může být cca 20,2 m. Objekt je navržen ke zrušení. Prostor po konstrukci se důkladně zasype a po vrstvách se zhutní.

Zdůvodnění a zpřesnění řešení

Bude odstraněna nosná konstrukce a části spodní stavby, prostor bude zasypan dobře zhutnitelným materiálem. Demolice stávajícího objektu proběhne běžnými stavebními mechanismy.

Hlavní výměry

Předpokládá se plocha nosné konstrukce 12,0 m².

SO 62-21-05 Zrušení železničního propustku v km 85,202Popis stávajícího stavu

Trubní ŽB propustek o jednom otvoru DN 800 původně převáděl občasnou vodoteč přes dvojkolejnou železniční trať. Čelní zdi propustku jsou kamenné. Propustek zcela zanesen naplaveninami. Fyzicky při pochůzce výtok nenalezen. Konstrukce propustku se nachází v drážním tělese, k přístupu není potřeba žádných záborů území. Stávající propustek neplní svoji funkci a bude zrušen bez náhrady.

Zdůvodnění a zpřesnění řešení

Vzhledem k nevyhovujícímu stavu konstrukce, současným změnám reliéfu terénu lokality u objektu bude nosná konstrukce snesena, čelní zidky částečně odbourány, výkop zasypan a následně bude objekt zrušen. Demolice stávajícího objektu proběhne běžnými stavebními mechanismy.

Hlavní výměry

Předpokládá se plocha nosné konstrukce 15,0 m².

SO 62-21-06 Zrušení železničního propustku v km 85,421Popis stávajícího stavu

Stávající trubní ŽB propustek o jednom otvoru DN 800, tloušťky stěny 8 cm původně převáděl občasnou vodoteč přes dvojkolejnou železniční trať. Čelní zdi propustku jsou betonové. Trouba je více jak z poloviny zanesena naplaveninami. Beton říms je navětralý prorostlý mechem a travou. Objekt je prokazatelně nefunkční. Konstrukce propustku se nachází v drážním tělese, k přístupu není potřeba žádných záborů území. Stávající propustek neplní svoji funkci a bude zrušen bez náhrady.

Zdůvodnění a zpřesnění řešení

Vzhledem k nevyhovujícímu stavu konstrukce, současným změnám reliéfu terénu u objektu bude konstrukce propustku snesena. Prostor propustku zasypan a následně objekt zrušen. Demolice stávajícího objektu proběhne běžnými stavebními mechanismy.

Hlavní výměry

Předpokládá se plocha nosné konstrukce 14,9 m².

SO 62-22-01 Úprava silničního propustku v km 84,628Popis stávajícího stavu

Dosavadní trubní propustek se nachází v širé trati u silničního přejezdu v Čekanovicích a podchází i souběžnou vlečku do sila Čekanice a souběžnou polní cestu. Propustek je sice funkční, ale výtok je zcela zanesený a voda téměř neodtéká. Nosná konstrukce je z 8 - mi hranných železobetonových trub DN 800 mm tl. stěny min. 80 mm, stěny porušené, výztuž obnažená. Vtoková římsa bez zábradlí, i když se nachází více jak 2,0 m nade dnem příkopu.

Popis navrhovaného stavu

Navržená úprava spočívá v nahrazení dosavadních betonových trub DN 800 mm novými ŽB patkovými troubami DN 1200 mm.

Zdůvodnění a zpřesnění řešení

Je navržena úprava železničního propustku, která zahrnuje:

- demolici dosavadního propustku
- osazení nových hrdlových ŽB trub DN 1200 mm se šikmým vyústěním
- propustek začíná v nové revizní šachtě, která bude na hranici drážního pozemku a je součástí sousedního železničního propustku
- propustek je na výtoku zakončen šikmým vyústěním.

Stanovení zvláštních podmínek pro provádění

Zvláštní podmínky nejsou. Propustek bude budován v jedné etapě po výstavbě přilehlého železničního propustku SO 62-21-01.

Hlavní rozměry

Délka mostu 1,692 m, šířka mostu je 11,783 m, plocha nosné konstrukce je 16,45 m². Délka přemostění je 1,20 m. Úhel křížení je 80°.

Požadavky na realizaci stavby

Výstavba je navržena v krátkém časovém období, prefabrikované části konstrukce je třeba mít připraveny na místě stavby. Demolice stávajícího objektu proběhne běžnými stavebními mechanismy.

SO 62-26-01 Návěstní lávka v km 84,610Popis navrhovaného stavu

Lávka je situována v blízkosti přejezdu v Čekanicích a trakčních stožárů 69N a 70N. Návěstní lávka je vyrobena z oceli S 235 a skládá se z příhradového nosníku, sloupů, žebříku s ochranným košem a z konzol pro 2 návěstidla s ochrannými sítěmi. Podlaha je z plechu s oválnými výstupky.

Změny proti PD

Objekt byl zařazen do objektové skladby dodatečně.

Zdůvodnění a zpřesnění řešení

Poloha konstrukce návěstní lávky vychází z požadavku provozu na trati. Byla stanovena komisionálně.

Hlavní rozměry

Lávka je situována v blízkosti přejezdu v Čekanicích a trakčních stožárů 69N a 70N. Návěstní lávka je navržena na rozpětí L = 12 m podle typového podkladu „Návěstní lávky a krakorce“, který zpracoval Státní ústav dopravního projektování v roce 1985, a který byl schválen Federálním ministerstvem dopravy a spojů pod č.j. 14 095/88.6 dne 18.7.1988.

SO 63-20-01 Nový železniční most, biokoridor v km 86,240Popis navrhovaného stavu

Nový most je situován v konci stávajícího rybníka (vpravo ve směru staničení) a vyústění průchodu pod tratí je přímo na břehu. Nový most propojuje (přemostuje) nově vznikající biokoridor a zajišťuje tak migrační trasu.

Projektant prověřil u zpracovatele POV stavby předpokládané délky výluk. Dle informace bude při stavbě uplatněna úplná výluka o délce trvání 14 dní. V této výluce lze při použití varianty s přesýpanou prefabrikovanou uzavřenou klenbovou konstrukcí výše uvedený most realizovat.

Současné použití prefabrikátů, mostních provizorií a pažících stěn navržených v přípravné dokumentaci se při předpokládané délce výluky nejevilo efektivní. Proto byla sledována varianta výstavby mostu v této 14 denní výluce.

Technické řešení

Navržený tenkostěnný obloukový most tvoří přesýpaná klenbová konstrukce z prefabrikovaných dílců ze železobetonu C45/55 XF3, XC4. Konstrukce při přenášení zatížení působí v interakci se zemí, což umožnilo navrhnout tuto konstrukci jako subtilní. Tubus je sestaven ze segmentů klenbového tvaru. Jednotlivé segmenty sestávají z prefabrikovaných dílců – dvou bočních dílců a horního klenbového dílce. Jednotlivé segmenty konstrukce jsou vzájemně nezávislé s výjimkou spodní monolitické desky, která spojuje prefabrikované díly do uzavřeného rámu. Navazující kolmá

křídla tvoří upravené boční dílce s horní hranou (korunou) kopírující sklon svahu železničního náspu. Pro manipulaci s dílci jsou zabetonovány manipulační úchyty rozmístěné tak, aby umožnily vyndání z formy, manipulaci při dopravě a osazování do konečné polohy.

Rámová klenbová konstrukce bude vzhledem k výskytu agresivní spodní vody (XA2) plošně založena na podkladní vyztužené desce a opatřena izolací i zespoda. Podélné a příčné spáry prefabrikované nosné konstrukce budou opatřeny přídatnými natavenými izolačními pásy, na které se provede celoplošná vodotěsná izolace. Izolace rubu klenbové nosné konstrukce bude ochráněna geotextilií. Izolace spodní spojovací desky bude uvnitř objektu rovněž opatřena pod výplňovou betonovou vrstvou izolací proti stékající vodě a ochráněna geotextilií. V přechodech mezi svislou a vodorovnou izolací na rubu konstrukce se provedou zpětné spoje.

Za rubem opěr budou položeny spádované příčné drenáže obsypané štěrkovou vrstvou. Drenáže z poloděrovaných trub budou zapuštěny do vrstvy z podkladního betonu a vyústí se v patě železničního náspu.

Hlavní výměry

Vzdálenost (výška nadnásypu) mezi povrchem klenby ve vrcholu a niveletou TK v ose koleje č. 1 je 1,778 m a v ose koleje č. 2 je 1,780 m.

Hodnota volné výšky pod mostem je proměnná a pohybuje se ve vrcholu klenby od 4,042 do 4,358 m. Délka tubusu ve vrcholu klenby 21,040 m, vzdálenost mezi čely křídel 30,630 m.

Světlná šířka otvoru u pochozí vrstvy je cca 11,26 m, což splňuje požadavky AOPK ČR Č. Budějovice na migrační koridor (šířka min. 11,0 m a výška 3,0 m). Pochozí povrch pod mostem bude upraven jako nezpevněný, suchý (překrytí zeminou).

SO 63-20-02 Nový železniční most, biokoridor v km 88,595

Popis navrhovaného stavu

Nový most je situován nedaleko pod hrází přilehlého rybníka „Hluboký“ a propojuje (přemostňuje) nově vznikající biokoridor a zajišťuje tak migrační trasu.

Projektant prověřil u zpracovatele POV stavby předpokládané délky výluk. Dle informace bude při stavbě uplatněna úplná výluka o délce trvání 14 dní. V této výluce lze při použití varianty s přesýpanou prefabrikovanou uzavřenou klenbovou konstrukcí výše uvedený most realizovat.

Současné použití prefabrikátů, mostních provizorií a pažicích stěn navržených v přípravné dokumentaci se při předpokládané délce výluky nejevilo efektivní. Proto byla sledována varianta výstavby mostu v této 14 denní výluce.

Technické řešení

Navržený tenkostěnný obloukový most tvoří přesýpaná klenbová konstrukce z prefabrikovaných dílců ze železového betonu C45/55 XF3, XC4. Konstrukce při přenášení zatížení působí v interakci se zeminou, což umožnilo navrhnout tuto konstrukci jako subtilní. Tubus je sestaven ze segmentů klenbového tvaru. Jednotlivé segmenty sestávají z prefabrikovaných dílců – dvou bočních dílců a horního klenbového dílce. Jednotlivé segmenty konstrukce jsou vzájemně nezávislé s výjimkou spodní monolitické desky, která spojuje prefabrikované díly do uzavřeného rámu. Navazující kolmá křídla tvoří upravené boční dílce s horní hranou (korunou) kopírující sklon svahu železničního náspu. Pro manipulaci s dílci jsou zabetonovány manipulační úchyty rozmístěné tak, aby umožnily vyndání z formy, manipulaci při dopravě a osazování do konečné polohy.

Rámová klenbová konstrukce bude vzhledem k výskytu agresivní spodní vody (XA2) plošně založena na podkladní vyztužené desce a opatřena izolací i zespoda. Podélné a příčné spáry prefabrikované nosné konstrukce budou opatřeny přídatnými natavenými izolačními pásy, na které se provede celoplošná vodotěsná izolace. Izolace rubu klenbové nosné konstrukce bude ochráněna geotextilií. Izolace spodní spojovací desky bude uvnitř objektu rovněž opatřena pod výplňovou betonovou vrstvou izolací proti stékající vodě a ochráněna geotextilií. V přechodech mezi svislou a vodorovnou izolací na rubu konstrukce se provedou zpětné spoje.

Za rubem opěr budou položeny spádované příčné drenáže obsypané štěrkovou vrstvou. Drenáže z poloděrovaných trub budou zapuštěny do vrstvy z podkladního betonu a vyústí se v patě železničního náspu.

Hlavní výměry

Výška nadnásypu (mezi povrchem klenby ve vrcholu a niveletou pražce) je v ose koleje č. 1 2,085 m a v ose koleje č. 2 je 1,881 m.

Hodnota volné výšky pod mostem je 4,825 m ve vrcholu klenby. Délka tubusu ve vrcholu klenby 21,040 m, vzdálenost mezi čely kolmých křídel 32,020 m.

Světlá šířka otvoru u pochozí vrstvy je cca 11,29 m, což splňuje požadavky AOPK ČR České Budějovice na migrační koridor (šířka min. 11,0 m a výška 3,0 m). Pochozí povrch pod mostem bude upraven jako nezpevněný, suchý (překrytí zeminou).

SO 63-21-01 Přestavba železničního propustku v km 85,595Popis stávajícího stavu

Stávající trouba 80 mm, nevyhovuje z hlediska odtokových poměrů. Svršek z titulu další koleje bude ve zcela jiné poloze a objekt by vyžadoval prodloužení. Z těchto důvodů se navrhuje kompletní přestavba mostního objektu.

Popis navrhovaného stavu

Stávající trouba se vybourá v plném rozsahu včetně, navazujícího žlabu a zatrubnění příkopu. V novém stavu se konstrukce nahradí uzavřeným monolitickým rámem min. rozměru 1 x 2 m z betonu C30/37 XC4, XF3. Na vtoku se zřídí jímka. Výtok se odláždí v rozsahu 3 m od čela objektu a dále se koryto provede jako otevřené se sklonem dna 0,9 % a svahování 1:1.5. Kolejové lože se převede jako polouzavřené pod ochranou rovnoběžných zídek.

Změny proti PD

Z důvodu změny řešení železničního spodku je na vtoku zřízena vtoková jímka s vývařistěm.

Zdůvodnění a zpřesnění řešení

Přestavba se navrhuje zejména z hlediska hydrotechnických poměrů. Drobné změny řešení plynou zejména z řešení odvodnění železničního spodku. Demolice stávajícího objektu proběhne běžnými stavebními mechanismy.

Hlavní výměry

Délka propustku 2,5 m, šířka propustku je 12,1 m, plocha nosné konstrukce je 30,2 m². Světla výška min. 1,0 m, stavební výška 1,1 m. Úhel křížení je 90°.

SO 63-21-02 Zrušení železničního propustku v km 85,936Popis stávajícího stavu

Objekt se nenachází v chráněném území. Konstrukce propustku je v drážním tělese, k přístupu není potřeba žádných záborů území. Ze zasypaného nefunkčního propustku jsou viditelné pouze části říms od čelních zídek. Propustek pochází z doby výstavby trati kolem roku 1870 a je zasypan. Stávající propustek neplní svoji funkci a bude zrušen bez náhrady.

Zdůvodnění a zpřesnění řešení

Vzhledem k nevyhovujícímu stavu konstrukce, současným změnám reliéfu terénu u objektu bude konstrukce propustku snesena. Prostor propustku bude zasypan v součinnosti se zemními pracemi na železničním spodku a následně objekt zrušen. Demolice stávajícího objektu proběhne běžnými stavebními mechanismy.

Hlavní výměry

Předpokládá se plocha nosné konstrukce ca 16,0 m².

SO 63-21-03 Přestavba železničního propustku v km 86,164Popis stávajícího stavu

Stávající kamenná klenba převádí jednokolejnou trať přes občasný vodní tok. Na vtoku i výtoku jsou šikmá kamenná křídla. Šířka objektu je 13,5 m, výška přesypávky cca 2,3 m.

Popis navrhovaného stavu

Propustek bude rozšířen vlevo trati železobetonovým rámem světlosti 1,5 m, délky 10,0 m. Horní příčel bude mít tvar klenby. Součástí rámu budou rovnoběžná křídla. Svrchní vrstva měkkých jílu bude nahrazena vrstvou prostého betonu tl. 800 mm – až na základovou spáru stávající klenby.

Změny proti PD

Proti přípravné dokumentaci dochází ke změně konstrukčního řešení z betonové klenby na železobetonový rám a současně ke zvětšení světlosti na 1,5 m. Šikmá kamenná křídla jsou nahrazena rovnoběžnými železobetonovými.

Zdůvodnění a zpřesnění řešení

Ponechaná nosná konstrukce nevykazuje vážné vady, proto bude provedeno jen její očištění a částečné přespárování. Spodní část opěr s vyplaveným spárováním bude přespárována v celé délce na výšku 0,5 m. Křídla a římsa vpravo trati budou částečně přezděna a nadvýšena. Svah podél křídel a nad římsou bude částečně odlážděn lomovým kamenem do betonového lože. Bude doplněno úhelníkové zábradlí, na nových částech bude kotveno do říms, na ponechaných zabetonováno do odláždění. Na objektu nedochází k obnově izolace.

Stanovení zvláštních podmínek pro provádění

Přestavba bude provedena běžnými postupy, odpovídajícími navrhovaným úpravám.

Stručná montáž a technologické postupy

Betonáž nového rámu, odláždění a přespárování budou provedeny běžným způsobem.

Celkové vyčíslení

Délka přemostění 0,950 m, délka mostu 5,800 m, rozpětí stávající klenby 2,370 m, rozpětí nového rámu 1,800 m, šířka mostu 17,980 m, výška mostu 6,830 m, stavební výška 3,560 m, plocha nosné konstrukce 59 m² (stávající klenba), 27 m² (nový rám).

Požadavky na postupné provádění do provozu

Betonáž rámu bude probíhat souběžně s rozšiřováním železničního tělesa.

Způsob provedení demolic

Demolice stávajících křídel proběhne běžnými mechanismy.

SO 63-21-04 Přestavba železničního propustku v km 86,822Popis stávajícího stavu

Dosavadní propustek je tvořen kamennou klenbou, která je zaslepena a v otvoru klenby je osazen trubní propustek který převádí drobný vodní tok. Vpravo (na vtoku) klenba s šikmými svahovými křídly v otvoru klenby trouby DN 1000, vlevo čelní zídka do které jsou zaústěny trouby. Trať na propustku je jednokolejná.

Popis navrhovaného stavu

Vzhledem k zdvoukolejnění trati na propustku, bude dosavadní propustek (konstrukce klenby a trubního propustku) kompletně vybourán a nahrazen novým trubním propustkem ze železobetonových patkových trub DN 1200.

Změny proti PD

Vpravo na vtoku šikmé vyústění místo čelní zídky.

Stanovení zvláštních podmínek pro provádění

Z hlediska postupů výstavby bude část propustku vybudována v předstihu, a část propustku v ose dosavadní koleje č. 1 bude vybudována v dlouhodobé čtrnáctidenní výluce. Následně kolej č. 1 vrátěna do původního (dosavadního) stavu. Další úpravy železničního svršku a spodku budou předmětem objektu SO 63-10-01 a SO 63-11-01. Dosavadní vodní tok bude během stavby provizorně převeden. Podkladní beton betonován na stavbě, trouby budou osazovány mobilním jeřábem. Demolice stávajícího objektu proběhne běžnými stavebními mechanismy.

Hlavní výměry

Trouby budou uloženy na podkladní desku tl. 250 mm. Nový propustek bude veden otvorem dosavadní klenby, šikmost 92°, stavební výška je 4,5 m, šířka propustku 25,9m, konstrukce otevřeného kolejového lože, základová deska železobetonová 26,3 m na koncích založena do hloubky 0,6 m, celkem 22 ks běžných patkových trub a 2 (1+1) ks vtokový a výtokový prefabrikát. Na vtoku (vpravo) i výtoku (vlevo) navrženo šikmé vyústění. Svahy kolem šikmého vyústění budou zpevněny kamenným odlážděním do betonu. Koryto potoka bude přeloženo a napojeno na dosavadní stav a bude v bezprostředně navazující části na propustek (v obloucích) zpevněno kamenným odlážděním.

SO 63-21-05 Přestavba železničního propustku v km 87,510

Popis stávajícího stavu

Dosavadní propustek je tvořen troubami DN 600. Vpravo (na vtoku) nevtokovou jímka vlevo na výtoku čelní zídka. Trať na propustku je jednokolejná.

Popis navrhovaného stavu

Vzhledem k zdvoukolejnění trati (SO 63-10-01) na propustku, bude dosavadní propustek kompletně vybourán a nahrazen novým trubním propustkem ze železobetonových patkových trub DN 800.

Stanovení zvláštních podmínek pro provádění

Z hlediska postupů výstavby bude část propustku vybudována v předstihu, a část propustku v ose dosavadní koleje č. 1 bude vybudována v dlouhodobé čtrnáctidenní výluce. Následně kolej č. 1 vrácena do původního (dosavadního) stavu. Další úpravy železničního svršku a spodku budou předmětem objektu SO 63-10-01 a SO 63-11-01. Podkladní beton betonován na stavbě, trouby budou osazovány mobilním jeřábem. Demolice stávajícího objektu proběhne běžnými stavebními mechanismy.

Hlavní výměry

Trouby budou uloženy na podkladní desku tl. 250 mm. Nový propustek bude veden v ose dosavadního propustku, šikmost 92°, stavební výška je 1,3 m, šířka propustku 12,5 m, konstrukce otevřeného kolejového lože, základová deska železobetonová 14,4 m na koncích založena do hloubky 0,6 m, celkem 11 ks běžných patkových trub a 2(1+1) ks vtokový a výtokový prefabrikát. Na vtoku (vpravo) i výtoku (vlevo) navrženo šikmé vyústění. Svahy kolem šikmého vyústění budou zpevněny kamenným odlážděním do betonu, přechod příkopových tvárnic (vpravo na vtoku) na propustek bude pomocí kamenného odláždění.

SO 63-21-06 Přestavba železničního propustku v km 87,993

Popis stávajícího stavu

Stávající kamenný deskový propustek světlosti 800 mm se nachází v širé trati. Propustek je funkční, polorozpadlý a hodně zanesený a ze statického hlediska nevyhovující.

Popis navrhovaného stavu

Stávající deskový kamenný propustek nespĺňuje požadavky provozu modernizované trati, zejména z hlediska zatížitelnosti a bude proto vyjmut. Nový trubní propustek je navrhován z železobetonových patkových trub DN=1200 mm, zároveň bude delší než stávající objekt a to z důvodu zřízení druhé koleje. Zakočení vtoku i výtoku šikmými troubami. Dno řečiště v oblasti vtoku i výtoku opevněno kamenem. Odtokový příkop na výtokové straně bude upraven do spádu, aby nedocházelo k opětovnému zanášení řečiště ve výtokové oblasti. Přestavba se navrhuje zejména z hlediska hydrotechnických poměrů. Drobné změny řešení plynou zejména z řešení odvodnění železničního spodku. Demolice stávajícího objektu proběhne běžnými stavebními mechanismy.

Změny proti PD

Na základě hydrotechnického výpočtu byla změněna světlost trouby z DN 1000 na DN 1200.

Hlavní výměry

Délka propustku 1,62 m, šířka propustku je 14,8 m, světlá výška 1,2 m, stavební výška 1,26 m. Úhel křížení je 87,5°.

SO 63-21-07 Přestavba železničního propustku v km 88,617Popis stávajícího stavu

Stávající kamenná klenba převádí jednokolejnou trať přes občasný vodní tok. Na vtoku i výtoku jsou šikmá kamenná křídla. Šířka objektu je 13,5 m, výška přesypávky cca 5,6 m.

Popis navrhovaného stavu

Propustek bude rozšířen vlevo trati železobetonovým rámem světlosti 1,5 m, délky 11,0 m. Horní příčel bude mít tvar klenby. Součástí rámu budou rovnoběžná křídla. Svrchní vrstva měkkých jílu bude nahrazena vrstvou prostého betonu tl. 800 mm – až na základovou spáru stávající klenby.

Změny proti PD

Proti předchozímu stupni projektové dokumentace dochází ke změně konstrukčního řešení z betonové klenby na železobetonový rám a současně ke zvětšení světlosti na 1,5 m. Šikmá kamenná křídla jsou nahrazena rovnoběžnými železobetonovými.

Zdůvodnění a zpřesnění řešení

Ponechaná nosná konstrukce nevykazuje vážné vady, proto bude provedeno jen její očištění a částečné přespárování. Spodní část opěr s vyplaveným spárováním bude přespárována v celé délce na výšku 0,5 m. Křídla a římsa vpravo trati budou částečně přezděna a nadvýšena. Svah podél křídel a nad římsou bude částečně odlážděn lomovým kamenem do betonového lože. Bude doplněno úhelníkové zábradlí, na nových částech bude kotveno do říms, na ponechaných zabetonováno do odláždění. Na objektu nedochází k obnově izolace.

Stručná montáž a technologické postupy

Betonáž nového rámu, odláždění a přespárování budou provedeny běžným způsobem.

Celkové vyčíslení

Délka přemostění 0,950 m, délka mostu 3,460 m, rozpětí stávající klenby 2,370 m, rozpětí nového rámu 1,800 m, šířka mostu 29,210 m, výška mostu 9,160 m, stavební výška 7,090 m, plocha nosné konstrukce 96 m² (stávající klenba), 30 m² (nový rám).

Požadavky na postupné provádění do provozu

Betonáž rámu bude probíhat souběžně s rozšiřováním železničního tělesa.

Způsob provedení demolic

Demolice stávajících křídel proběhne běžnými mechanismy.

SO 63-21-08 Zrušení železničního propustku v km 88,690Popis stávajícího stavu

Jedná se o deskový propustek o světlosti 0,8 m a volné výšce cca 1,0 m. Propustek je přesypán cca 3,5 m. Objekt je funkční a v poměrně dobrém stavu. V kilometrické poloze před tímto propustkem v terénní proláclině se nachází větší klenbový propustek (ev. km 88,617).

Popis navrhovaného stavu

Vzhledem k tomu, že terénní konfigurace umožní bezpečně převést samospádem veškerou vodu do 73 m vzdáleného klenbového propustku je tento objekt navržen na zrušení.

Změny proti PD

Technické řešení tohoto objektu je v souladu s předchozím stupněm projektové dokumentace (PD).

Zdůvodnění a zpřesnění řešení

Stávající kamenná deska neumožňuje visuelní kontrolu stavebního stavu a terénní konfigurace umožňuje převést vodní tok do propustku v km 88,617.

Stručná montáž a technologické postupy

Provede se vyplnění otvoru propustku betonem.

Stanovení zvláštních podmínek pro provádění

Nejprve bude nutno uvést do provozu SO 63-70-01 Čekanice - Chotoviny, zatrubnění v km 88,64 - 88,70.

Celkové vyčíslení

Zrušení objektu

Omezení v dodávce energií

Žádné.

Požadavky na postupné provádění do provozu

Nejprve bude nutno uvést do provozu SO 63-70-01 Čekanice - Chotoviny, zatrubnění v km 88.64 - 88.70

Požadavky na realizaci stavby

Demolice propustku je možno provést po provedení SO 63-70-01.

Odvodnění povrchových vod a napojení na kanalizaci

Odvedení povrchové vody je převedeno do SO 63-70-01 Čekanice - Chotoviny, zatrubnění v km 88.64 - 88.70.

Způsob provedení demolic

Demolice propustku proběhne běžnými stavebními mechanizmy.

SO 63-22-01 Silniční nadjezd v km 85,998, ochrana proti dotyku

Popis stávajícího stavu

Ochranné štíty na nově postaveném i na rekonstruovaném mostním objektu byly osazeny péčí ŘSD ČR.

Popis navrhovaného stavu

Dle žádosti investora bude proveden pouze ochranný nátěr spodní hrany mostní konstrukce proti kouřovým plynům nad novou kolejí. Nad stávající kolejí je nátěr již proveden.

Zdůvodnění a zpřesnění řešení

Nátěrové práce budou probíhat v součinnosti se zemními pracemi na železničním spodku a svršku při vyloučené koleji.

Hlavní výměry

Předpokládá se nátěrová plocha nosné konstrukce 130 m².

SO 64-20-01 Přestavba železničního mostu v km 89,967

Popis stávajícího stavu

Dosavadní most se nachází v ŽST Chotoviny o světlosti 4,0 m a volné výšce 3,9 m. Na levé straně tvoří pod kolejí č. 3 nosnou konstrukci železobetonová deska z roku 1942. Spodní stavba je kamenná. Na pravé straně pod kolejemi č. 1 a 2 tvoří nosnou konstrukci deska se zabetonovanými ocelovými nosníky. Spodní stavba této části je rovněž kamenná. Nosná konstrukce pod kolejí č. 3 je v poměrně v dobrém stavu. Nosná konstrukce pod kolejemi č. 1. a 2. má pásnice nosníků napadené korozí, beton nosné konstrukce je navětralý, místy porušený. Křídla jsou kamenná porostlá vegetací. Pod mostem prochází zatrubněná meliorace a několik druhů inženýrských sítí.

Popis navrhovaného stavu

V novém stavu se provede výměna dosavadních nosných konstrukcí, které budou nahrazeny deskami se zabetonovanými nosníky. Provedou se nové úložné prahy. Spodní stavba bude podchycena mikropilotami. Provede se odláždění za ruby křidel, křídla vlevo trati budou nadbetonována. Prostorové uspořádání pod mostem bude zachováno.

Změny proti PD

Změny technického řešení proti přípravné dokumentaci: Přípravná dokumentace počítala s rozšířením mostu o kolej č. 4. Dále uvažovala s kompletním vybouráním spodní stavby a vybudováním nové

spodní stavby pod kolejemi č. 1 a 2 a se zachováním spodní stavby a dosavadní nosné konstrukce pod kolejí č. 3. Vlevo trati byl navržen římsový nosník. Vpravo trati byla navržena nová šikmá křídla.

Zdůvodnění a zpřesnění řešení

Navrhovaná opatření uvedou most do stavu, který je definován předpisem Směrnice GŘ SŽDC s.o. č. 16/2005 Zásady modernizace a optimalizace vybrané železniční sítě České republiky, 17.1.2006.

Stručná montáž a technologické postupy

Deska D2 se provede jako staveništní prefabrikát, poté bude provedena demolice dosavadní nosné konstrukce pod kolejí č. 2. Provoz bude převeden na dosavadní kolej č. 1. Provedou se mikropiloty a provede se betonáž nových úložných prahů a osazení nové nosné konstrukce automobilovým jeřábem pod novou kolejí č. 2. Po zprovoznění koleje č. 2. bude provedena demolice dosavadní nosné konstrukce pod kolejí č. 1 a 3. Následně bude následovat provedení nových úložných prahů a nové nosné konstrukce pod kolejemi č. 1 a 3.

Celkové vyčíslení

Most o světlosti 3,9 m, délka mostu 9,94 m, volná šířka na mostě 16,74 m, podjezdná výška 3,989 m, úhel křížení 90°, plocha nosných konstrukcí 107,134 m².

Požadavky na postupné provádění do provozu

Nejprve bude uvedena do provozu nová kolej č. 2, v další fázi bude uvedena do provozu kolej č. 1 a 3.

Požadavky na realizaci stavby

Nutno zkoordinovat hlavně s pracemi na železničním spodku a svršku v souvislosti s kolejovými výlukami.

Odvodnění povrchových vod a napojení na kanalizaci

Srážková voda bude v definitivním stavu vyvedena do svahu násypového tělesa

Způsob provedení demolice

Demolice stávající části mostu proběhne běžnými stavebními mechanismy.

SO 64-20-02 Nový železniční most v km 90,331 (podchod Chotoviny)

Popis navrhovaného stavu

Podchod zajišťuje mimoúrovňový přístup cestujících na jednotlivá nástupiště ve stanici Chotoviny. Navržená dispozice umožňuje vstup do podchodu z obou stran trati. Vlastní podchod je tvořen železobetonovou uzavřenou rámovou konstrukcí, výstupní cesty železobetonovou konstrukcí ve tvaru „U“ se zastřešením. Volná šířka podchodu je zvolena 3,0 m, minimální volná výška 2,5 m. Výškové rozměry jsou odvozeny z předpokladu ručního čištění podchodu, šířkové z doporučených minimálních, neboť maximální celodenní počet odjíždějících nebo přijíždějících cestujících je cca 180 osob.

Bezbariérové přístupové cesty jsou navrženy ve sklonu 1:12 a jsou navrženy ve směru přístupu od stávajícího přejezdu a na ostrovní nástupiště mezi kolejemi č. 1 a č. 3. Na nástupiště u koleje č. 2 je bezbariérový přístup z vlastního podchodu osobním výtahem anebo přímo z chodníku. Od výpravní budovy je možný přístup do podchodu i po mírném schodišti.

Změny oproti PD

Oproti přípravné dokumentaci došlo k posunu osy podchodu.

Zdůvodnění dispozičního řešení

Úpravu dispozičního řešení si vyžádalo nové kolejové řešení stanice Chotoviny. Touto úpravou došlo k lepšímu napojení na nástupiště i ke zjednodušení komunikačních cest cestujících.

Provádění a postupy

Výstavba se provede ve dvou fázích. V první fázi výstavby se zrealizují dilatační úseky č. 1 - 3 při provozu na stávající koleji č.3. Ve druhé fázi výstavby se zrealizují dilatační úseky č. 4 - 9 při provozu na nové koleji č. 2. Geologické poměry dovolují sklony svahů výkopů 5:1.

Požadavky na realizaci

Realizace objektu bude za částečného omezení provozu na trati. V první fázi bude možný provoz ve stávající koleji č. 3, ve druhé fázi po nové koleji č. 2. Při realizaci nutno dbát zvýšené pozornosti a pečlivosti na provádění izolací proti tlakové podzemní vodě.

SO 64-21-01 Přestavba železničního propustku v km 89,198Popis stávajícího stavu

Stávající trubní propustek o světlosti 0,8 m se nachází v širé trati. Propustek je funkční, odvádí vodu z melioračního vyústění. Jedná se o občasný vodní tok.

Popis navrhovaného stavu

Nová trasa v tomto místě opouští stávající drážní těleso směrem doleva. Dosavadní trubní propustek bude vyjmut a napříč stávajícím tělesem se prokope otevřený příkop. Pod novou polohou kolejí se vybuduje nový trubní propustek z betonových trub na patkách o světlosti 1,0 m. Vtok i výtok z nově postaveného propustku je navržen šikmým vyústěním.

Změny proti PD

Technické řešení tohoto objektu je v souladu s předchozím stupněm projektové dokumentace.

Zdůvodnění a zpřesnění řešení

Dosavadní objekt bude z důvodu přeložení trati zrušen a nahrazen novým trubním propustkem o světlosti 1,0 m.

Stručná montáž a technologické postupy

Novostavba propustku bude provedena za provozu na dosavadní koleji.

Základní údaje

Délka přemostění 1,0 m, délka nosné konstrukce 1,38 m, šikmost propustku 44°, šířka propustku 26,3 m, plocha nosné konstrukce 36,3 m².

Požadavky na postupné provádění do provozu

Propustek bude uveden do provozu v jedné fázi po dokončení železničního spodku a svršku v daném úseku.

Požadavky na realizaci stavby

Propust je nutno zrealizovat před demolicí dosavadního propustku

Odvodnění povrchových vod a napojení na kanalizaci

V době provádění stavebních prací bude povrchová voda odvedena přirozeným vsakováním.

Způsob provedení demolic

Demolice propustku proběhne běžnými stavebními mechanismy.

SO 64-21-02 Přestavba železničního propustku v km 89,402Popis navrhovaného stavu

Stávající kamenné desky, opěry a základy budou zbourány. Novou nosnou konstrukci tvoří železobetonové prefabrikované patkové trouby DN 1200 z betonu V12 třídy minimálně C35/45. Pod trouby bude zhotoven základ tl. 250 mm z betonu C20/25. Propustek bude na obou stranách ukončen seříznutými železobetonovými prefabrikáty. Na vtoku bude propustek doplněn o monolitickou železobetonovou jímku z betonu C30/37. Výtok bude upraven kamennou dlažbou tl. 200 mm do betonu C20/25 tl. 100 mm zakončená železobetonovým prahem výšky 800 mm. Sklon dna propustku bude 4,4%. Na vtokovou jímku bude napojen příkop železničního spodku SO 63-11-01 Čekanice - Chotoviny, železniční spodek. Na výtoku bude úprava povrchu napojena do šachty SO 63-70-02 Čekanice – Chotoviny, úprava zatrubnění meliorace v km 89,4.

Stručná montáž a technologické postupy

Výstavba propustku bude realizována pomocí betonového pažícího bloku a mobilního pažení šterkového lože. Bude vybudována část nového propustku pod novou kolejí č. 2. Na styku nového a stávajícího propustku bude vybetonován betonový pažící blok a následně bude možné provést zásyp

nového propustku a montáž železničního svršku. Železniční svršek koleje č. 1 bude zajištěn pomocí mobilního pažení.

Navržené úpravy jsou rozpracováním předchozího stupně projektové dokumentace.

SO 64-21-03 Zrušení železničního propustku v km 90,029

Popis navrhovaného stavu

Stávající kamenný propustek bude zabetonován.

Stručná montáž a technologické postupy

Před vyplněním otvoru betonovou směsí bude nutné vyčistit dno stávajícího propustku od nánosů. Stávající otvor o průměru 800 mm bude vyplněn betonovou směsí, která bude pod tlakem vhnána do stávajícího otvoru ve vodorovném směru. Přístup pro mechanizaci a betonáž je možný čelem vlevo. Výplň bude provedena v délce cca 26,0 m. Následně bude výtokové čelo zazděno a zasypáno a budou provedeny konečné terénní úpravy. Před zabetonováním je nutné propustek vyčistit.

Navržené úpravy jsou rozpracováním předchozího stupně projektové dokumentace.

SO 64-21-04 Úprava železničního propustku v km 90,513

Popis navrhovaného stavu

Stávající nosná konstrukce a spodní stavba sanována hloubkovým přespárováním.

Technické řešení

Křídla se zbaví veškerých travin, keřů, mechů a pročistí se uvolněná malta ze spár. Zdivo se lokálně přezdí a přespáruje. Stávající římsy budou odstraněny a budou provedeny nové železobetonové římsy z betonu C30/37-XC4, XF3 s výztuží z oceli 10 505/R/. Nové římsy budou se stávající kamennou poprsní zdí zmonolitněny pomocí kotevnic trnů. Na římsě vlevo bude osazeno úhelníkové zábradlí 70 x 70 x 8 mm, a na římsě vpravo bude objekt PHS. Zábradlí a PHS bude dodatečně kotveno přes patní plech chemickými kotvami do vrtů. Za šikmými křídly bude osazeno zábradlí do betonových patek.

Nad stávající klenbové konstrukce obou částí se provede plovoucí deska s vodotěsnou izolací s tvrdou ochranou z betonu C30/37 a KARI sítí Ø4 oka 100 x 100. Rovnoběžná křídla původní části, která jsou v ose os budou vybourána. Na propustku bude nutné zřídit konstrukci ZKPP vzhledem k tomu, že propustek je v oblasti vyhybek. Podklady pro délku ZKPP byly převzaty od zpracovatelů žel. spodku. Pro konstrukci ZKPP není uvažováno s pažením žel. svršku. Plovoucí deska bude vyztužena kari sítěmi a podélně vyspádována do příčných drenážních žeber, která budou vyústěná na svahy s příkopovými tvárnici a voda bude svedena do vsakovacích jámečků v patě svahu.

Dno propustku je nutné pročistit, předláždít, přespárovat vybetonovat příčné železobetonové prahy.

Navržené úpravy jsou rozpracováním předchozího stupně projektové dokumentace.

SO 65-20-01 Nový železniční most, přemostění dálnice D3 v km 91,301

Popis navrhovaného stavu

SO 65-20-01 zahrnuje novostavbu mostního objektu, která převádí přeložku železniční trati přes dálnici D3.

Celková koncepce SO 65-20-01 odpovídá přípravné dokumentaci.

Od zpracování přípravné dokumentace byl vybudován a uveden do provozu přemostovaný úsek dálnice D3 0306 Mezno – Chotoviny. Křížení přeložky trati a dálnice je situováno v technicky obtížném místě, jeho polohu ani úhel však nelze upravit. Během výstavby dálnice D3 se nepodařilo zajistit provedení přípravná opatření pro realizaci železničního mostu (např. zabudování základových bloků do tělesa dálnice, změna polohy či prodloužení kolidujícího propustku, zřízení lavičky v náspu apod.). Veškerá opatření proto musí být součástí SO 65-20-01.

Na základě toho bylo nutno:

- zvětšit rozpětí nosné konstrukce,
- šikmé svahové křídlo opěry OP1 nahradit křídlem rovnoběžným,
- nutno upravit stavební postupy a trasy přeložek sítí.

Oproti přípravné dokumentaci je nutno uplatnit nové návrhové normy, zejména ČSN 73 6201/2008 a soustavu norem ČSN EN 1991 a ČSN EN 1993. Norma ČSN EN 1991-2 přitom definuje požadavky na posouzení bezстыkové koleje nad rámec předpisu SŽDC S3. Na základě podrobné analýzy napjatosti a deformací v kolejnicích byla navržena aplikace řídicích tyčí, které přesunou teoretický střed dilatace do poloviny rozpětí nosné konstrukce.

Tvar spodní stavby byl zjednodušen a architektonicky sjednocen.

Založení bylo na základě doplňkového geotechnického průzkumu a aktuálních hodnot vodorovných sil upraveno na hlubinné.

Technické řešení

Rozpětí nosné konstrukce činí 99,0 m je dáno kompromisem mezi snahou o omezení kolizí s tělesem dálnice D3 a zajištěním podmínek pro převedení bezстыkové koleje přes most dle SŽDC S3. S ohledem na případné rozšíření dálnice na 6 jízdních pruhů nesmí být trvalé pevné překážky vybudovány ve vzdálenosti menší než 20 m od stávající osy dálnice.

Most má dvoukolejnou ocelovou nosnou konstrukci, uspořádanou jako trám ztužený obloukem (Langerův nosník), která je pro dané rozpětí a stavební výšku optimální.

Pilíř P1 bude založen ve svahu tělesa dálnice D3. Jeho sklon činí 1:1,5, což vzhledem k šikmosti křížení vyvolává značné nároky na konstrukci pažení provozované dálnice. V podloží náspu dálnice je provedena vrstva štětu, která by výrazně omezila možnosti provádění pažení u hlubinného založení. K patě náspu bude přisypána lavice, ze které budou vrtány piloty pilíře. Tato opatření umožní výšku pažení výrazně redukovat oproti přípravné dokumentaci. Pilíř P1, lavice ani výkopy při provádění nesmí zasahovat do aktivní zóny stávajícího klenbového propustku. Pilíř P1 byl tvarově uzpůsoben pro přenos značných vodorovných sil a uložení dvou různých konstrukcí rozdílné stavební výšky a šířky.

Opěra OP1 bude založena z pracovní plochy u paty tělesa dálnice. Pro zmenšení rozpětí nosné konstrukce bude upraven průběh odvodňovacího příkopu na levé straně dálnice (SO 65-30-09). Rozvodí příkopu bude přesunuto před opěru OP1. Plocha vlevo od opěry (cca 1100 m²) bude přespádována a odvodněna do příkopu dálnice směrem k MÚK Chotoviny do koryta vodoteče.

Parametry nového mostu odpovídají požadavkům návrhových norem pro nové mostní objekty a návrhovou rychlost do 160 km/h.

Nosná konstrukce bude kompletována na montážní ploše v prostoru za opěrou OP1 a následně podélně vysunuta do definitivní polohy. Tato operace si vyžádá uzavírku dálnice D3 v úseku 0306 Mezno – Chotoviny v trvání 10 dnů. Podmínky uzavírky jsou vymezeny stanovisky ŘSD a MD.

Realizace SO 65-20-01 nevyžaduje výjimky z platných předpisů ani norem.

SO 65-20-02 Zrušení železničního mostu v km 91,650

Popis navrhovaného stavu

Vzhledem k dobrému stavu objektu po jeho sanaci (r. 2004) bude most zachován. Pro zajištění bezpečnosti osob využívajících opuštěné těleso bude nutné vybudovat za šikmá křídla mostu lankové zábradlí. Sloupky pro zábradlí budou osazeny do betonových patek.

Změny oproti PD

Most bude zrušen bez požadavku na jeho demolici a opatřen zábradlím do patek.

SO 65-20-03 Nová železniční estakáda v km 91,569

Popis navrhovaného stavu

SO 65-20-03 zahrnuje novostavbu mostního objektu, která převádí přeložku železniční trati přes mělké údolí u obce Moraveč, účelovou komunikaci a vodoteč.

Celková koncepce SO 65-20-03 odpovídá přípravné dokumentaci. V Projektu stavby byly zohledněny nové návrhové normy, zejména ČSN 73 6201/2008 a soustavu norem ČSN EN 1991 a ČSN EN 1993. V přípravné dokumentaci navržený spojitý nosník byl v návaznosti na řešení bezстыkové koleje (viz SO 65-20-01) na mostě upraven na řetězec prostých polí s dilatační délkou cca 55 m. Koncepce dvoukolejného komorového spřaženého ocelobetonového nosníku byla zachována a odpovídá přípravné dokumentaci. Spodní stavba byla konstrukčně upravena v návaznosti na změnu statického působení nosné konstrukce. Tvar spodní stavby byl zjednodušen a architektonicky sjednocen

s SO 65-20-01. Založení spodní stavby bylo na základě doplňkového geotechnického průzkumu upraveno u některých pilířů na plošné.

Technické řešení

Most převádí dvoukolejnou trať ve směrovém pravostranném oblouku $R_1=1464$ m / $R_2=1460$ m. Konstrukce bude opatřena průběžným kolejovým ložem. Začlenění mostního objektu do krajiny byla věnována zvýšená pozornost. Na základě architektonického návrhu byl upraven tvar pilířů, navrženy plochy betonu spodní stavby a barevné řešení ocelových částí mostní konstrukce. Na lícových plochách se proto uplatní otisk matric s rostlinnými motivy (stylizované rákosí).

Výškově konstrukce stoupá ve sklonu nivelety TK tzn. +11,3 %. Šířkově je nosná konstrukce dána požadovaným volným mostním průřezem VMP 3,0 v oblouku. Parametry mostu odpovídají požadavkům návrhových norem pro nové mostní objekty a návrhovou rychlost do 160 km/h.

Dvoukolejný železniční most staticky působí jako řetězec prostých polí. Každé pole konstrukce mostu je navrženo jako spřažená ocelobetonová konstrukce s komorovým nosníkem. Jednotlivá pole NK jsou přímá a jsou polygonálně umístěna podél směrového oblouku (vzepětí směrového oblouku na délku jedné NK je $f=261$ mm). Rozpětí hlavních komorových nosníků je 54,0 m. Základní výška komorového nosníku včetně desky mostovky je v ose NK 4,685 m. Šířka dolní pásnice je 4,50 m a tloušťka je od 25 mm do 50 mm. Plech dolní pásnice je ztužen příčnými výtuhami ve vzdálenosti 5,4 m a dvojicí podélných trapézových výtuh. Horní pásnice šířky 1000 mm je navrhována z plechů tl. od 30 do 75 mm. Stěny hlavního nosníku jsou ukloněny ~6,5:1 a jsou z plechu tl. 18 mm až 26 mm. Stěny jsou vyztužené trojicí podélných trapézových výtuh. Železobetonová deska mostovky je tloušťky 420 mm ve středu a 486 mm v místě horní pásnice. V místě napojení na římsu je deska tl. 300 mm.

Opěra mostu je navržena jako masivní železobetonová s členěným dřikem. Pilíře jsou navrženy jako železobetonové duté obdélníkového tvaru, hlubinně a plošně založené.

Na základě závěrů z geotechnického průzkumu bude most založen hlubinně pod pilíři P2, P4, P6 a pod opěrou OP2. Plošné založení je pod pilíři P3, P5, P7 a P8. Pilíř P1 je součástí SO 65-20-01.

Každý pilíř je opatřen uzamykatelnými vstupními ocelovými dveřmi. Pro revize všech dutých pilířů budou navrženy žebříky s ochrannými koši, podestou a výlezem k ložiskům. Most je dále přístupný v místě opěry, kde je navrženo revizní a únikové schodiště. Vstup do opěry je opatřen uzamykatelnými dveřmi. Uvnitř komory je vedena revizní lávka.

Ložiska jsou navržena hrncová ve staticky určité dispozici. Dilatační pohyby jsou orientovány ve směru od mostu přes dálnici D3 (SO 65-20-01). Mostní závěr je jednoduchý lamelový s úpravou pro kolejové lože.

Deska mostovky je odvodněna příčným dostředným spádem ve sklonu 2 %. Odvodňovací vpusti z korozivzdorné oceli jsou ve vzdálenosti 6,0 m. Odvod vody bude zajištěn uzavřeným odvodňovacím systémem z plastu (PE-HD). Systém odvodnění bude napojen na odvodňovače. Voda bude odvedena podélným potrubím do svislých svodů, které budou vedeny každým pilířem s následným vyústěním na terén.

Pro snížení hladiny hluku od železničního provozu je na nosné konstrukci vlevo osazena protihluková stěna (PHS) výšky 1,5 m nad niveletu TK (viz SO 65-50-01).

Zábradlí umístěné na pravé římse je provedeno ve standardní dispozici tzn. třímadlové výšky 1,10 m.

Ochrana proti atmosférickému přepětí a blesku je řešena pomocí jiskřišť umístěných na spodní stavbě v místě úložných bloků ložisek. Dále jsou na stožárech TV umístěny standardní ukolejňovací průrazky.

Trakční vedení je součástí SO 65-60-01. Sloupy trakčního vedení na mostním objektu jsou kotveny do říms, které jsou pro tento účel vždy rozšířeny do kotevního bloku.

Kabelové trasy jsou uloženy v kabelových žlabech po pravé straně ve štěrkovém loži a jsou součástí PS 65-01-01 a PS 60-02-01.

Stručná montáž a technologické postupy

Prostor staveniště je nutno uvolnit od stávajících sítí, případně tyto sítě ochránit. Bylo zjištěno, že v místě estakády se nachází stávající vzdušné vedení VN 22 kV, které bude přeloženo v rámci samostatné stavby E.ON Distribuce do doby výstavby SO. Dále je nutné zajistit ochranu monitorovacího zařízení pro sledování sedání tělesa násypu dálnice D3 (u pilíře P1).

Přístup na staveniště je možný od dálnice D3 po silnici II/603 a dále po účelové komunikaci směrem k dálnici D3 (most Rzavá).

Pro vybudování spodní stavby je navržena u pilíře P6 provizorní přeložka vodoteče, která bude následně definitivně upravena v rámci SO 65-20-03.2 - Úpravy vodoteče.

Montáž ocelové konstrukce je předpokládána na montážní ploše pod mostem s výjimkou NK 8, kde je navržena z důvodu zachování přístupu montáž v definitivní úrovni na podpěrných bárkách. Pro osazení ocelové konstrukce NK1-NK7 do definitivní polohy je předpokládáno použití dvojice těžkých jeřábů.

SO 65-20-04 Zrušení železničního mostu v km 93,258

Popis navrhovaného stavu

Nová trať vede v tomto úseku v nové trase a stávající těleso dráhy se opouští. Z tohoto důvodu se klenbový most ubourá. Nadnásyp klenby se postupně odtěží až do úrovně nadezdívky, Klenba a opěry se ubourají do úrovně cca 1,50 m na dno mostu. Povrch ubourané části se upraví vyzískaným kamenem a bude sloužit pro migraci živočichů. Výsledkem bude odstupňovaný zářez ve stávajícím železničním tělese, který bude zpevněn protierozními rohožemi (kokosové) kotvenými ve svahu dřevěnými kolíky. Koryto vodoteče se vyčistí a v nutné míře se provedou protierozní opatření.

Změny oproti PD

Opěry budou ubourány pouze do výšky cca 1,50 m nad terén. Sklony svahů optimalizovány a zpevněny protierozními rohožemi.

SO 65-20-05 Nový železniční most v km 93,005

Popis stávajícího stavu

Nový mostní objekt bude vybudován v místě, kde nová přeložka stávající tratě, budovaná z důvodů zlepšení směrových poměrů a zvýšení traťové rychlosti, překračuje stávající vodoteč a nově budovaný Biokoridor.

Jelikož se jedná o stavbu mostu mimo provozovanou stávající trať na nově budované přeložce trati je možno objekt realizovat v dostatečném předstihu před uvedením přeložky trati do provozu.

Základní koncepce nového mostu byla stanovena již v přípravné dokumentaci, kterou vypracoval SUDOP Praha a.s. v roce 2006.

Popis navrhovaného stavu

Nový most se nachází v širé trati, na nově zřizované dvoukolejně přeložce trati Tábor – Sudoměřice u Tábora. Most je situován v blízkosti obcí Rzavá. V místě budoucího mostu je dnes louka s vodotečí (potok šířky do 0,5 m). Louka navazuje na les, který pokračuje směrem k Táboru.

Technické řešení

Navržený tenkostěnný obloukový most tvoří přesypaná klenbová konstrukce z prefabrikovaných dílců ze železobetonu C45/55 XF3,XC4. Konstrukce při přenášení zatížení působí v interakci se zemínou, což umožnilo navrhnout tuto konstrukci jako subtilní. Tubus je sestaven ze segmentů klenbového tvaru. Jednotlivé segmenty sestávají z prefabrikovaných dílců – dvou bočních dílců (B1) a horního klenbového dílce (K1, resp. koncového K2). Jednotlivé segmenty konstrukce jsou vzájemně nezávislé s výjimkou spodní monolitické desky, která spojuje prefabrikované díly do uzavřeného rámu. Navazující kolmá křídla tvoří upravené boční dílce s korunou kopírující sklon svahu železničního násypu. Pro manipulaci s dílci jsou zabetonovány manipulační úchyty rozmístěné tak, aby umožnily vyndání z formy, manipulaci při dopravě a osazování do konečné polohy. Hmotnost bočních dílců max.12,9 tuny, horní klenbové dílce max.19,5 tuny.

Rámová klenbová konstrukce bude vzhledem k výskytu agresivní spodní vody (XA2) plošně založena na podkladní vyztužené desce a opatřena izolací i zespoda. Podélné a příčné spáry prefabrikované nosné konstrukce budou opatřeny přídatnými natavenými izolačními pásy, na které se provede celoplošná vodotěsná izolace. Izolace rubu klenbové nosné konstrukce bude ochráněna geotextilií.

Izolace spodní spojovací desky bude uvnitř objektu rovněž opatřena pod výplňovou betonovou vrstvou izolací proti stékající vodě a ochráněna geotextilií. V přechodech mezi svislou a vodorovnou izolací na rubu konstrukce se provedou zpětné spoje.

Přesypaný rám bude montován na zaizolované podkladní železobetonové desce tloušťky 300 mm. Tato deska se vyarmuje a vybetonuje na podkladní betonové vrstvě o tloušťce cca 150 mm, která se vybetonuje na příslušně upraveném a vyrovnaném dně stavební jámy.

Hlavní výměry

Hodnota volné výšky pod mostem je 4,807 m ve vrcholu klenby, světlá šířka otvoru 11,29 m. Délka tubusu ve vrcholu klenby 38,610 m, vzdálenost mezi čely křídel 51,110 m.

Za rubem opěr budou položeny spádované příčné drenáže obsypané štěrkovou vrstvou. Drenáže z poloděrovaných trub budou zapuštěny do vrstvy z podkladního betonu a vyústí se v patě železničního náspu.

Výška nadnásypu (mezi povrchem klenby ve vrcholu a niveletou pražce) v ose koleje č. 1 je 7,475 m a v ose koleje č. 2 je 7,256 m.

SO 65-20-06 Zrušení železničního mostu v km 94,385

Popis stávajícího stavu

Jedná se o ocelovou nýtovanou konstrukci uloženou na kamenných opěrách. Protože se trať opouští, bude konstrukce snesena silničním jeřábem, rozřezána a odvezena do šrotu.

Způsob provedení demolic

Ubourání spodní stavby se provede v rozsahu potřebném pro nový upravený terén projektovaný v rámci železničního spodku – 0,5 m pod nový povrch. Provádění demolice bude v době, kdy již bude v provozu nová železniční trať a kdy bude z provozu vyloučena silnice I/3 Praha – České Budějovice.

SO 65-21-01 Zrušení železničního propustku v km 91,263

Popis navrhovaného stavu

Stávající železniční trať vede v jiné trase a stávající těleso dráhy se opouští. Z tohoto důvodu se stávající klenbový propustek ubourá. Nadnásyp klenby se postupně odtěží až do úrovně nadezdívky. Klenba se ubourá a opěry budou ubourány do výšky cca 1,5 m nad dnem. Povrch ubourané části se upraví vyzískaným kamenem a bude sloužit pro migraci živočichů. Svah bude odtěžen a výsledkem bude odstupňovaný zářez ve stávajícím železničním tělese, který bude zpevněn protierozními rohožemi (např. kokosové) kotvenými ve svahu dřevěnými kolíky. Na vodoteči uprostřed zářezu na pozemku SŽDC se upraví kyneta.

Změny oproti PD

Opěry budou ubourány pouze do výšky cca 1,50 m nad terén. Sklony svahů optimalizovány a zpevněny protierozními rohožemi.

SO 65-21-02 Zrušení železničního propustku v km 93,856

Popis navrhovaného stavu

Stávající železniční trať vede v jiné trase a stávající těleso dráhy se opouští. Z tohoto důvodu se deskový propustek částečně ubourá. Nadnásyp se odtěží do výšky cca 1,0 m nad terén. Povrch ubouraných částí bude vyrovnán betonem C12/15.

Navržené úpravy jsou rozpracováním předchozího stupně projektové dokumentace.

SO 65-21-03 Nový železniční propustek v km 93,851

Popis navrhovaného stavu

Propustek bude provedený z patkových železobetonových trub DN 1200 mm uložených na betonovém základě výšky 250 mm. Jeho délka je 26 m a spád 6,7 %. Zakončen je šikmo seříznutými trouby na obou stranách a na obou stranách je napojen na šachty, do kterých jsou zaústěny ještě drážní případně silniční příkopy. Přilehlé železniční těleso bude v rámci železničního spodku odlážděno nad hranici stoleté vody.

Technické řešení

Na místě staveniště je dnes stávající silniční propustek nad kterým je pojižděná silnice I/3. Tento stávající silniční propustek je předmětem demolice, jejímž výsledkem jsou výkopy, na které naváže stavba tohoto nového železničního propustku.

V PD byl propustek situován mimo stávající silniční propustek, výkopy v rámci demolice nebyly využity pro stavbu, na druhou stranu odpadly starosti se srážkovou vodou.

Stavba tohoto nového železničního propustku navazuje na stavbu nového silničního propustku (SO 65-22-02) a může začít až po převedení silničního provozu na novou silniční přeložku.

Srážková voda v době stavby bude odtékat oboustrannými žlábkami v rámci výkopu do dočasných otvorů v šachtě mezi oběma novými propustky. Tato šachta s několika patkovými troubami v místě stávající kamenné klenby (SO 65-22-03) bude betonována v rámci stavby tohoto nového železničního propustku nejdříve.

SO 65-21-04 Úprava železničního propustku v km 94,308Popis stávajícího stavu

Jedná se o přesypaný kamenný klenbový propustek, výška přesypávky cca 10 m. Propustkem protéká občasná vodoteč.

Popis navrhovaného stavu

V PD v místě tohoto propustku měl vzniknout otevřený zářez ve stávajícím železničním tělese. V rámci šetření nákladů se zemní těleso odtěžovat nebude ani se nebude sanovat stávající propustek. Propustkem bude protažena sklolaminátová trouba DN 1200 mm a bude obetonována až pod strop klenby; vrchlík bude doinjektován výplňovou injektáží.

Tento propustek navazuje na nový silniční propustek SO 65-22-02 a jeho součástí v novém stavu bude boční větev DN 400mm s vtokovou šachtou, která odvodňuje úžlabí mezi stávajícím železničním a novým silničním tělesem.

Před vlastním propustkem je šachta s prefa výlezem, která propustek propojuje s novým silničním propustkem a boční větví. Za propustkem je vývařiště, ze kterého je vyvedena část nové vodoteče navazující na původní (je vydlážděna z lomového kamene do betonu).

Technické řešení

Nový upravený propustek se tedy skládá – z boční větve DN 400 s vtokovou šachtou, šachty s prefa výlezem, zabetonované trouby DN 1200 do stávajícího kamenného klenbového propustku, vývařiště a z vodoteče za vývařištěm.

Při úpravě propustku je nutné počítat s přítokem vody. Proto se v 1. fázi staví vývařiště a provádí se podkladní beton (základ) pro plastovou troubu; v rohu stávající opěry bude dočasná trouba průměru Ve 2. fázi se vybetonuje šachta před propustkem včetně boční větve s vtokovou šachtou; případná srážková voda odtéká dočasnou troubou průměru 500 mm.

V suchém období se propojí plastová trouba DN 1200 s šachtou na vtoku a vývařištěm na výtoku. V šachtě na vtoku budou dočasné otvory, kterými srážková voda bude odtékat do upraveného propustku. Na upravený funkční propustek naváže stavba nového silničního propustku SO 65-22-02.

SO 65-22-01 Nový silniční most v km 92,545Popis navrhovaného stavu

Most se nachází na území katastru obce Moraveč u Chotovin. Jeho prostorové umístění vychází z navrhovaného směrového a výškového řešení silnice I/3. Komunikace je v místě mostu v cca 1,5 m vysokém násypu, nový zářez navrhované železniční trati je zahlouben oproti okolnímu terénu cca o 8,50 m. Povrch území v okolí mostu je mírně svažité. Plochy v okolí mostu jsou zemědělsky využívány. Průmyslová ani občanská zástavba se ve vzdálenosti dotčené výstavbou mostu nenachází. Most převádí upravenou silnici I/3 přes nově budovaný zářez trati SŽDC hloubky cca 10,0 m. Most je budován jako novostavba.

Změny oproti PD

Projekt navazuje na přípravnou dokumentaci z roku 2010 s drobnými úpravami (úprava délek křídel krajních opěr, úprava tvaru nosné konstrukce).

Technické řešení

Most převádí oba jízdní směry a jeden stoupací pruh silnice I/3 jednou nosnou konstrukcí typu vzpěradlo o třech polích z dodatečně předpjatého betonu. Rozpětí mostu jsou 24,0 + 34,0 + 24,0 m. Mostovka bude v podélném i příčném směru dodatečně předepnuta. Příčný řez je tvořen jednorámovou NK proměnné výšky (1,30 – 2,50 m) s vyloženými konzolami. Na levé straně mostu je osazen betonový žlab jako integrální součást NK. Spodní stavba sestává ze dvou opěr a dvou šikmých pilířů (stojek). Opěry jsou navrženy jako tvarované úložné prahy se základem. Křídla jsou navrženy jako žb úhelníkové a zavěšené. Pilíře jsou navrženy jako šikmé stojky z vysokopevnostního betonu (C 50/60) spojeny s NK vrubovými klouby a vetknuty do základů. Předpokládá se vyhotovení stojek z prefabrikátů. Přejížděcí oblast za opěrami bude řešena s přechodovými deskami délky 4,0 m. Založení mostu včetně přilehlých opěrných zdí - křídel je navrženo plošně do prostředí poloskalních hornin. U opěr jsou základové spáry navrženy v úrovni pararul silně zvětralých (R5). Základové spáry pilířů jsou odstupňovány (zazubeny) v prostředí pararul mírně zvětralých až navětralých (R4 - R3). Projekt po dobu výstavby předpokládá s čerpáním vody ze stavebních jam pilířů, případně odvedením vody do budovaného zářezu tratě SŽDC.

Charakteristika mostu: betonový, dodatečně předpjatý, vzpěradlový o třech polích, trémový, otevřeně uspořádaný, s neomezenou volnou výškou.

Délka přemostění:	80,60 m
Délka nosné konstrukce:	84,00 m
Rozpětí:	24,00 + 34,00 + 24,00 = 82,00 m
Šikmost mostu:	kolmý
Volná šířka mostu:	13,00 m
Chodníky:	revizní 2 x 0,75 m
Šířka mostu:	16,40 m

Odvodnění mostu bude zabezpečeno příčným sklonem vozovky do betonového žlabu na levé straně mostu s podélným odvodem za opěru 1 (žlab bude z NK vykonzolován). Ve dně žlabu bude osazen svod s vyústěním vody volným pádem do dopadistě mezi křídlem a revizním schodištěm a přes odvodňovací tvarovky (skluzy), do vývařistě u paty kuželu. Voda bude spod mostu odvedena odvodňovacími tvarovkami do vsakovací jímky umístěné do rekultivačního násypu starého zářezu železniční tratě. Vnitřní prostor betonového žlabu bude opatřen polymerní stříkanou izolací.

Na mostě je navržena třívrstvá netuhá vozovka tl. 135 mm odpovídající skladbě vozovky v navazujících částech silniční komunikace. Římky na mostě jsou navrženy celomonolitické s odrazným obrubníkem výšky 0,15 m a vyspádaným horním povrchem ve sklonu 4%. V levé římce u betonového žlabu budou v římce provedeny nátoky á 4,0 m pro odvedení vody z vozovky do žlabu. Na mostě bude použito schváleného zádržného systému pro stupeň zadržování H2. Použitá odpovídající ocelová svodidla jsou navržena jako tuhá s odrazným obrubníkem. Svodidla budou vedena po celé délce mostu a za mostem napojena na silniční svodidla. Ocelové zábradlí výšky 1,1 m je navrženo na obou stranách mostu. Zábradlí bude opatřeno svislou výplní a bude dodatečně kotveno do římsy a do žlabu. Na obou římsách (zábradlí) budou umístěny ocelové ochrany proti dotyku výšky 2,0 m a délky 18,0 m. Pro uložení nosné konstrukce na opěry budou použita pohyblivá jednosměrná hrncová ložiska. Spojení nosné konstrukce se šikmými stojkami bude realizováno pomocí vrubových kloubů. Mostní závěry nad oběma opěrami budou povrchové, těsněné s maximálním pohybem ± 50 mm. Závěry budou kopírovat vnější tvar římsy a budou ukončeny na dolních okrajích jejich vnějších svislých ploch a budou vyhotoveny v elektroizolačním provedení. Všechny použité ocelové konstrukce a prvky musí být opatřeny dostatečnou protikorozní ochranou dle dotčených předpisů. Prostor pod mostem bude zpevněn lomovým kamenem do betonu tl. 0,35 m. Pro přístup pod most budou u opěr a pilířů zřízena revizní schodiště šířky 0,75 m.

Požadavky na realizaci stavby

Vzhledem k plánovanému časovému harmonogramu výstavby „Modernizace trati Tábor - Sudoměřice u Tábora“, jež předpokládá souběžnou výstavbu železničního zářezu a budování přeložky silnice I/3, bude možné most budovat bez prostorových omezení v místě staveniště. Proto byla zvolena varianta provádění mostu na pevné skruži umístěné v celé délce nosné konstrukce. Betonáž nosné konstrukce mostu bude prováděna v jednom betonážním taktu.

Základové jámy bude možno provést jako svahované bez použití pažení a vzhledem k předpokládanému rozložení geologických vrstev v podloží - R4, R5, R6, bude možné svahy stavebních jam provést ve sklonu 4:1. Pouze u pravého křídla opěry 4 bude zřízena dočasná

štetovnicová stěna (nebo záporové pažení) pro bezpečný výkop opěry v těsné blízkosti stávající silnice I/3.

SO 65-22-02 Nový silniční propustek

Popis navrhovaného stavu

Mezi novou přeložkou železniční trati a stávajícím železničním tělesem je vedena nová přeložka silnice I/3. Pod silniční přeložkou je situován nový silniční propustek, který je pokračováním nového železničního propustku SO 65-21-03 a napojuje se na upravený propustek SO 65-21-04.

Na místě staveniště je dnes zasypaná část klenbového propustku SO 65-22-03, který je předmětem demolice a prudký zarostlý svah, jehož pata končí před stávajícím železničním propustkem.

Technické řešení

Nový propustek bude provedený z hrdlových železobetonových trub DN 1200 mm. S ohledem na spád propustku 18 % jsou trubky uloženy na schodovitě založeném základu. Proti vlhkosti budou ochráněny nátěrem Np + 2 Na.

Na vtoku propustku je šachta situovaná mezi nové silniční a nové železniční těleso. Do šachty je zaústěn nový železniční propustek SO 65-21-03, jehož je šachta součástí a silniční i železniční příkopy. Přilehlý nový silniční svah je odlážděn nad hladinu stoleté vody.

V PD byl propustek stejného průměru, byl situován do osy stávajícího železničního propustku a zakončen byl kaskádou z lomového kamene; stavěl se ve dvou etapách.

Nyní se pro stavbu využívá část výkopu pro demolici stávajícího silničního propustku.

Stavbě tohoto propustku předchází demolice části stávajícího silničního propustku (SO 65-22-03), jeho kamenné klenbové části a úprava železničního propustku SO 65-21-04 v rámci které se do jeho vtokové šachty zabetonuje 1. trouba tohoto nového silničního propustku.

Po dobu výstavby (před zasypaním) bude případná srážková voda odtékat oboustrannými žlábkami v rámci výkopu do dočasných otvorů vtokové šachty upraveného propustku SO 65-21-04.

SO 65-22-03 Zrušení silničního propustku

Popis stávajícího stavu

Propustek se skládá ze dvou částí – pod pojížděnou silnicí I/3 je železobetonový rám světlé šířky 3,0 m a pod nepojížděnou sousední asfaltovou plochou je kamenný klenbový propustek o světlé šířce 1,5 m. Kamenný propustek je na výtoku zasypan. Propustkem je převáděna občasná vodoteč.

Popis navrhovaného stavu

V místě železobetonového rámu povede nová železniční trať a v místě kamenného propustku bude násep nového silničního i nového železničního tělesa. Oproti PD jsou do místa propustku situovány nové propustky DN 1200 mm – železniční - SO 65-21-03 a nový silniční - SO 65-22-02. V rámci demolice vznikne otevřený výkop, na který naváže stavba výše uvedených propustků.

Způsob provedení demolice

Demolice je prováděna nadvakrát.

Dříve se bourá kamenná klenba a to v době, kdy je ještě pojížděná silnice I/3. Zemina nad klenbou a kolem opěr se odtěží a po té se klenba i opěry zbourají; v potřebném rozsahu pro stavbu propustků se vbourají i základy.

Po převedení silničního provozu ze stávající silnice I/3 na novou přeložku se provede 2. část demolice – železobetonového rámu. Nový železniční propustek je situován do místa českobudějovické stěny. Proto je nutné zbourat horní desku a budějovickou stěnu. Z důvodu výškového řešení navazujících nových propustků se ubourá i část spodní desky. Většina spodní desky i pražská stěna zůstanou zasypany v novém železničním tělese (min. výška nadnáspy je 4,5 m).

SO 65-22-04 Zrušení silničního mostu u Moravče

Popis stávajícího stavu

Stávající silniční železobetonový šikmý nadjezd přechází přes železniční trať Praha - České Budějovice v ev. km 92,430. Objekt byl postaven v roce 1987 a je po něm vedena silnice I/3. Jedná se

o železobetonovou deskovou konstrukci s oboustrannými konzolami, uložení šikmé (cca 36°), opěry železobetonové, křídla rovnoběžná a také železobetonová. Objekt je navržen ke zrušení.

Způsob provedení demolic

Objekt bude rušen v době kdy bude výluka dopravy na původní silnici I/3 a rovněž bude výluka provozu na železniční trati. V době kdy bude most demolován bude z části vybudován zářez nové kolejové trasy. Demolice nebude tedy omezována žádným druhem dopravy a bourání lze provádět standardním způsobem.

Způsob demolice mostu závisí na technologickém vybavení zhotovitele demolice. Projekt předpokládá demolici nosné konstrukce shora z místa opěr pomocí těžkého bouracího kladiva doplněného demoličními hydraulickými kleštěmi. Demolice nosné konstrukce je uvažována bez použití dočasných podskružení. Spodní stavba bude bourána obdobnou technikou z místa za nebo pod opěrou. Stávající opěry a křídla se odbourají cca 50 cm pod úroveň nově upraveného terénu (původní zásyp se zasype a zre kultivuje).

Pracovní postupy stavební činnosti musí být koordinovány v rámci celé stavby a jsou podrobně řešeny v technické zprávě SO – Stavební postupy.

SO 65-24-01 Zárubní zeď v km 94,000-94,290

Popis navrhovaného stavu

Navržený objekt je novostavbou. Nová trasa železniční trati si vyžádá odtěžení části stávajícího svahu tvořeného převážně skalními horninami. Tento bude následně zajištěn zárubní zdí.

V přípravné dokumentaci byla zeď řešena jako zárubní zeď ve sklonu 5:1 ze stříkaného betonu tl. 200- 300 mm doplněná kotvením pomocí trvalých tyčových kotev v jedné úrovni. V patě byla navržena průběžná monolitická příkopová zídka. Odvodnění rubu stříkaného betonu bylo navrženo pomocí plošného geodrénu.

Technické řešení

Na základě výsledků geotechnického pasportu bylo přistoupeno ke změně koncepce statického zajištění svahu nad železniční tratí. Toto zajištění bude provedeno pomocí železobetonových monolitických trvale kotvených žebér ve sklonu 5:1 doplněných vodorovnými prefabrikovanými betonovými prvky uchycenými ke svislým žebřům. Vodorovné prvky budou provedeny ve tvaru „žlabů“ umožňující budoucí ozelenění. Monolitická příkopová zídka v patě zdi bude zachována. Vlastní plošné zajištění odtěženého svahu tvořeného převážně pararulami tříd R5 - R3 bude provedeno zasíťováním pomocí šestihranného ocelového pletiva s povrchovou ochranou. Dispoziční návrh zárubní zdi respektuje rozmístění trakčních sloupů, výklenky budou provedeny monoliticky. Jednotlivé vodivé oddělené části konstrukce budou ukolejňeny.

Délka vlastní zdi je 289,90 m, k objektu ještě náleží na obou koncích krátká napojení příkopových zídek do odvodnění trati. Max. výška zdi je 5,60 m.

Požadavky na realizaci stavby

Stavba proběhne mimo dnešní kolejovou trasu, což umožní výstavbu i během provozu na stávající koleji. Průběžně s odtěžováním bude odhalený skalní svah neprodleně zasíťován. Následně proběhne betonáž monolitické příkopové zídky a svislých žebér, čímž dojde k trvalé fixaci ocelových sítí. Žebra vyšší než 3,0 m budou trvale přikotvena. Po ukotvení budou usazeny vodorovné prvky a dokončeny monolitické výklenky. V žebrech budou umístěny trubičky pro protažení vodících lanek, které umožní případné opravy zasíťování v průběhu užívání konstrukce.

Podzemní voda bude sváděna do příkopové zídky, která je napojena na odvodnění trati.

Návrh nevyžaduje žádné speciální požadavky z hlediska provádění.

SO 65-26-01 Návěstní lávka v km 93,845

Popis navrhovaného stavu

Lávka je situována v novém úseku trati v místě dnešní silniční komunikace. Návěstní lávka je vyrobena z oceli S 235 a skládá se z příhradového nosníku, sloupů, žebříku s ochranným košem a z konzol pro 2 návěstidla s ochrannými sítěmi. Podlaha je z plechu s oválnými výstupky. U pravé bárky se žebříkem bude provedena plošina z roštů pro výlez na lávku.

Změny proti PD

Objekt byl zařazen do objektové skladby dodatečně.

Zdůvodnění a zpřesnění řešení

Poloha konstrukce návěstní lávky vychází z požadavku provozu na trati. Byla stanovena komisionálně.

Hlavní rozměry

Návěstní lávka je navržena na rozpětí $L = 12$ m podle typového podkladu „Návěstní lávky a krakorce“, který zpracoval Státní ústav dopravního projektování v roce 1985, a který byl schválen Federálním ministerstvem dopravy a spojů pod č.j. 14 095/88.6 dne 18.7.1988.

SO 66-20-01 Nový železniční most v km 94,539 (podchod Sudoměřice)Popis navrhovaného stavu

V rámci železniční zastávky Sudoměřice u Tábora se zřizuje podchod pro pěší se dvěma schodišti, situován je do km 94,539450. Jeho délka (kolmo na koleje) je 24,46 m (včetně křídla). Na podchod navazuje přístupový chodník délky 25 m k silnici II/120.

Podchod je situován do místa budějovického zhlaví zastávky Sudoměřice u Tábora, v jeho prostoru jsou stávající koleje 2, 1, 3 a 5.

Technické řešení

Podchod je gravitačně odvodněný.

V novém stavu budou nad podchodem 2 nové koleje 1 a 2. Vně kolejí jsou zřízena nástupiště, ke kterým vedou z podchodu schodiště světlé šířky 2,40 m; k nástupišti u koleje 1 směrem ku Praze a k nástupišti u koleje 2 směrem k Českým Budějovicům.

Podchod pod kolejemi tvoří uzavřený železobetonový rám světlé šířky 3,0 m a světlé výšky 2,8 m. Tloušťka stěn a dolní desky je 300 mm, tloušťka sřechovitě odvodněné horní desky je 300 až 350 mm. Uzavřený rám je proveden ze dvou dilatačních celků délky 6,6 a 7,0 m (pod každou kolejí jeden dilatační celek).

Vně koleje 2 navazuje na uzavřený rám otevřený polorám pro schodiště s výškami stěn 1,10 m nad úroveň přilehlého nástupiště; délka tohoto dilatačního celku je 15,0 m. Tloušťka dolní desky i stěn je 400 mm v dolní části a 300 mm v horní části.

Na opačné straně vně koleje 1 navazuje na pražskou stěnu uzavřeného rámu železobetonový polorám pro druhé schodiště; jeho délka je 11,79 m. Tloušťka stěn a spodní desky je v dolní části 400 mm, v horní části pak 300 mm. Polorám tohoto schodiště má stěnu přilehlou k nástupišti výšky 1,1 m nad nástupiště a protilehlá stěna má výšku 1,10 m nad pochozí plochu schodiště (výška zábradlí); podél této stěny je svah zářezu k přístupovému chodníku. Proti tomuto schodišti na budějovickou stěnu uzavřeného rámu navazuje železobetonové kolmé křídlo s šikmým lícem délky 7,08 m.

Všechny železobetonové konstrukce jsou vybetonovány z betonu C 30/37 – XF3, XA2.

Tubus podchodu z důvodu rovnoměrných deformací je uložen na podkladních deskách z betonu C 30/37- XA2, XF3 tl. 200 mm vyztužených kari-sítí při obou površích. Obě schodiště jsou uložena na podkladním betonu C 25/30 XA2, XF3 vyztuženého ocelovou sítí.

Spodní desky tubusu rámu a polorámu schodišť, stěny schodiště u koleje 2 a dolní rozšířená část stěn polorámu pro schodiště u koleje 1 jsou chráněny izolací proti tlakové vodě (vodorovné povrchy mají tvrdou ochranu izolace a svislé povrchy měkkou ochranu izolace). Horní deska tubusu rámu a rub kolmého křídla jsou chráněny izolací proti stékající vodě.

Pochozí povrch v podchodu je proveden ze zámkové dlažby se součinitelem tření min. 0,7; povrch schodišťových stupňů je ze žulového obkladu se součinitelem tření min. 0,70. Přilehlé stěny nad pochozími povrchy jsou opatřeny žulovým soklem výšky 100 mm.

Na železobetonový tubus podchodu mezi kolmým křídlem a schodištěm navazuje přístupový chodník, který je veden v zářezu (sklony svahů 1:1,75) až k silnici II/120; podélný spád chodníku je 0,5 %, příčný 1 % a jeho délka je 25 m. Povrch chodníku je s proti-skluzové zámkové dlažby kladené do ložné vrstvy jemné drtě, součinitel tření dlažby je min. 0,7.

Pod koncem tohoto chodníku je proveden propustek – plastová trouba průměru 400 mm uložená do betonu, která navazuje na upravený silniční příkop v rámci SO 66-30-01. Výtok z trouby navazuje

na novou retenční nádrž, která vyrovnává hladiny mezi novým propustkem a stávající kanalizací. Před vtok propustku a do retenční nádrže jsou zaústěny betonové příkopy vedené podél přístupového chodníku. Do retenční nádrže je v rámci SO 66-30-01 zaústěn i upravený silniční příkop podél silnice od výpravní budovy.

V přechodových místech z hlediska chůze jsou ve vodorovných površích hmatné pásy (pod a nad schodišti a v chodníku před silnicí II/120).

Na římsu stěny podchodu podél nástupiště u nové koleje 1 je kotvena protihluková stěna, která navazuje na přístřešek podél nástupiště. Tento přístřešek je i nad schodištěm a má podélný sklon rovnoběžný s výstupní čarou schodiště, končí před přístupovým chodníkem. Přístřešek nad schodištěm je odvodněn jednostranně do betonového žlabu podél vnější schodišťové zdi a dále do příkopu podél přístupového chodníku.

Nad schodištěm podél nástupiště u koleje 2 je vodorovný přístřešek odvodněný oboustranně do žlábků provedených v rámci nástupiště.

Oba přístřešky jsou kotveny do stěn polorámu prostřednictvím kotev a patečních plechů, sloupky přístřešků jsou čtverhranné.

Podchod bude vybaven osvětlením (SO 66-20-01.2), které je instalováno v horním rohu budějovické stěny prostřednictvím zářivek.

Požadavky na realizaci stavby

Podchod je prováděn nadvakrát, nejdříve jeho dolní část (blíže k silnici II/120) pod stávajícími kolejemi 3 a 5. Po znovu zprovoznění stávající koleje 3 se vybetonuje jeho druhá část v místě stávajících kolejí 1 a 2. Provozovaná kolej v první etapě nad výkopovou jámou je zabezpečena kotveným záporovým pažením. V druhé fázi je výkopová jáma zabezpečena drenážním betonem.

SO 66-21-01 Zrušení železničního propustku v km 94,767

Popis navrhovaného stavu

Stávající kamenný propustek bude zrušen.

Technické řešení

Desky rámové části propustku budou vyjmuty a pod novou kolejí č. 2 bude v místě stávající zatrubněné části proveden výkop. Ve výkopu a mezi stávající opěry deskového propustku bude v délce 24,0 m osazena ocelová chránička o rozměrech 630 x 12. Ocelová chránička má funkci rezervy pro budoucí vedení kanalizace (plánovaná investice obce Sudoměřice u Tábora). Na obou koncích bude otvor chráničky vyzděn. Pro zajištění žel. provozu po dobu stavby bude na styku rámové části stávajícího propustku a nové ocelové chráničky vybudován betonový pažící blok.

Odvodnění příkopů železničního spodku bude řešeno přespádováním k SO 65-21-03.

Změny oproti PD

Stávající propustek bude zrušen. Do stávajícího otvoru bude osazena ocelová chránička pro plánovanou stavbu kanalizace.

SO 66-21-02 Přestavba železničního propustku v km 94,929

Popis navrhovaného stavu

Propustek bude postaven z železobetonových patkových trub DN 1200 mm uložených na základu výšky 250 mm. Délka propustku bude 22 m, spád je 1 %.

Výška přesypávky je minimální – 560 mm, trouby jsou uloženy hned pod kolejovým ložem z důvodu spádování propustku – 1% a jeho vyústění do navazujícího silničního příkopu.

Proti zemní vlhkosti jsou trouby chráněny Np + 2 Na.

Na vtoku je šachta zakrytá pochozí ocelovou mříží s ohledem na blízkost přístupového chodníku na nástupiště. Do této šachty je zaústěno odvodnění z nástupiště, drážní trativody i odvodnění ze silnice prostřednictvím PE trubek DN 150 a 200.

Na výtoku je propustek zakončen šikmo seříznutou troubou a krátkou vodotečí navazující na upravený silniční příkop.

Propustek je situovaný v blízkosti železničního přejezdu a upravené silnice II. třídy Mladá Vožice – Sedlec Prčice. Od této komunikace vedou přístupové chodníky k nástupištím ve stanici Sudoměřice u Tábora, která začínají cca 6 m od osy propustku.

Stávající propustek DN 300 bude po stavbě zrušen v rámci tohoto SO.

V PD měl nový propustek průměr DN 800 mm a byl situován ještě blíže k železničnímu přejezdu. Na vtoku byla složitější šachta nad kterou vedl přístupový chodník. Nové řešení je přehlednější a propustek je lépe revidovatelný.

Nejdříve se staví dolní část propustku za vyloučených stávajících kolejí 3 a 5; ve druhé fázi se staví část propustku pod stávajícími kolejemi 1 a 2. Přilehlá pojižděná kolej nad výkopem je zabezpečena kotveným záporovým pažením. V době stavby je funkční stávající propustek DN 300 mm.

SO 66-21-03 Železniční propustek v km 95,518

Nový propustek DN 1200 mm nahrazuje propustek z ev. km 95,238. Je situován pod most v ev. km 95,518.

Nosnou konstrukci tvoří 2 železobetonové rámy o světlé šířce 1,95 m a světlé výšce 0,66 m. Jsou vybetonované z betonu C 30/37 - XF3 z max. průsakem 20 mm; celkově se jedná o 2 x 6 dilatačních dílů. Díly v dilatačních spárách jsou propojeny vnějšími pryžovými pásy. Konstrukce jsou proti vodě ochráněny nátěrem Np + 2Na + ochrannou geotextilií. Obě nové konstrukce jsou přilehlé k oběma opěrám uvedeného souvisejícího mostu. Jsou uloženy na stávající železobetonové desce polorámu mostu, na které se před stavbou rámu provede nová izolace s tvrdou ochranou. Při budějovické opěře mostu vede stávající betonová potrubí – 2 x DN 600 mm; tato potrubí budou v rámci stavby zrušena.

Na obě nové větve propustku navážou stávající i nové vodoteče prostřednictvím nových železobetonových šachet, které budou částečně přejížděné. Před mostem se jedná o potrubí DN 600 tažené ze stávající šachty a o nový drážní příkop a za mostem se jedná o upravený drážní příkop (stávající šachta v jeho blízkosti bude zrušena).

Oba nové rámy jsou zakončeny šikmo do nového vývařiště vydlážděného z lomového kamene do betonu, které naváže na stávající vodoteč.

Nad oběma rámy bude provedena nová vozovka v rámci SO 60-30-01. Její povrch je v takové výšce, aby byla zachována minimální podjezdná výška stávajícího mostu 4,20 + 0,15 m.

Stavba obou propustků je prováděna na 4 etapy tak, aby do výkopové jámy v příslušné etapě netekla voda ze stávajících potrubí. Přilehlé cesty a podjezd pod mostem budou v době stavby propustku vyloučeny z provozu.

Stávající propustek v km 95,238 bude po skončení stavby pod novými kolejemi v rámci SO 66-21-03 zabetonován.

SO 66-24-01 Sudoměřice, opěrná zeď silnice II/120

Popis navrhovaného stavu

Z důvodu zvýšení nivelety nových kolejí v místě souvisejícího železničního přejezdu (SO 66-13-01) je vyvolána nutnost úpravy silnice II/120 Mladá Vožice – Sedlec Prčice. Silnice se rozšiřuje z cca 6 m na cca 10 m, vnější oblouk vybíhá z původní polohy až o 2,5 m. Aby nový svah nezasáhl do soukromých pozemků a stávající zástavby, je nutno silnici podchytit opěrnou zdí – SO 66-24-01.

Změny proti PD

V PD se niveleta kolejí na přejezdu nezvyšovala, byl zachován stávající stav a silnice se nerozšiřovala – zeď se v PD neřešila.

Technické řešení

Situování zdi je navrženo tak, aby nezasáhla do souvisejících soukromých pozemků. Půdorysně vede od přejezdu nejdříve v přímé, pak v pravostranném oblouku o $R = 12,5$ m na jehož konci přechází v polygon rovnoběžný s okrajem silnice. Výškově je zeď přizpůsobená niveletě silnice i přilehlému terénu. První polovina zdi (od přejezdu) je z betonových tvarovek + vyztužené zeminy, její koruna je přesypaná. Druhá polovina za půdorysným obloukem je železobetonová, koruna zdi výškově kopíruje povrch přilehlé silnice a do římsy je zakotveno zábradelní svodidlo zádržnosti H2 (povrch římsy nad vozovkou je 150 mm). Konec zdi (za betonovou částí) je proveden opět z betonových tvarovek s geomíží.

Části zdi z betonových tvarovek mají líc ve sklonu 3 %. Tvarovky jsou skládány na vodorovný základ, který má výškové odskoky (terén je svažité). Za tvarovkami je drenážní komín ze šterku, proti znečištění zeminou je chráněn geotextilií. Zásyp pod úroveň drenážního komína je nepropustný, za komínem je naopak zásyp propustným nenamrzavým materiálem. Odvodnění je řešeno prostřednictvím plastových trubek protažených skrze tvarovky nad přilehlý terén před lícem zdi.

Železobetonová část zdi je navržena jako úhlová zeď a z důvodu vodorovných sil působících na svodidlo má zadní spodní odstupek. Sklon líce je 15:1, dřík má s ohledem na niveletu silnice i s ohledem na svažité terén proměnnou výšku. Tato část zdi se skládá z 5-ti dilatačních celků, které jsou v závislosti na terénu odstupňovaně výškově založeny.

Železobetonový díl navazující na tvarovky má do koruny zakotveno zábradlí z úhelníků, neboť výška zdi nad terénem přesahuje 2 m. Ostatní části železobetonové zdi mají do koruny zdi zakotvené zábradelní svodidlo. Část svodidla zakotveného do dílu za dilatačním celkem se zábradlím vede v oblouku, z tohoto důvodu má související římsa proměnný půdorys.

Základ zdi je vybetonován z betonu C 30/37 – XF3, dřík a římsy z betonu C 30/37 – XF4.

Odvodnění rubu železobetonové zdi je řešeno obdobně jako u zdi z tvarovek vyvedenými plastovými trubkami nad přilehlý terén před lícem zdi.

Zásyp za drenážní vrstvou je propustný nenamrzavý, pod úroveň drenážní vrstvy nepropustný.

Požadavky na realizaci stavby

Provádění zdi musí být za provozu. Aby v době stavby zdi mohly být v prostoru stávající silnice dva jízdní pruhy pro osobní auta, zřídí se podél výkopu kotvené záporové pažení, před kterým bude osazeno betonové svodidlo výšky 1,15 m. Záporové pažení bude prováděno za provozu při snížené rychlosti.

3.6.1.5. Ostatní inženýrské objekty (inženýrské sítě a hydrotechnické objekty) (část E.1.5.1)

SO 61-73-01 Tábor - Čekanice, úprava metalických rozvodů MK a DK Telefónica O2

SO 62-73-01 Čekanice, úprava metalických rozvodů MK a DK Telefónica O2

SO 63-73-02 Čekanice - Chotoviny, úprava optických rozvodů DOK Telefónica O2

SO 64-73-01 Chotoviny, úprava metalických rozvodů MK a DK Telefónica O2

SO 64-73-02 Chotoviny, úprava optických rozvodů DOK Telefónica O2

SO 65-73-01 Chotoviny - Sudoměřice, úprava metalických rozvodů MK a DK Telefónica O2

SO 65-73-02 Chotoviny - Sudoměřice, úprava optických rozvodů DOK Telefónica O2

SO 66-73-01 Sudoměřice, úprava metalických rozvodů MK a DK Telefónica O2

SO 66-73-02 Sudoměřice, úprava optických rozvodů DOK Telefónica O2

V celém prostoru stavby dochází ke střetu se sdělovacími kabely, jejímž správcem Telefónica O2 a.s. Jedná se o místní kabely, dálkové kabely, dálkové optické kabely a trubky HDPE.

Kabely a trubky HDPE jsou uloženy jak ve stávajícím tělese železniční trati tak i v nové stopě tělesa železniční trati a dále pod mosty železniční trati a také pod upravovanými silničními komunikacemi. Výstavbou nového kolejového svršku a spodku a výstavbou nových komunikací dojde ke střetu stávajících kabelových tras s železniční tratí SŽDC s.o. a nových komunikací. Před zahájením prací je nutné stávající kabely ochránit tak, aby nedošlo k jejich poškození dle platných norem. V případně kolize jsou navrženy přeložky, konkrétní místa jsou řešena v jednotlivých SO.

Před započítáním prací je nutné kabelové trasy přesně vytýčit. Výkopové práce v blízkosti těchto tras musí být minimálně do vzdálenosti 1,50 m na obě strany prováděny výhradně bez použití mechanizace.

Při obnažení kabelů během stavby je nutno ihned zajistit jejich mechanickou ochranu, před záhozem obnovit původní uložení a provést kontrolní měření. Na trase kabelů nesmí být umístěno složiště materiálu, zřízeno zařízení staveniště nebo odstavována stavební technika.

Oproti přípravné dokumentaci (dokumentaci k územnímu rozhodnutí) byly názvy jednotlivých SO změněny. V jednotlivých názvech SO byl nahrazen bývalý správce Český Telecom a.s. nástupnickou organizací Telefónica O2. Sídlo firmy Telefónica O2 je - Za Brumlovkou 266/2, 140 22 Praha 4, Michle.

Celkový počet přeložky sítí Telefónica O2 - 9 objektů.

SO 61-73-11 Tábor - Čekanice, úprava stávajícího DK ČD Tábor - Benešov**SO 62-73-11 Čekanice, úprava stávajícího DK ČD Tábor - Benešov****SO 63-73-11 Čekanice - Chotoviny, úprava stávajícího DK ČD Tábor - Benešov****SO 64-73-11 Chotoviny, úprava stávajícího DK ČD Tábor - Benešov****SO 65-73-11 Chotoviny - Sudoměřice, úprava stávajícího DK ČD Tábor - Benešov****SO 66-73-11 Sudoměřice, úprava stávajícího DK ČD Tábor – Benešov**

Kromě kabelů Telefonica O2 se stavební práce na stavbě „Modernizace trati Tábor – Sudoměřice u Tábora“ dotknou i sdělovacích kabelů správce ČD-Telematika. Jedná se o dálkový kabel a některé místní kabely.

Výstavbou nového kolejového svršku a spodku a výstavbou nových komunikací dojde ke střetu stávajících kabelových tras s železniční tratí SŽDC s.o. a nových komunikací. Před zahájením prací je nutné stávající kabely ochránit tak, aby nedošlo k jejich poškození dle platných norem. V případně kolize jsou navrženy přeložky, konkrétní místa jsou řešena v jednotlivých SO.

Provoz na stávajícím dálkovém kabelu Tábor - Benešov bude po vybudování kabelizace v tomto úseku tratě opuštěn. K převedení některých okruhů z tohoto stávajícího dálkového kabelu bude sloužit nový traťový kabel.

V rámci této stavby budou zasaženy tyto kabely SŽDC:

- SK (souhlasový kabel) Čekanice – Tábor – bude ochráněn a překládán, zachován
- DK Tábor – Písek – bude ochráněn, zachován
- MK Čekanice – výhybna – bude překládán, zachován
- DK Benešov – Tábor – bude chráněn, překládán, po dobu stavby zachován
- MK ŽST Chotoviny – bude chráněna, překládána, zachována
- MK ŽST Sudoměřice u Tábora – bude chráněn, vložkován, zachován

Ochrana kabelových tras DK křížujících železniční trať nebo jinak kolidující s přestavbou trati bude provedena kabelovými vložkami uložených v chráničkách s potřebným krytím.

Před započítáním prací je nutné kabelové trasy přesně vytyčit. Výkopové práce v blízkosti těchto tras musí být minimálně do vzdálenosti 1,50 m na obě strany prováděny výhradně bez použití mechanizace.

Při obnažení kabelů během stavby je nutno ihned zajistit jejich mechanickou ochranu, před záhozem obnovit původní uložení a provést kontrolní měření. Na trase kabelů nesmí být umístěno složiště materiálu, zřízeno zařízení staveniště nebo odstavována stavební technika.

Celkový počet přeložky sítí DK ČD - 6 objektů.

3.6.1.6. Ostatní inženýrské objekty (inženýrské sítě a hydrotechnické objekty) (část E.1.5.2)**SO 66-73-12 Sudoměřice, úprava veřejného osvětlení**Výchozí stav

Na silniční komunikaci je zřízeno osvětlení řešené pomocí stožárů výšky 5 – 6 m vybavených výbojkovými svítidly. Napájecí rozvod je řešen kabelovým vedením nn v zemi.

Navržené řešení

S ohledem na stavební úpravy přejezdu železniční trati a související úpravy navazující silniční komunikace dojde k dotčení 1 ks osvětlovacího stožáru – posledního ve větví napájení.

Dotřený stožár bude demontován. Ve shodném situování mimo stavební úpravy komunikace bude instalován nový stožár s výbojkovým svítidlem shodných technických parametrů jako stávající demontované zařízení. Umístění nového stožáru rovněž bude odpovídat novému stavebnímu řešení silniční komunikace. Napájení bude provedeno novým kabelovým vedením položeným v úseku od posledního stávajícího stožáru mimo dotčení stavbou, kabel bude ukončen v rozvodnici nového stožáru. Technické řešení je navrženo v souladu s požadavky majitele zařízení – Obec Sudoměřice u Tábora a v souladu s požadavky platných ČSN a TP.

Změny proti PD

Jedná se o nově zařazený stavební objekt.

Rozhodující výměry:

Osvětlení	1 ks
Kabelové rozvody nn	40 m

3.6.1.7. Potrubní vedení (voda, plyn, kanalizace) (část E.1.6)**SO 61-71-01 Tábor - Čekanice, náhrada vodního zdroje domku v km 84,290**

Ve stávajícím zářezu trati, asi 2,5 m od osy koleje je studánka, sloužící jako zdroj pitné vody pro bývalý drážní domek.

Rozšířením zářezu dojde ke zrušení studánky, součástí projektové dokumentace je náhrada tohoto vodního zdroje, což je vhodné kvůli zachování zdroje pitné vody pro bývalý drážní domek.

Do nově vybudované studny bude umístěno ponorné čerpadlo ($Q = 0,5$ l/s, $H = 40$ m). Ze studny bude do domku položena vodovodní přípojka PE 32 mm, délky 20 m. Souběžně s přípojkou bude položen ovládací kabel a přípojka nn napojená na domovní rozvod elektrické energie.

Ze závěrů hydrogeologického průzkumu vyplývá, že náhradní vodní zdroj je z důvodu zabezpečení dostatečné kvality podzemní vody a vydatnosti vhodné umístit dále od železniční trati. Jako nejvhodnější místo byl navržen pozemek v blízkosti RD. Jedná se o parcelní č. 791/1, 791/2, 791/3 v k.ú. Čekanice u Tábora.

Bude provedena vrtaná studna pomocí speciálního vrtného zařízení, do hloubky 30 m. Vrt bude vystrojen zárubnicemi z PVC minimálně průměru DN 125 mm plnými a děrovanými (na děrovanou zárubnici bude osazen kalník) a obsypán po celé délce pískem. Na dně studny se zřídí 40 cm vrstva z čistého písku. Vrchní část studny tvoří čtyři betonové prefabrikované skruže výšky 500 mm. Spodní skruž bude uložena v hloubce 1,6 m pod úroveň terénu na základovou betonovou desku tloušťky 150 mm, beton C12/15. Pod základovou deskou a okolo skruží bude vybudováno jílové těsnění tloušťky 500 mm. Studna bude zakryta železobetonovou dvoudílnou krycí deskou.

SO 63-70-01 Čekanice - Chotoviny, zatrubnění v km 88,64 – 88,70

Stavební objekt SO 63-70-01 řeší zatrubnění drážního příkopu od zrušeného propustku v km 88,690 do rekonstruovaného propustku SO 63-21-07 v km 88,617.

Zatrubnění je navrženo z toho důvodu, že mezi násep trati a hráz blízkého rybníka nelze umístit otevřený příkop.

Zatrubnění je navrženo z betonových trub DN 600 v celkové délce cca 75 m. Budou zde osazeny 2 revizní, prefabrikované šachty průměru 1 m.

Vtokový objekt do kanalizace je řešen zešikmeným čelem ve svahu opevněném z lomového kamene. Místo současného vtoku je zanesené, proto je zde navrženo prohloubení, opevnění a vyspádování okolních svahů do podoby vtokové jímky.

Výtokový objekt v místě vodoteče je rovněž řešen zešikmeným čelem. V místě vyústění bude vodoteč opevněna v rámci SO 63-21-07 Přestavba železničního propustku v km 88,617.

Objekt bude ve správě SŽDC.

SO 63-70-02 Čekanice - Chotoviny, úprava zatrubnění meliorace v km 89,4

Stavební objekt SO 63-70-02 řeší přepojení zatrubnění stávající meliorace. Nutná úprava zatrubnění je vyvolána změnou propustku, který bude oproti stávajícímu „narovnan“ kolmo k trati a prodloužen.

Vtok do kanalizace bude řešen přes lapač splavenin. Kanalizace je navržena z betonových trub DN 500 v celkové délce 13 m. Průměr a materiál potrubí je zachován z předchozího stupně dokumentace.

Nově navržená kanalizace bude napojena na stávající kanalizaci DN 400 novou meliorační šachtou se vsakem. Stávající kanalizace je po cca 160 m zaústěna do otevřeného příkopu.

SO 64-71-01 Chotoviny, přípojka vodovodu k provozní budově

SO řeší novou vodovodní přípojkou pro provozní budovu v ŽST Chotoviny. Přípojka bude ve správě SŽDC.

Popis navrhovaného stavu

V rámci stavby je v prostoru ŽST Chotoviny navrhován nový objekt provozní budovy, SO řeší vodovodní přípojku pro tuto budovu, přípojka bude vedena od řadu TH DN 100 jež je v majetku a správě obce Chotoviny. Přípojka bude vedena od křižovatky ulic Široká a Táborská podél stávající panelové cesty, poté pod panelovou plochou podle kolejiště tratě až k nově navrhované provozní budově. Pokládka bude provedena do otevřeného paženého výkopu.

Změny oproti PD

Stavební objekt SO 64-71-01 je nově navrhován a nebyl součástí PD stavby. Na SO bylo požádána změna územního rozhodnutí.

Zdůvodnění a zpřesnění technického, konstrukčního, materiálového a dispozičního řešení

Přípojka je navržena v délce 100 m, navržena je z PE 100, DN 32, SDR 17, PN 10. Přípojka bude vedena od křižovatky ulic Široká a Táborská podél stávající panelové cesty, poté pod panelovou plochou podle kolejiště tratě až k nově navrhované provozní budově. Pokládka bude provedena do otevřeného paženého výkopu. Napojení na stávající litinový řad bude realizováno přes navrtávací pas a nedojde tedy k odstávce napojovaného řadu.

Betonová prefabrikovaná vodoměrná šachta o rozměrech 1,2 x 0,9 m obsahující standardní vodoměrnou sestavu bude osazena 3 m za napojení a bude umístěna na pozemku ČD (SŽDC). Vodoměr bude navržen DN 20 – ¾" s přesností B třídy. Niveleta přeložky je navržena tak, aby hloubka uložení nebyla větší než cca 1,6 m.

Stručná montáž a technologické postupy

Pro ukládání vodovodního potrubí je navržen pažený výkop. Dno rýhy bude upraveno podle vzorového příčného řezu. Vodovodní potrubí bude položeno do pískového lože (min. 92 % PS). Trouby se musí ukládat celou svou délkou na podkladní lože tak, aby se vyloučilo bodové uložení, a tím i event. destrukce potrubí. V návaznosti na montáž potrubí se provede jeho obsyp. Spojení potrubí musí zůstat volné. K obsypu se použije štěrkopísek. Obsypový materiál se rozprostře rovnoměrně po obou stranách potrubí a hutní se současně po obou jeho stranách. Nutno kontrolovat vyplňování prostoru pod potrubím. Takto se postupuje až do výše 300 mm nad úroveň vrcholu potrubí. Zhutněný zásyp výkopu bude proveden vhodnou nesoudržnou zeminou, v případě vhodnosti bude opětovně použit vytěžený materiál výkopku. Vytěžená zemina bude ukládána podél výkopu. Po pokládce vodovodního potrubí přípojky bude následovat jeho propojení na stávající řad. Propojení bude provedeno formou navrtávky přes navrtávací pas. Trasa přeložky bude označena trasírkami a orientačními tabulkami dle ČSN 75 5025.

Hlavní výměry

Celková délka přípojky DN 32 z PE 100 činí 100 m.

SO 65-70-01 Chotoviny - Sudoměřice, úprava meliorace v km 90,850 – 91,200

Stavební objekt SO 65-70-01 řeší návrh úprav stávajících meliorací dotčených stavbou trati v oblasti křížení trati a stávající dálnice D3 v km 90,850 – 91,200. Meliorace budou ve správě vlastníků pozemků.

Popis navrhovaného stavu

Stavební objekt SO 65-70-01 řeší úpravu meliorací v km 90,850 – 91,200 navrhované trati. Návrh počítá s vybudováním svodného drénu pro podchycení stávající sítě melioračních drénů v předmětném území. Trasa svodného drénu je vedena souběžně s trasou drážního tělesa v přibližné vzdálenosti 4 m od hrany odvodňovacího příkopu. Délka navrhovaného svodného drénu je 315 m.

Dále SO řeší přeložku melioračního sběrného drénu DN 150 při tělese dálničního tělesa, který se ocitá v kolizi s opěrou nově budovaného železničního mostu. Přeložka svodného drénu je vedena pod tělesem náspu trati a zaústěna do dálničního propustku. Přeložka svodného drénu je navrhována v délce 121 m.

Změny oproti PD

Stavební objekt SO 65-70-01 je nově navrhován a nebyl součástí PD stavby.

Zdůvodnění a zpřesnění technického, konstrukčního, materiálového a dispozičního řešení

V rámci SO je navrhován meliorační svodný drén SD1 o celkové délce 315 m jež bude veden v souběhu s nově navrhovaným tělesem trati a stoka S1 o celkové délce 121 m, která podchytí sběrný drén na melioracích jež je veden v souběhu s dálničním tělesem. Stoka S1 je vedena od napojení na stávající drén v přímém směru pod tělesem náspu trati a dále podle drážního příkopu až k napojení na stávající drén v nové šachtě Š1. V rámci SO bude osazeno šest nových melioračních šachet Šn 80 a pět betonových revizních šachet DN 1000. Potrubí pro SD1 je uvažováno z děrovaných trub z PVC DN 150 resp. DN 200. Potrubí pro stoku S1 je uvažováno trub z žebrovaného PP, DN 300, SN 10 resp. SN 16 pro chráničku v úseku pod náspem trati mezi šachtami Š3 a Š4. Kanalizační šachty Š1 – Š5 na stoce S1 jako DN 1000, betonové, prefabrikované včetně dna. Vstupy do šachet budou zajištěny litinovými poklopy průměru 600 mm a kanalizačními stupadly, které jsou osazeny v šachtových prefabrikátech. Šachty Šn 1 až Šn 6 jsou navrhovány jako podzemní drenážní DN 800, betonové.

Stručná montáž a technologické postupy

Pro ukládání potrubí je navržen pažený výkop, který je uvažován z úrovně rostlého terénu. Výkop se provede tak široký, aby byl zajištěn přístup k potrubí pro náležité zhutnění obsypu.

Výška obsypu potrubí je 30 cm nad vrcholem potrubí. Potrubí se ukládá na dno výkopu do lože z jemnozrnného nesoudržného materiálu o výšce cca 10 cm. Pod hrdla potrubí je nutné v loži vytvořit jamky, tak aby potrubí nebylo položené na hrdlech a nemohlo dojít k průhybům. Zbylá část výkopu bude v případě vhodnosti této zeminy doplněna vytěženou zeminou z výkopu. Vytěžená zemina bude ukládána podél výkopu. Zbylá část výkopu bude v případě vhodnosti této zeminy doplněna vytěženou zeminou z výkopu. V úseku pod náspem trati mezi šachtami Š3 a Š4 bude potrubí vedeno v plastové chráničce z PP, SN 16, která bude obetonována do výše 30 cm nad úroveň potrubí, zához do úrovně stávajícího terénu proveden hutněným štěrkopískem.

Hlavní rozměry

Celková délka stok je pro: SD1 - 315 m a S1 - 121 m.

Název	délka	DN
S1	121	DN 300
SD1	168	DN 150
SD1	146	DN 200

SO 65-71-01 Chotoviny - Sudoměřice, přeložka vodovodu u Moravče

V km 92,2 bude nově navrženou přeložkou trati narušen stávající zásobní řad PE 110 mm pro obec Moravče. SO řeší přeložku vodovodu v nezbytném rozsahu. Vodovod je ve správě obce Chotoviny.

Popis stávajícího stavu

V prostoru přeložky dochází ke křížení železniční tratě se silnicí Praha – Tábor. V současnosti je vodovod veden nad tratí, po konstrukci silničního mostu. Proti zaplavení tratě SŽDC vodou z vodovodu (při poruše potrubí) je na potrubí umístěn automatický uzávěr, který při poklesu tlaku uzavře přívod vody. Navrhovanou přeložkou odpadne problematické vedení vodovodu po mostní konstrukci. Provozovatelem vodovodu je obec Chotoviny.

Popis navrhovaného stavu

Přeložka bude vedena od napojení na stávající vodovod pod směrově upravenou komunikací Praha - Tábor, poté bude vedena pod tělesem stávající rušené komunikace, dále podejde zářez nově navrhovaného tělesa trati, poté podejde v nejkratší možné trase opuštěný zářez stávající trati a poté bude vedena podél nového zářezu až k napojení na stávající vodovod. Přeložka řadu je navržena v délce 297,3 m, navržena je z tvárné litiny DN 100 mm.

Změny oproti PD

Návrh SO vychází z PD, směrové vedení zůstává zachováno.

Zdůvodnění a zpřesnění technického, konstrukčního, materiálového a dispozičního řešení

Přeložka řadu je navržena v délce 297,3 m, navržena je z tvárné litiny DN 100 mm. Při návrhu přeložky je třeba uvažovat s pracovním tlakem PN 10. Pod komunikací bude potrubí uloženo do ocelové chráničky 250 x 7,1 mm o celkové délce 33 m. Na obou koncích chráničky budou osazeny uzávěry (šoupě DN 100 v zemní soupravě). Druhá chránička délky 28,5 m bude umístěna na řadu v místě křížení s navrhovanou přeložkou železniční trati. Chránička bude v zářezu tábořské trati vedena mezi

dvěma armaturními šachtami. Šachta AŠ1 bude umístěna ve svahu nového zářezu trati, šachta AŠ2 je situována v patě stávajícího zářezu. Přístup k šachtě AŠ1 bude zajištěn vybetonovaným schodištěm v tělese nového zářezu. Šachty jsou navrhovány betonové prefabrikované o vnitřním rozměru 2,64 x 2,64 m resp. 2,6 x 1,9 m.

Litínové potrubí v chráničkách, v lomech na potrubí, v místech napojení na stávající potrubí a zejména ve svahu starého a nového zářezu bude opatřeno hrdlovými zámkovými spoji. Potrubí uložené v chráničkách pod tratí bude opatřeno speciální vnější ochrannou vrstvou z PP vzhledem k výskytu bludných proudů.

Niveleta přeložky je navržena tak, aby mimo těleso navržené komunikace a tělesa tábořské trati hloubka uložení nebyla větší než cca 1,6 m. V šachtě AŠ1 bude umístěn výpustný ventil pro odkalení potrubí, v nejvyšším místě navrhované trasy bude osazen podzemní hydrant přes šoupě na odbočku pro odvodušnění potrubí. Uzávěry, šoupata v zemní soupravě, jsou navrhovány před a za chráničkou pod komunikací Praha – Tábor ve vzdálenosti cca 2 m od hrany nového a stávajícího zářezu trati.

Celková délka přeložky DN 100 z tvárné litiny činí 277 m. Délka ocelové chráničky $\text{AE } 250 \times 7,1$ mm pod komunikací je 33 m. Celková délka ocelové chráničky $\text{AE } 250 \times 7,1$ mm pod tábořskou tratí je 28,5 m.

Stručná montáž a technologické postupy

Pro ukládání vodovodního potrubí je navržen pažený výkop. Dno rýhy bude upraveno podle vzorového příčného řezu. Vodovodní potrubí bude položeno do pískového lože (min. 92 % PS). Trouby se musí ukládat celou svou délkou na podkladní lože tak, aby se vyloučilo bodové uložení, a tím i event. destrukce potrubí. V návaznosti na montáž potrubí se provede jeho obsyp. Spoje potrubí musí zůstat volné. K obsypu se použije šterkopísek. Obsypový materiál se rozprostře rovnoměrně po obou stranách potrubí a hutní se současně po obou jeho stranách. Nutno kontrolovat vyplňování prostoru pod potrubím. Takto se postupuje až do výše 300 mm nad úroveň vrcholu potrubí. Zhutňování obsypu přímo nad potrubím není přípustné. Zhutněný zásyp výkopu bude proveden vhodnou nesoudržnou zeminou, v případě vhodnosti bude opětovně použit vytěžený materiál výkopku. Vytěžená zemina bude ukládána podél výkopu. V rámci stavebního objektu se uvažuje se sejmutím ornice a obnovou povrchu pouze v místech mimo tělesa navrhovaných křížení s komunikací a tratí.

Po pokládce vodovodního potrubí bude následovat jeho propojení na stávající řad. Předpokládaná délka výluky vodovodního řadu v souvislosti s přepojováním potrubí je max. 12,0 hodin. Odpojené vodovodní potrubí bude zainjektováno a zaslepeno, čímž se zabrání vniku hlodavců a plynů do odstaveného potrubí. V souvislosti s přepojováním řadu je třeba uvažovat se ztrátou cca 450 - 500 m³ vody na vypuštění, dezinfekci a propláchnutí potrubí.

Hlavní výměry

Přeložka řadu je navržena v délce 297,3 m, navržena je z tvárné litiny DN 100 mm.

Stanovení zvláštních podmínek pro provádění

Stávající vodovodní řad, který se nakonec přepojí na nově přeložený, musí být v průběhu výstavby přeložky stále v provozu. Vlastní přepojení se provede v nejkratší možné době.

Způsob provedení demolic

Pro havarijní uzavření části vodovodu pro obec Moraveč, křížujícího stávající železniční trať vedle silničního nadjezdu je veden svod z linky nn od stávajícího rohového stožáru do rozvaděče s měřením. Jelikož vodovod bude přeložen do jiné trasy, bude demontováno i zařízení, umožňující automatické havarijní uzavření části vodovodu, křížujícího stávající trať. Příslušné kabely budou odpojeny, svod z linky nn a rozvaděč budou demontovány. Zařízení je v majetku OU Chotoviny.

SO 65-71-02 Chotoviny - Sudoměřice, požární vodovod tunelu

SO řeší požární vodovod (suchovod) pro nový tunel v úseku trati Chotoviny – Sudoměřice. Vodovod bude ve správě SŽDC.

Popis navrhovaného stavu

V rámci stavby nového železničního tunelu bude zbudován požární vodovod (suchovod), projekt nepočítá s přívodem požární vody z napojení na veřejný řad. Při jižním portálu tunelu bude umístěna požární nádrž, jež se stane zásobárnou požární vody v případě požáru.

Změny oproti PD

Návrh SO vychází z PD, směrové vedení zůstává zachováno.

Zdůvodnění a zpřesnění technického, konstrukčního, materiálového a dispozičního řešení

Vodovod bude veden v obou banketech železničního tunelu, výtokové ventily-hydranty budou vysazeny v každém šestém výklenku při obou banketech tzn. ve vzdálenosti 75 m. Požární vodovod (suchovod) délky celkem 886 m je navržen z tlakových trub PE 160 mm (PE 100-SDR11). Pouze krátký úsek, kde je potrubí uloženo v kolejovém, štěrkovém loži a tam kde bude procházet pod kolejištěm bude v délce 27 m použito hrdlových trub z tvárné litiny se zesílenou izolací. Důvodem použití plastového potrubí je jeho odolnost vůči bludným proudům. Plastové potrubí smí v tunelu být použito pouze tam kde bude obetonováno vrstvou min. 8 cm. Veškeré neobetonované potrubí, armatury a tvarovky budou litinové. Napojovací místo (hydrantová skříň se spojkou A110) suchovodu pro připojení požárního vozidla bude umístěna u severního portálu tunelu. Podélný sklon potrubí bude korespondovat s podélným sklonem trati. Dle ČSN 737508 je maximální vzdálenost mezi ventily 80 m. Na výtoku z požární nádrže bude osazena armaturní šachta s osazeným šoupětem se servopohonem, jež bude automaticky otevřeno v případě požáru, dojde tedy k zavodnění suchovodu ještě před příjezdem požárního vozidla jež bude poté připojeno na vodovodní řad. V místě tunelových výklenků se šachtou pro čištění drenáže jsou provedeny odbočky do šachty trubkou DN 50. Odběrní místa budou osazena hydrantovým mosazným ventilem typ C52 s tlakovým víčkem. V místě vývodů bude provedeno označení (tabulkou) „Vývod požárního potrubí DN 50“. Vypouštění suchovodu bude prováděno přes osazená šoupata do navazujících UCB profilů při jižním portálu tunelu.

Stručná montáž a technologické postupy

Plastové potrubí v tunelu bude uloženo do vybetonovaných pasů při obou banketech tunelu, bude obetonováno vrstvou min.8 cm. Pro ukládání litinového vodovodního potrubí je navržen pažený výkop. Dno rýhy bude upraveno podle vzorového příčného řezu. Vodovodní potrubí bude položeno do pískového lože (min. 92 % PS). Trouby se musí ukládat celou svou délkou na podkladní lože tak, aby se vyloučilo bodové uložení, a tím i event. destrukce potrubí. V návaznosti na montáž potrubí se provede jeho obsyp. Spoje potrubí musí zůstat volné. K obsypu se použije štěrkopísek. Obsypový materiál se rozprostře rovnoměrně po obou stranách potrubí a hutní se současně po obou jeho stranách. Nutno kontrolovat vyplňování prostoru pod potrubím. Takto se postupuje až do výše 300 mm nad úroveň vrcholu potrubí. Zhutňování obsypu přímo nad potrubím není přípustné. Vodovodní potrubí jež bude křížovat kolejiště v celkové délce 10 m bude uloženo do betonového lože tl. 10 cm a obetonováno do výše 20 cm nad vrchol potrubí. Zhutněný zásyp výkopu bude proveden vhodnou nesoudržnou zeminou, v případě vhodnosti bude opětovně použit vytěžený materiál výkopku. Vytěžená zemina bude ukládána podél výkopu.

Hlavní rozměry

Celková délka potrubí z PE 100 činí 940 m, délka hrdlových trub z tvárné litiny se zesílenou izolací je 27 m.

SO 65-71-03 Chotoviny - Sudoměřice, náhrada vodního zdroje domku v km 94,115

Pod svahem u trati se nachází studánka, sloužící jak zdroj pitné vody pro několik blízkých rodinných domků v Sudoměřicích. Přelozkou trati dojde ke zrušení studánky.

Z důvodů zachování zdroje pitné vody pro rodinné domky, řeší tato projektová dokumentace vybudování náhradního zdroje.

Stávající studánka je kopaný objekt o průměru 1,5 m, hloubka je 2,88 m, hladina podzemní vody je 0,57m pod terénem. Studánka je opatřena betonovou nadezdívkou o výšce 1 m. Nadezdívka má čtvercový půdorys a je opatřena betonový dvoudílným víkem. Vzdálenost objektu od koleje je 9,5 m.

Jako náhradní zdroj bude provedena vrтанá studna pomocí speciálního vrtného zařízení (vrtný průměr cca 300 mm), do hloubky 30 m. Vrt bude vystrojen zárubnicemi z PVC min. průměru 200 mm plnými a děrovanými (na děrovanou zárubnici bude osazen kalník) a obsypán po celé délce pískem. Na dně studny se zřídí 40 cm vrstva z čistého písku. Vrchní část studny tvoří čtyři betonové prefabrikované skruže výšky 500 mm. Spodní skruž bude uložena v hloubce 1,6 m pod úrovní terénu na základovou betonovou desku tloušťky 150 mm, beton C12/15. Pod základovou deskou a okolo skruží bude vybudováno jílové těsnění tloušťky 500 mm. Studna bude zakryta železobetonovou dvoudílnou krycí deskou. Hmotnost manipulační šachty se nesmí přenášet na zárubnici.

Voda ze studny bude pomocí ponorného čerpadla přivedena do společného rozvodu vodovodní přípojkou PE 32 mm. Přípojka bude uložena v hloubce s min. krytím 1,2 m. Vodovodní potrubí bude uloženo do štěrkopískového lože a obsypáno 30 cm nad vrchol potrubí. Délka přípojky je 57 m.

SO 64-20-02.3 Nový železniční most v km 90,383 (podchod Chotoviny) – odvodnění

SO řeší odvodnění podchodu a části jeho zastřešení v ŽST Chotoviny včetně okolních ploch. Součástí SO je přečerpávací šachta včetně elektroinstalací. Kanalizace bude vedena podél výpravní budovy a zaústěna do přílehlého drážního příkopu. Kanalizace bude ve správě SŽDC.

Popis navrhovaného stavu

V současnosti se v ŽST Chotoviny nenalézají žádné nástupištní přístřešky ani podchod pro pěší. Stávající dešťová kanalizace ve stanici ve správě RSM Plzeň bude zaslepena v nezbytném rozsahu a přepojena na nově budované stoky.

Stavební objekt SO 64-20-02.3 řeší odkanalizování podchodu v ŽST Chotoviny. Nově zbudovaná stoka bude odvádět vodu z tubusu podchodu a dále srážkové vody ze zastřešení schodiště. Dále je do kanalizace odvedena dešťová voda z prostoru zpevněných ploch u zastřešení schodiště. Návrh počítá se zbudováním přečerpávací šachty a výtlačného úseku na kanalizaci.

Změny oproti PD

Stavební objekt byl v rámci přípravné dokumentace součástí SO 64-20-02. V dokumentaci ke stavebnímu povolení došlo k jeho vyčlenění do samostatného SO.

Zdůvodnění a zpřesnění technického, konstrukčního, materiálového a dispozičního řešení

V rámci SO jsou navrhovány dvě nové gravitační stoky S1 a S2 a výtlač na kanalizaci. Nově navržená stoka S1 je vedena podél výpravní budovy, dále pod kolejí č. 2 a poté je zaústěna do trativodní šachty č. 32 odkud pokračuje svodné potrubí v rámci odvodnění železničního spodku. Stoka S2 sbírá vodu od dešťových svodů zastřešení schodiště podchodu a z prostoru zpevněných ploch u zastřešení schodiště a je vyústěna do přečerpávací šachty. Celková délka stok je pro: stoky DN 200 140 m, výtlač na kanalizaci je navrhován v délce 4,5 m.

Potrubí kanalizace je uvažováno z trub z žebrovaného PP, DN 200, SN 10. Přípojky od dešťových svodů jsou navrhovány z PP DN 150 do potrubí DN 200 budou napojeny přes předem vysazené odbočky. Potrubí tlakové kanalizace je uvažováno z trub z PE 100 DN 63.

Šachty jsou navrhovány plastové DN 600. Vstupy do šachet budou zajištěny plastovými poklopy průměru 600 mm.

Čerpací šachta je navrhována DN 1000 betonová, prefabrikovaná včetně dna. Vstup do šachty bude zajištěn litinovým poklopem o průměru 600 mm a kanalizačními stupadly, které jsou osazeny v šachtových prefabrikátech. Šachtové dno bude vyrobeno s vybetonovanými náběhy.

Součástí vystrojení šachty bude odpovídající čerpadlo, elektrorozvaděč 400 V/50 Hz, plovákové spínače pro spuštění, pro H_{\min} a pro spuštění alarmu při H_{\max} , kulový a zpětný ventil.

Stručná montáž a technologické postupy

Pro ukládání potrubí je navržen pažený výkop, který je uvažován z úrovně zemní pláně kolejového tělesa nebo rostlého terénu. Výkop se provede tak široký, aby byl zajištěn přístup k potrubí pro náležitě zhutnění obsypu.

Výška obsypu potrubí je 30 cm nad vrcholem potrubí. Potrubí se ukládá na dno výkopu do lože z jemnozrnného nesoudržného materiálu o výšce cca 10 cm. Pod hrdla potrubí je nutné v loži vytvořit jamky, tak aby potrubí nebylo položené na hrdlech a nemohlo dojít k průhybům. Zbylá část výkopu bude v případě vhodnosti této zeminy doplněna vytěženou zeminou z výkopu. Vytěžená zemina bude ukládána podél výkopu.

Hlavní rozměry

Název	délka	DN
S1	52	DN 200
S2	34	DN 200
Výtlač na kanalizaci	4,2	DN 80

SO 65-20-03.2 Chotoviny - Sudoměřice, úprava vodoteče

Stávající vodoteč přitéká od obce Chotoviny upraveným korytem, v km 91,600 křížuje navrhovanou železniční estakádu a posléze po cca 500m ústí do Košínského potoka. Předložená dokumentace řeší úpravu stávajícího potoka v celkové délce 93m.

Důvodem opevnění a změny vedení trasy je křížení s navrhovanou železniční estakádou, respektive kvůli kolizi s jejím pilířem.

Příčný profil koryta se navrhuje jako jednoduchý lichoběžník. Šířka koryta ve dně bude 0,8 m, sklony svahů 1:2, zůstává tak zachován současný tvar koryta. Dno a svahy (do výšky 0,9 m) budou opevněny pomocí vegetačních tvárnic. Zbylé části svahu budou ohumusovány a osety.

Trasa přeložky je patrná z přílohy situace stavby. Výškové vedení je určeno polohami dna původního koryta v obou místech napojení. Sklon navržené nivelety je navržen jako plynulý bez lomů. Hodnota sklonu v celé délce úseku je 2,75 %.

Potok je ve správě Zemědělské vodohospodářské správy Tábor.

Změny oproti PD

V rámci přípravné dokumentace byla úprava vodoteče součástí SO 65-20-03. Z důvodu různých správců byla přeložka vodoteče vyčleněna jako samostatný SO.

SO 64-40-12.2 TT Chotoviny, rozvodna 110 kV a stanoviště transformátorů - dešťová kanalizace

Stavební objekt SO 64-40-12.1 řeší odkanalizování prostoru napájecí stanice u ŽST Chotoviny. Kanalizace bude provedena z PP trub, šachty jsou navrženy betonové DN 1000 a plastové DN 600. Kanalizace bude ve správě SŽDC.

Popis stávajícího stavu

Stávající systém dešťové kanalizace ve správě SDC ČB bude v rámci vybudování nové napájecí stanice odstraněn.

Popis navrhovaného stavu

Stavební objekt SO 64-40-12.1 řeší odkanalizování prostoru napájecí stanice u ŽST Chotoviny, tj. střech nových budov a obslužné komunikace. Dešťové srážky budou odvedeny do přilehlého stávajícího otevřeného příkopu.

Změny oproti PD

Stavební objekt SO 64-40-12.2 je byl v rámci zpracování přípravné dokumentace součástí SO 64-40-12 TT Chotoviny, rozvodna 110 kV a stanoviště transformátorů. Z důvodů různých správců byl objekt vyčleněn do samostatného SO.

Zdůvodnění a zpřesnění technického, konstrukčního, materiálového a dispozičního řešení

V rámci SO jsou navrhovány celkem tři nové gravitační stoky S1, S1-1 a S1 -2. Stoka S1 je vedena podle provozní budovy, dále zpevněnou plochou podle stanoviště transformátorů a poté rostlým terénem do přilehlého recipientu. Stoka S1-1 je vedena podél provozní budovy pod zpevněnou plochou a je zaústěna do stoky S1-1 v šachtě Š4. Stoka S1-2 odvádí dešťové vody od stanovišť transformátorů a je zaústěna do stoky S1 v šachtě Š3. Potrubí kanalizace je uvažováno z trub z žebrovaného PP, DN 200 resp. DN 300, SN 8. Přípojky od dešťových svodů jsou navrhovány z PP DN 150 do potrubí DN 200 resp. DN 300 budou napojeny v šachtách nebo přes předem vysazené odbočky. Kanalizační šachty Š1 – Š4 a Š7 jsou navrženy jako DN 1000, betonové, prefabrikované včetně dna. Vstupy do šachet budou zajištěny litinovými poklopy průměru 600 mm a kanalizačními stupadly, které jsou osazeny v šachtových prefabrikátech. Šachty Š5 až Š8 jsou navrhovány plastové DN 600, včetně plastových poklopů. Vyústění bude provedeno do přilehlého příkopu, svahy a dno budou v délce 3 m opevněny dlažbou z lomového kamene. tl. 20 cm s vyspárováním cementovou maltou (MC 25) do betonového lože (beton C 8/10) tl. 10 cm. Zbylé části svahu budou ohumusovány a osety na tl. 10 cm.

Stručná montáž a technologické postupy

Pro ukládání potrubí je navržen pažený výkop, který je uvažován z úrovně zemní pláně kolejového tělesa nebo rostlého terénu. Výkop se provede tak široký, aby byl zajištěn přístup k potrubí pro náležitě zhutnění obsypu.

Výška obsypu potrubí je 30 cm nad vrcholem potrubí. Potrubí se ukládá na dno výkopu do lože z jemnozrnného nesoudržného materiálu o výšce cca 10 cm. Pod hrdla potrubí je nutné v loži vytvořit jamky, tak aby potrubí nebylo položené na hrdlech a nemohlo dojít k průhybům. Zbylá část výkopu bude v případě vhodnosti této zeminy doplněna vytěženou zeminou z výkopu. Vytěžená zemina bude ukládána podél výkopu.

Hlavní výměry

Název	délka	DN
S1	64	DN 300
S1	76	DN 200
S1 - 1	25	DN 200
S1 - 2	12	DN 200

SO 63-72-01 Čekanice – Chotoviny, přeložka plynovodu VTL v km 85,880

Železniční trať kříží v žkm 85,883 stávající VTL plynovod DN 150. V rámci zpracování projektu ke stavebnímu povolení bylo kopanou sondou zjištěno, že plynovod neleží v dostatečné hloubce a že při realizaci stavebních prací na železničním spodku dojde s VTL plynovodem ke kolizi. Z toho důvodu byla přeložka plynovodu VTL DN 150 dodatečně vyprojektována a zařazena do dokumentace ke stavebnímu povolení. Přeložku plynovodu je nutno provést před zahájením stavebních prací na železničním spodku. Přeložka plynovodu bude provedena řízeným podvrtem tak, aby byl zachován provoz na jednokolejné trati.

V předchozím stupni projektové dokumentace nebylo s přeložkou uvažováno. Na přeložku plynovodu bude požádáno o změnu ÚR.

SO 63-72-02 Čekanice – Chotoviny, přeložka plynovodu VTL v km 87,183

Železniční trať kříží v žkm 87,179 stávající VTL plynovod DN 600. V rámci zpracování projektu ke stavebnímu povolení bylo kopanou sondou zjištěno, že plynovod neleží v dostatečné hloubce a že při realizaci stavebních prací na železničním spodku dojde s VTL plynovodem ke kolizi. Z toho důvodu byla přeložka plynovodu VTL DN 600 dodatečně vyprojektována a zařazena do dokumentace ke stavebnímu povolení. Přeložku plynovodu je nutno provést před zahájením stavebních prací na železničním spodku. Přeložka plynovodu bude provedena protlakem tak, aby byl zachován provoz na jednokolejné trati.

V předchozím stupni projektové dokumentace nebylo s přeložkou uvažováno. Na přeložku plynovodu bude požádáno o změnu ÚR.

3.6.1.8. Železniční tunely (část E.1.7)

SO 65-25-01 Chotoviny - Sudoměřice, nový tunel

SO 65-25-02 Chotoviny - Sudoměřice, jižní portál

SO 65-25-03 Chotoviny - Sudoměřice, severní portál

SO 65-25-04 Chotoviny - Sudoměřice, geotechnický monitoring

SO 65-25-05 Chotoviny - Sudoměřice, požární ochrana tunelu

Trasa železniční tratě vyrovnává pravý oblouk jižně od železniční stanice Sudoměřice, když tunel v místě vjezdového – jižního portálu podchází stávající silnici I. tř. I/3. Dvoukolejný železniční tunel je navržen tak, aby jeho výstavba dlouhodobě neomezovala jak železniční provoz, tak ani silniční komunikaci.

Celková délka tunelu je 430 m, z toho je ražených 393,293 m. Z průzkumných prací a jejich vyhodnocení je možné konstatovat, že geologické podmínky masivu jsou pro ražený tunel vcelku vhodné.

Vjezdový portál je umístěn v km 93,240. Stavební jáma má lichoběžníkový tvar, svislé stěny jsou tvořeny kotvenými mikropilotami, které jsou doplněny stříkaným betonem na tl. 25 cm. Začátek ražení je v km 93,257 a nachází se v bezprostřední vzdálenosti od silnice, část přilehlého příkopu bude v době výstavby zatrubněn. Délka stavební jámy portálu je 17,0 m. Čelní stěna raženého portálu je kolmá na osu tunelu pouze v levé části. Pravá strana je šikmá souhlasně s vedením pozemní komunikace. Ražba bude realizována v technologické třídě 5b. V místě portálu bude čelba tunelu dělená vertikálně na dvě tzv. "kapličky" a prostřední pilíř, když první bude vyražená levá strana na délku 27 m, následně se dorazí pravá strana a střed výrubu. Nadloží tunelu bude zabezpečeno soustavou vodorovných mikropilot s dl. 25 m, když prostřední „deštník“ bude proveden z injektovatelných ocelových trubek. Pro přístup záchranných jednotek bude na vjezdovém (jižním) portálu vybudováno

přístupové schodiště min. šířky 2,0 m a plocha pro příjezd vozidel HZS a záchranných jednotek nad zahloubeným tunelem umožní nástup a rozvinutí jednotek integrovaného záchranného systému do tunelu.

Osa kolejí a tím i tunelu stoupá ve směru staničení 8,6 ‰, pravotočivý oblouk v koleji č. 1 má poloměr $R = 2\,800$ m. Dvoukolejný tunel je vybaven trakčním vedením, služebními chodníky s bezpečnostními výklenky á 24 m po obou stranách dvoukolejné trati, v chodnicích budou uložena kabelová vedení a trubky požárních vodovodů, madly, požárními hydranty a u severního portálu pak nádrží s požární vodou. Tunel bude pro potřeby dohlédací činnosti standardně osvětlen vypínatelnými svítidly ve výšce cca 2,50 m. Pro případ nehody v tunelu bude objekt vybaven také požárním osvětlením nad chodníkem ve výšce cca 1,0 m. Na obou stranách tunelu budou na stěnách umístěny značky o směru úniku z tunelu v souladu s ČSN ISO 3864. Vedle směru úniku bude vyznačena také vzdálenost v metrech k místům opuštění prostoru tunelu. U obou portálů budou osazeny vysílače, umožňující mobilní telefonické spojení vlakové posádky s dispečery.

Pro ražbu jsou navrženy celkem 4 technologické třídy (TT). Od vjezdového portálu se začne ve dvou variantách TT. Varianta s dělenou (b) a nedělenou (a) kalotou. Další postup ražeb by již neměl narazit na oblasti oslabeného masivu a podmínky pro ražbu by se měli postupně zlepšovat tak, že na výjezdovém severním portálu by již měly být nejlepší. Tunel bude ražen podle zásad nové rakouské tunelovací metody (NRTM). Při rozpojování hornin v daných podmínkách navrhujeme použití střelních prací, v místech s měkkými polohami zvětralých a navětralých hornin a zemin v části u vjezdového portálu se dá použít tunelový bagr. Předpokládáme, že využití prakticky všeho objemu rubaniny z tunelu bude při výstavbě násypů po trase novostavby železniční tratě, když vytěžené horniny jsou pro tyto druhy konstrukcí velmi vhodné.

Trvalé, definitivní ostění tunelu je tvořeno vyztuženým betonem s dostatečnou odolností proti zatížení horninovým tlakem i teplotních změn v každé roční době tak, jak jsou normativně definovány.

Výjezdový (severní) portál je umístěn v zářezu v km 93,670.293. Stavební jáma má dl. 20,0 m, také od tohoto portálu je možné ražení od km 93,650.293 a to úpadně. Svislé stěny stavební jámy jsou podobně jako u jižního portálu tvořeny mikropilotami, kotvami a stříkaným betonem.

Nedílnou součástí výstavby ražených tunelů, při užití zásad NRTM je geotechnický monitoring, zabezpečující soubor geodetických, bezpečnostních měření, výsledky kterých vytvoří databázi zachycujících postup, způsob a kvalitu výstavby.

Tunelem bude vedena dvoukolejná železniční trať s kolejovým ložem. Vzhledem ke zvýšení rychlosti při evakuaci cestujících v případě nehody a nebo požáru, bude vrchní část kolejového lože u chodníku v šířce cca 0,80 m provedena z jemnější frakce šterku.

U portálu je v bezpečné vzdálenosti umístěna nástupní a záchranná plocha pro jednotky IZS a HZS. Tato je po kolejích přístupná s vjezdem na státní silnici, která je od portálu vzdálena cca 125 m. Tato plocha, vlevo železniční tratě je upravena pro příjezd záchranných vozidel a je na ní také umístěn technologický objekt, ve kterém jsou potřebná zařízení umožňující bezpečný železniční provoz. V části u vstupu mohou být také umístěny zkratovací tyče pro ukolejnění trakčního vedení a také evakuační vozíky pro HZS. Vlevo tratě je ve svahu umístěna podzemní nádrž požární vody, umožňující naplnění suchovodů do doby tzv. bojového rozvinutí jednotek hasičů. Potřebnou vodu pro naplnění podzemní nádrže budou po dohodě se stavebníkem zabezpečovat jednotky HZS v rámci pravidelných cvičení.

Oblasti zářezů obou portálů budou ohrazeny plotem, který musí zabránit ve vstupu nepovolaným osobám. Na samotných konstrukcích portálů budou osazeny zábrany, znemožňující kontakt s objekty, které jsou pod vysokým napětím v trakčním vedení.

3.6.1.9. Pozemní komunikace (část E.1.8)

SO 60-30-01 Tábor - Sudoměřice, přístupové cesty

Stavební objekt zajišťuje opravu zničených komunikací používaných stavbou, úpravu stávajících komunikací a polních cest pro účely stavby a úpravu objízdných tras při uzavírkách místních komunikací.

Před zahájením stavby bude za účasti zadavatele, zhotovitele a správce komunikací provedena pasportizace stávajícího stavu vozovky. Po ukončení stavby budou vozovky stavbou poškozené uvedeny do původního stavu.

SO 60-32-01 Tábor - Sudoměřice, dopravní opatření

SO 60-32-01 řeší dopravní opatření při uzavírkách nebo dopravních omezení na stávající pojižděné silniční síti dotčené celou stavbou „Modernizace trati Tábor – Sudoměřice u Tábora“ – kromě uzavírek a dopravních omezení na silnici I/3 v úseku Chotoviny – Sudoměřice, které řeší SO 65-32-01.

SO 62-30-01 Čekanice, úprava komunikace u přejezdu v km 84,619Popis stávajícího stavu

Stávající silnice III/00347 spojující Tábor a Stoklasnou Lhotu kříží stávající trať pomocí úrovněvého přejezdu v km trati. 84,619. Komunikace má v místě úpravy zpevněný asfaltový kryt, směrem od křížení na Stoklasnou Lhotu silnice klesá a na levé i pravé straně se nachází sjezd na polní cestu. Od přejezdu směrem k Táboru je silnice spádována k přejezdu. Podél silnice se vpravo se nachází příkop, který je v místě přejezdu nahrazen propustkem pod tratí. Propustek je v současné době zanesen bahnem.

Technické řešení

Úprava komunikace III/00347 je řešena v původní ose vozovky. V důsledku zvýšení nivelety kolejí dochází k vytvoření vyvýšeného místa na komunikaci v místě přejezdu. Celková délka úpravy komunikace činí 58,441 m. Přibližně uprostřed je úprava přerušena samostatným objektem železničního přejezdu SO 62-13-01, která v ose silnice činí 10,30 m. Přejezd bude vybaven světelným a mechanickým PZZ. Vlevo za přejezdem, vpravo za přejezdem a vpravo před přejezdem dojde ke zřízení ocelového svodidla, výškový náběh krátký, svodidlo se nachází v přímé a bude navázáno na stávající svodidlo, které se nachází v navazujících úsecích silnice. Vpravo je ponecháno odvodnění pomocí otevřeného příkopu, který je v místě přejezdu nahrazen rekonstruovaným objektem železničního propustku SO 62-21-01. Vlevo před přejezdem je zřízen nový otevřený příkop odvodňující horskou vpusť do pravostranného příkopu před čelo železničního propustku. Úpravy silnice nepřivádějí žádnou další vodu do tohoto stávajícího objektu. Stavební úpravy pouze zkapacitňují stávající odvodňovací zařízení vedené podél silnice. Za přejezdem na levé i pravé straně budou zřízeny sjezdy na polní cesty.

Konstrukce vozovky

Základní uspořádání v kategorii S 7,5:

jízdní pruhy šířky	2 x 2,75 m	= 5,50 m
vodící proužky šířky	2 x 0,25 m	= 0,50 m
zpevněné krajnice šířky	2 x 0,25 m	= 0,50 m
nezpevněné krajnice šířky	2 x 0,50 m	= 1,00 m
Celkem		7,50 m

Vozovka komunikace bude realizována v konstrukčním uspořádání D1-N-2 TDZ III:

Asfaltový beton ACO 11+	40 mm
Asfaltový beton ACL 16+	60 mm
Obalované kamenivo ACP 22+	90 mm
Štěrkostrž ŠD	250 mm

pláň 60 MPa
na ŠD 110 MPa

Sjezdy z komunikace budou zřízeny v konstrukčním uspořádání D1 N 3 TDZ VI

Asfaltový beton ACO 11	40 mm
Obalované kamenivo ACL 16	50 mm
Štěrkostrž ŠD	200 mm

pláň 45 MPa
na ŠD 80 MPa

Zemní práce

Objem výkopů:	224 m ³
Objem násypů	312 m ³
Délka úpravy	58,441 m

SO 62-30-02 Čekanice, úprava komunikace v km 84,619-85,603Popis stávajícího stavu

Podél stávajícího železničního tělesa je vedena nezpevněná polní cesta, která zajišťuje přístup k přilehlým pozemkům a zahrádkám v jejím konci.

Technické řešení

V rámci modernizace úseku trati Tábor – Sudoměřice dojde v km 84,619 - 85,603 nového stavu trati k úpravě stávající polní cesty vedené podél železničního tělesa a budované fotovoltaické elektrárny. Tato komunikace bude během výstavby sloužit jako staveništní komunikace. Hlavním přínosem úpravy je zkvalitnění povrchu komunikace a zajištění přístupu náhradou za zrušený přejezd v ev. km 85,606. Úprava byla navržena jako polní cesta v kategorii P4/30 s výhybnami a povrchem z asfaltové recyklované směsi. Součástí objektu je i zpevněná plocha u technologické budovy v km 0,020 – 0,060. Délka úpravy je 973 m. Komunikace bude převedena do správy Města Tábor.

Zemní práce

Odkopy:	20 m ³
Násypy:	1 085 m ³
Použitá ornice:	100 m ³

Konstrukce vozovky

Nátěr	N 2V A
Recyklovatelná asfaltová směs R-mat	100 mm
Štěrkoдр' ŠD	min. 250 mm
Celkem	min. 370 mm

SO 63-30-01 Čekanice - Chotoviny, úprava komunikace u přejezdu v km 87,639

Úprava veřejně přístupné účelové komunikace města Tábor (polní cesty) u přejezdu je navržena v nezbytném rozsahu jako polní cesta v kategorii P4/30 s asfaltobetonovým krytem v bezprostřední blízkosti přejezdu a krytem z kaleného štěrku ve větší vzdálenosti od koleje vlevo od trati. Směrové a výškové řešení zajišťuje odvodnění přejezdu bez nutnosti dalších opatření. Délka úpravy činí 14,9 m vpravo a 33,7 m vlevo od krajních kolejí.

Stavební objekt nevyžaduje výjimky z norem a předpisů.

Hlavní výměry

plocha asfaltobetonové vozovky:	79,4 m ²
plocha vozovky z kaleného štěrku:	87,3 m ²
objem výkopů a bourání:	38,2 m ³
objem násypů:	116,2 m ³

SO 64-30-01 Chotoviny, přeložka přístupové cesty do TT v km 89.5-89.95Popis stávajícího stavu

Podél stávajícího železničního tělesa je vedena panelová komunikace, která zajišťuje přístup do areálu stávající TT Chotoviny.

V areálu ŽST Chotoviny se nachází stávající panelová komunikace se zpevněnou plochou. Ta slouží zároveň jako zastávka pro výlukovou autobusovou dopravu. Obě tyto komunikace budou zasaženy výstavbou železničního svršku a je nutné je upravit. Vzhledem k přestavbě areálu TT Chotoviny je v jejím areálu třeba vybudovat zpevněné plochy nové.

Technické řešení

V rámci modernizace úseku trati Tábor – Sudoměřice dojde v km 89,5 až 89,95 nového stavu trati k zasažení stávající panelové cesty vedoucí z Chotovin do traťové transformovny. Komunikace je navržena s novou konstrukcí vozovky a s úpravami trasy. Ty jsou vyvolané polohou nových kolejí a PHS. Součástí objektu jsou i zpevněné plochy v areálu TT Chotoviny. Povrch komunikace je navržen z asfaltového recyklátu s vrchním nátěrem. Vzhledem k nízké intenzitě provozu je tento povrch dostačující kvalitou, finančně méně náročný než asfaltový beton (živice) a vyhovuje požadavku na bezprašnost v prostoru TT.

Zpevněná plocha u ŽST Chotoviny je na základě požadavku budoucího správce navržena s povrchem z vegetačních dílců. Její tvar je určen polohou kabelových vedení, přístupového chodníku a protihlukové stěny. Plocha má rozlohu 250 m².

Se stejným krytem jako komunikace je navržena zpevněná plocha u kusé koleje v železničním km 89,600 před areálem TT. Plocha má rozlohu 890 m². Plocha je v souběhu s kolejí ohraničena betonovým obrubníkem ve vzdálenosti minimálně 1,70 m od osy koleje. Ve vzdálenosti 3,0 m od osy koleje je umístěna čára (vodorovné značení), která ohraničuje volný schůdný a manipulační prostor. V blízkosti návěstidla Se7 je plocha ukončena ve vzdálenosti 1,50 m od paty návěstidla. Prostor plochy a komunikace je od kolejiště oddělen ocelovým jednostranným svodidlem, umístěným v úseku mezi návěstidlem Se7 a protihlukovou stěnou, tedy od km 0,190 do km 0,305.

Zpevněná plocha v areálu TT v některých místech přiléhá k navrhovaným budovám. V kontaktu plochy s budovou je navržena přídlažba z betonové dlažby tloušťky 6 cm. V místech, kde je plocha od provozní budovy oddělena odstupem, je plocha ukončena chodníkovým obrubníkem výšky minimálně 5 cm, za kterým je zbylý prostor vyrovnán vrstvou minimálně 10 cm kameniva frakce 8/16 (kačírku) s oddělením od podkladu geotextilií proti prorůstání trávy.

Úprava komunikace byla navržena jako polní cesta v kategorii P4/30 s výhybnami. Délka úpravy přístupové komunikace u TT je 459 m. Délka úpravy u zastávky Chotoviny je 134 m.

Zemní práce

Odkopy:	700 m ³
Násypy:	350 m ³
Sejmutá ornice:	90 m ³
Použitá ornice:	90 m ³

Konstrukce vozovky

Nátěr	N 2V A
Recyklovatelná asfaltová směs R-mat	100 mm
Štěrkoдр' ŠD	min. 250 mm
Celkem	min. 370 mm

Zpevněná plocha u zastávky Chotoviny a u kusé koleje před TT Chotoviny je navržena s krytem z vegetačních dílců.

Vegetační dílce DL	100 mm
ložná vrstva L	40 mm
Štěrkoдр' ŠD	min. 250 mm
Celkem	min. 390 mm

SO 64-30-02 Chotoviny, úprava komunikace u přejezdu v km 90,396

Úprava stávající komunikace III/00341 je navržena podle ČSN 73 6110 v kategorii MO2k - /7/50 v nezbytném rozsahu na obou stranách trati. Sklonové poměry vyhovují předepsaným hodnotám ČSN 73 6380. Kryt komunikace je navržen s asfaltobetonu. Odvodnění vpravo od trati zajistí stávající prahová vpust' a nově osazená uliční vpust' v nejnižším místě u přejezdu.

Stavební objekt nevyžaduje výjimky z norem a předpisů.

Hlavní rozměry

plocha asfaltobetonové vozovky:	202,3 m ²
objem výkopů a bourání:	83,8 m ³
uliční vpust':	1 ks
kanalizace:	8,0 m

SO 65-30-01 Chotoviny - Sudoměřice, přístupová cesta na staveniště

Popis stávajícího stavu

Ve stávajícím stavu není v tomto úseku podél tělesa železnice žádná veřejná cesta.

Technické řešení

V rámci modernizace úseku trati Tábor – Sudoměřice je nutné zajistit přístup na místo stavby v místě nulového příčného řezu v km 90,700 nového staničení trati. Je proto navržena staveništní komunikace od úrovněového přejezdu v Chotovínách na silnici III/00341 podél železničního tělesa až do místa

nulového řezu. Směrově trasa sleduje hranu zemního tělesa dráhy. Po dokončení stavby zůstane komunikace zachovaná v majetku obce Chotoviny pro zajištění přístupu na přilehlé pozemky.

Komunikace byla navržena jako polní cesta v kategorii P4/30 s výhybnou a povrchem z asfaltové recyklované směsi. Součástí objektu je trubní propustek v km 0,100. Délka úpravy je 263 m.

Zemní práce

Odkopy:	130 m ³
Násypy:	1 050 m ³
Sejmutá ornice:	960 m ³
Použitá ornice:	30 m ³

Konstrukce vozovky

Nátěr	N 2V A
Recyklovatelná asfaltová směs R-mat	100 mm
Štěrkoдрť ŠD	min. 250 mm
Celkem	min. 370 mm

SO 65-30-03 Chotoviny - Sudoměřice, definitivní přeložka silnice I/3 u Moravče

Popis stávajícího stavu

V úseku mezi obcí Rzavá a Sudoměřicemi u Tábora je bývalá silnice I/3 vedena převážně v přímé ve stoupání směrem na Sudoměřice. Vzhledem k délce a velikosti stoupání a vzhledem k nedávným velkým intenzitám provozu na této komunikaci je vybavena stoupacím pruhem. Základní kategorie komunikace je ve většině překládaného úseku S11,5/80, v menší části úpravy již pouze S9,5/80. V tomto uspořádání přechází mostním objektem nad stávající železniční tratí. Vzhledem k nové poloze křížení silnice a trati je nutné navrhnout nový mostní objekt pro toto křížení. Vzhledem ke značné šikmosti křížení byla navržena přeložka silnice I/3 tak, aby úhel křížení byl co nejpříznivější.

Technické řešení

Pro úpravu úhlu křížení se trasa přeložky v úrovni obce Moraveč odpojuje od stávající trasy a pokračuje vlevo. Na levostranný oblouk navazuje v inflexním bodě oblouk pravostranný, kterým se trasa opět přibližuje původní trase. Na původní trasu se poté napojuje levostranným obloukem a následnou přímou. Konec úpravy je situován v prostoru za čerpací stanicí pohonných hmot. Délka přeložky silnice I/3 (v budoucnosti II/603) je 900 m. Přeložka je navržena v úvodní části v kategorii S11,5/70 se stoupacím pruhem. Před mostem nad tratí dochází k přechodu na kategorii S9,5/70 se stoupacím pruhem. V tomto uspořádání je komunikace vedena na mostě. Na konci stoupání je v souladu s ČSN 736101 stoupací pruh ukončen a přeložka pokračuje v uspořádání S9,5/70 a napojuje se na stávající stav ve shodném uspořádání. Přechodu na nižší kategorii je umožněn s ohledem na výrazný pokles intenzit spojený se zprovozněním dálnice D3.

Součástí tohoto stavebního objektu je i přeložka navazující místní komunikace, která se připojuje v oblasti mezi mostem přes trať a čerpací stanicí PHM. S ohledem na změnu trasy hlavní komunikace a výstavbu nového mostu je nutná úprava trasy místní komunikace mezi přemostěním D3 a silnicí I/3. Napojení na I/3 je umístěné po ukončení stoupacího pruhu a je umožněno pouze pravé odbočení, tj. směrem na Sudoměřice. To odpovídá stávajícímu uspořádání.

S očekávaným přeřazením stávající komunikace do systému II. tříd je dále navržena úprava vodorovného značení na výjezdu ze Rzavé. Bude tím umožněno levé odbočení do Moravče, které ze stávající silnice I. třídy nebylo umožněno. Úprava si nevyžádá další stavební úpravy komunikace.

Pro přístup na okolní pozemky jsou navrženy dva hospodářské sjezdy z přeložky místní komunikace. Jsou umístěné v km 0,105 vpravo a 0,109 vlevo. V km 0,420 přeložky silnice I/3 je navržen sjezd vlevo, kterým je napojena stávající cesta, obsluhující přilehlé pozemky a nemovitosti. Ve stávajícím stavu je tato cesta na silnici I/3 také napojena.

Příčné uspořádání

Základní kategorie přeložky je S11,5/70. Ta v km 0,500 – 0,550 přechází na kategorii S9,5/70. Od km 0,0 do km 0,590 je přeložka vybavena stoupacím pruhem pro pomalá vozidla. Od km 0,590 do km 0,650 je stoupací pruh postupně ukončen a od km 0,750 je přeložka vedena v základním uspořádání kategorie S9,5.

Uspořádání v kategorii S11,5 se stoupacím pruhem:

jízdní pruhy šířky	3 x 3,50 m	= 10,50 m
vodící proužky šířky	2 x 0,25 m	= 0,50 m
zpevněné krajnice šířky	2 x 1,50 m	= 3,00 m
nezpevněné krajnice šířky	2 x 0,50 m	= 1,00 m
Celkem		15,00 m

Uspořádání v kategorii S9,5 se stoupacím pruhem:

jízdní pruhy šířky	3 x 3,50 m	= 10,50 m
vodící proužky šířky	2 x 0,25 m	= 0,50 m
zpevněné krajnice šířky	2 x 0,50 m	= 1,00 m
nezpevněné krajnice šířky	2 x 0,50 m	= 1,00 m
Celkem		13,00 m

Základní uspořádání v kategorii S9,5:

jízdní pruhy šířky	2 x 3,50 m	= 7,50 m
vodící proužky šířky	2 x 0,25 m	= 0,50 m
zpevněné krajnice šířky	2 x 0,50 m	= 1,00 m
nezpevněné krajnice šířky	2 x 0,50 m	= 1,00 m
Celkem		9,50 m

Celková šířka nezpevněné krajnice je v úsecích se směrovými sloupky 0,75 m, v úsecích se svodidly 1,50 m. Nezpevněná krajnice je proti úrovni vozovky snížena o 3 cm. Nezpevněná krajnice má sklon 8,0 % od vozovky.

Základní uspořádání v kategorii MO2k 7,5/40:

jízdní pruhy šířky	2 x 3,00 m	= 6,00 m
vodící proužky šířky	2 x 0,25 m	= 0,50 m
nezpevněné krajnice šířky	2 x 0,50 m	= 1,00 m
Celkem		7,50 m

Celková šířka nezpevněné krajnice je v úsecích se směrovými sloupky 0,75 m, v úsecích se svodidly 1,50 m. Nezpevněná krajnice je proti úrovni vozovky snížena o 3 cm. Nezpevněná krajnice má sklon 8,0 % od vozovky.

Zemní práce

Odkopy:	5 300 m ³
Násypy:	31 500 m ³
Sanační vrstvy:	1 600 m ³
Sejmutá ornice:	6 283 m ³
Použitá ornice:	1 617 m ³

Konstrukce vozovky

asfaltový beton střednězrný modif. ACO 11 S	50 mm
asfaltový beton velmi hrubý modif. ACL 22 S	60 mm
obalované kamenivo hrubozrné ACP 22 +	60 mm
mechanicky zpevněné kamenivo MZK	200 mm
šterkodrt' ŠD	min. 250 mm
Celkem	min. 650 mm

Pro přeložku místní komunikace byla v souladu s TP170 navržena konstrukce D1-N-1 pro třídu dopravního zatížení V. Jedná se o shodné parametry jako pro původní přeložku v rámci výstavby D3, avšak konstrukce je v rámci TP170 mírně odlišná od již neplatných TP78.

asfaltový beton střednězrný ACO 11	40 mm
obalované kamenivo střednězrné ACL 16	60 mm
mechanicky zpevněné kamenivo MZK	150 mm
šterkodrt' ŠD	min. 200 mm
Celkem	min. 450 mm

Pro hospodářské sjezdy z místní komunikace je navržena konstrukce D1-N-2 pro TDZ VI.

asfaltový beton střednězrný ACO 11	40mm
obalované kamenivo střednězrné ACL 16	50mm

šterkodrt' ŠD	min. 200mm
Celkem	min. 290mm

SO 65-30-04 Chotoviny - Sudoměřice, přístupová komunikace k jižnímu portálu tuneluPopis stávajícího stavu

Ve stávajícím stavu se nenachází žádná zpevněná cesta. Jedná se o louky přiléhající k silnici I/3.

Technické řešení

V rámci modernizace úseku trati Tábor – Sudoměřice je budován nový železniční tunel (SO 65-25-01). V rámci výstavby je nutné vybudovat provizorní staveništní komunikaci pro příjezd k jižnímu portálu tunelu. Po této komunikaci bude přepravována zemina z výrubu tunelu především na přilehlou deponii. Tato komunikace bude sloužit výhradně po dobu výstavby a po dokončení se zrekultivuje. Délka úpravy je 242 m.

Zemní práce

Odkopy:	1 850 m ³
Násypy:	300 m ³

Konstrukce vozovky

Konstrukce navržena dle Katalogu vozovek polních cest, změna č. 1.

Nátěr	N 2V A
Recyklovatelná asfaltová směs R-mat	100 mm
Šterkodrt' ŠD	min. 250 mm
Celkem	min. 370 mm

SO 65-30-05 Chotoviny - Sudoměřice, přístupová komunikace k severnímu portálu tuneluPopis stávajícího stavu

Jedná se o zcela nový objekt. Na místě jeho návrhu se nachází stávající silnice I/3.

Technické řešení

V rámci modernizace úseku trati Tábor – Sudoměřice je budován nový železniční tunel (SO 65-25-01). K severnímu portálu tunelu je nutné vybudovat přístupovou komunikaci (plochu), která zůstane zachována i po ukončení výstavby, kdy bude sloužit v případě požáru v tunelu jako příjezdová komunikace a zásahová plocha pro hasičskou techniku. Tato komunikace nebude volně přístupná veřejnosti. Bude zde osazena dopravní značka B 1 „Zákaz vjezdu všech vozidel“ s dodatkovou tabulkou „Požární přístupová komunikace“. Navíc bude komunikace přehrazena závorou se zámekem.

Proti PD získala komunikace spíše charakter plochy přilehlé k SO 65-30-07. Od přeložky silnice I/3 je oddělena ocelovým svodidlem typu Varioguard, které je v případě potřeby odstranitelné pro uvolnění plochy pro zasahující složky záchranného systému. Jedná se o kovovou obdobu betonového svodidla, avšak se snazší manipulovatelností pro případ zásahu záchranářů.

Délka společné hrany se silnicí I/3 (II/603) je 37 m a s kolejištěm 33 m. Celková výměra přístupové plochy je 305 m².

Součástí tohoto objektu je zároveň i plocha, zajišťující přístup k jižnímu portálu tunelu. Vzhledem ke stejnému majiteli a správci byly tyto plochy sloučeny do jednoho stavebního objektu. Přístupová plocha je napojena na silnici I/3 sjezdem, který klesá na úroveň plochy nad portálem. V místě přiblížení k portálu tunelu se plocha rozšiřuje a je určena příkopem SO 65-30-06 a hranou svahu (křídla) u portálu tunelu.

Celková plocha sjezdu a rozšíření k ploše nad portálem je 303 m².

Zemní práce

Odkopy:	1 010 m ³
Násypy:	2 m ³
Sejmutá ornice:	109 m ³
Použitá ornice:	25 m ³

Konstrukce vozovky

Konstrukce navržena dle Katalogu vozovek polních cest, změna č. 1.

Zpevněná plocha je navržena s krytem z vegetačních dílců.

Vegetační dílce DL	100 mm
ložná vrstva L	40 mm
Štěrkodrt' ŠD	min. 250 mm
Celkem	min. 390 mm

Konstrukce vozovky přístupu k jižnímu portálu:

Třída dopravního zatížení:	VI
Návrhová úroveň porušení:	D2
Katalogový list PN 6-3	
Nátěr	N 2V A
Recyklovatelná asfaltová směs R-mat	100 mm
Štěrkodrt' ŠD	min. 250 mm
Celkem	min. 370 mm

SO 65-30-06 Chotoviny - Sudoměřice, rozšíření silnice I/3 v km 93,380Popis stávajícího stavu

V současném stavu se nachází silnice I/3 v upravovaném úseku v násypu, posléze přechází do mírného zářezu. Na straně budoucí výstavby portálu železničního tunelu bude těleso komunikace nově téměř v celé délce úpravy v násypu, resp. v odřezu.

Technické řešení

V rámci modernizace úseku trati Tábor – Sudoměřice je budován nový železniční tunel (SO 65-25-01). V rámci výstavby je nutné ochránit vozidla jedoucí po silnici I/3 v úseku nad jižním portálem tunelu svodidlem. Proto je nutné rozšířit zde v nezbytné délce nezpevněnou krajnici silnice I/3 a zároveň upravit zemní těleso.

Na krajnici silnice I/3 je v délce 82 m navrženo jednostranné ocelové svodidlo s úrovní zadržetí H2.

Nový svah zemního tělesa od rozšířené nezpevněné krajnice je ukončen patním příkopem, který zajišťuje převedení vody náhradou za stávající příkop silnice I/3, odvodnění plochy nad portálem a plochy SO 65-30-05.

Zemní práce

Odkopy:	165 m ³
Násypy:	580 m ³

SO 65-30-07 Chotoviny - Sudoměřice, definitivní přeložka silnice I/3Popis stávajícího stavu

Stávající silnice I/3 v úseku před obcí Sudoměřice (ve směru od Tábora) podchází pod železniční tratí. Směrově se střídá levostranný a pravostranný oblouk. V rámci této stavby je stávající trasa silnice zasažena přeložkou železniční tratě a zároveň dochází k opuštění stávajícího tělesa dráhy. Z těchto důvodů je navržena přeložka silnice I/3 v tomto úseku tak, aby byla odstraněna kolize s novou trasou železnice. Při návrhu je využito prostoru stávajícího drážního tělesa, kterým je navržena přeložka komunikace.

Technické řešení

Přeložka je navržena v kategorii S9,5/70, která odpovídá stávajícímu uspořádání. Díky úpravě trasy budou v definitivním tvaru zlepšeny směrové parametry komunikace.

Součástí objektu je i provizorní přeložka po dobu výstavby pro zajištění maximální možné doby provozu silnice I/3. Po ukončení stavby bude provizorium sneseno a prostor bude upraven a rekultivován. Provizorní přeložka je navržena v kategorii S7,5/30.

Na přeložku se napojuje nástupní plocha pro zásah záchranných složek při havárii v tunelu. Tato plocha je umístěna vně směrového oblouku. Z důvodu blízkosti kolejí je na rozhraní komunikace a zpevněné plochy navrženo svodidlo Varioguard, které má ve schváleném tvaru odpovídající třídu

zadržení N2 a jeho případné odstranění pro uvolnění zásahové plochy je snazší než v případě klasického ocelového či betonového svodidla.

Délka přeložky je 333 m. Délka provizorní přeložky je cca 120 m.

Příčné uspořádání

Základní uspořádání v kategorii S9,5/70:

jízdní pruhy šířky	2 x 3,50 m	= 7,50 m
vodící proužky šířky	2 x 0,25 m	= 0,50 m
zpevněné krajnice šířky	2 x 0,50 m	= 1,00 m
nezpevněné krajnice šířky	2 x 0,50 m	= 1,00 m
Celkem		9,50 m

Celková šířka nezpevněné krajnice je v úsecích se směrovými sloupky 0,75 m, v úsecích se svodidly 1,50 m. Nezpevněná krajnice je proti úrovni vozovky snížena o 3 cm. Nezpevněná krajnice má sklon 8,0 % od vozovky.

Základní uspořádání:

jízdní pruhy šířky	2 x 3,00 m	= 6,00 m
vodící proužky šířky	2 x 0,25 m	= 0,50 m
nezpevněné krajnice šířky	2 x 0,50 m	= 1,00 m
Celkem		7,50 m

Celková šířka nezpevněné krajnice je v úsecích se směrovými sloupky 0,75 m, v úsecích se svodidly 1,50 m. Nezpevněná krajnice je proti úrovni vozovky snížena o 3cm. Nezpevněná krajnice má sklon 8,0 % od vozovky.

Konstrukce vozovky

Konstrukce vozovky je navržena dle TP170 pro třídu dopravního zatížení II a návrhovou úroveň porušení vozovky D 0 v následující skladbě:

asfaltový beton střednězrný modif. ACO 11 S	50 mm
asfaltový beton velmi hrubý modif. ACL 22 S	60 mm
obalované kamenivo hrubozrné ACP 22 +	60 mm
mechanicky zpevněné kamenivo MZK	200 mm
šterkodrt' ŠD	min. 250 mm
Celkem	min.650 mm

Pro provizorní přeložku byla navržena konstrukce D1-N-2 pro TDZ VI.

asfaltový beton střednězrný ACO 11	40 mm
obalované kamenivo střednězrné ACL 16	50 mm
šterkodrt' ŠD	min. 200 mm
Celkem	min. 290 mm

SO 65-30-09 Chotoviny - Sudoměřice, stavební úpravy dálnice D3

Popis stávajícího stavu

V místě budoucího křížení dálnice a dráhy se nachází dálnice D3 na násypu. Na straně dálnice směrem k Chotovinám je v oblasti výstavby opěry mostu přechod tělesa dálnice z násypu do mírného zářezu.

Technické řešení

V rámci umístění opěr nového železničního mostu do tělesa dálnice, dojde ke stavebním úpravám stávajícího tělesa dálnice. S tím souvisí úprava trasy příkopů na obou jejích stranách a úprava svahů zemního tělesa dálnice. Na levé straně dálnice (při jízdě na Tábor) je navrženo přespádování příkopu v délce 43 m. Dosypáním prostoru mezi dálnicí, tělesem tratě a opěrou mostu dojde ke změně sklonu terénu a souhlasně s touto úpravou bude upravena i trasa dálničního příkopu. Pravostranný příkop bude upraven polohově tak, aby kopíroval tvar upraveného zemního tělesa, do kterého je umístěna opěra mostu. Sklon příkopu se nemění.

Dálniční příkop je, stejně jako stávající, navržen z betonových příkopových tvarovek šířky 60 cm. Minimální hloubka příkopu je 30 cm.

Svahy dálničního tělesa, které budou upraveny po výstavbě mostu, budou následně odlážděny lomovým kamenem do betonového lože.

Detaily rozsahu odláždění jsou zřejmé z dokumentace SO 65-20-01.

Změny proti PD

V PD neřešeno.

SO 65-30-10 Chotoviny - Sudoměřice, úprava místní komunikace

Popis stávajícího stavu

Na stávající komunikaci se nachází most přes železniční zářez. Tento zářez bude po přesunutí železniční trati zasypán a most odstraněn. Na jeho místě bude obnoveno propojení částí komunikace, tentokrát již na zemním tělese.

Technické řešení

Propojení komunikace bude provedeno na zemním tělese, spočívajícím v zasypáném zářezu. Zářez bude v místě úpravy komunikace hutněn jako silniční násyp. Konkrétní řešení zemních prací je součástí SO 65-11-01.

Komunikace je navržena jako polní cesta v kategorii P4/30 s povrchem z asfaltové recyklované směsi. Délka úpravy je 35 m. Po realizaci bude objekt předán do majetku a správy obce Chotoviny.

Zemní práce

Odkopy: 10 m³

Násypy: 10 m³

Konstrukce vozovky

Konstrukce navržena dle TP170 – Katalog vozovek pozemních komunikací

Třída dopravního zatížení: VI

Návrhová úroveň porušení: D2

Vozovka D1-N-2

Asfaltový beton střednězrně ACO 11 40 mm

Obalované kamenivo střednězrně ACL 16 50 mm

Štěrkořť ŠD 150mm

Štěrkořť ŠD min.150 mm

Celkem min. 390 mm

SO 65-32-01 Chotoviny - Sudoměřice, dopravní opatření pro přeložky silnice I/3

SO 65-32-01 řeší dopravní opatření při uzavírkách nebo dopravních omezení na silnici I/3 v úseku Chotoviny – Sudoměřice vyvolaných stavbou „Modernizace trati Tábor – Sudoměřice u Tábora“. Dopravní opatření se týkají realizace následujících stavebních objektů:

- SO 65-30-03 Chotoviny – Sudoměřice, definitivní přeložka silnice I/3 u Moravče
- SO 65-30-06 Chotoviny – Sudoměřice, rozšíření silnice I/3 v km 93,380
- SO 65-30-07 Chotoviny – Sudoměřice, definitivní přeložka silnice I/3

SO 66-30-01 Sudoměřice, úprava komunikace u přejezdu v km 94,920

Popis stávajícího stavu

Stávající silnice II/120 procházející katastrem obce Sudoměřice u Tábora kříží stávající trať pomocí úrovněového přejezdu v km trati. 94,920 v centru obce a vytváří tak spojnicí dvou částí obce, kterou dělí rekonstruovaná železniční trať. Komunikace má v místě úpravy zpevněný asfaltový kryt, směrem ke křížení se silnicí I/3 (II/3) silnice klesá v pravotočivém oblouku. Podél silnice se vpravo ve směru klesání nachází zpevněný rigol sloužící pro odvod srážkových vod.

Technické řešení

Úprava komunikace II/120 je řešena v původní ose vozovky. V důsledku požadavků na kategoriální šířku komunikace dochází k jejímu rozšíření a v důsledku zřizování převýšení v kolejích k výškové úpravě jejího vedení. Celková délka úpravy komunikace činí 127,376 m. Přibližně uprostřed je úprava přerušena samostatným objektem železničního přejezdu SO 66-13-01, která v ose silnice činí 12,60 m. Přejezd bude vybaven světelným a mechanickým PZZ. Vlevo za přejezdem dojde ke zřízení ocelového

svodidla, výškový náběh krátký, svodidlo se nachází v oblouku a navazuje na zábradelní svodidlo přilehlé opěrné zdi SO 66-24-01, která je zřizována z důvodů šířkové a výškové úpravy silnice. Vpravo na začátku je ponecháno odvodnění pomocí zpevněného rigolu hned vedle vozovky, voda je následně svedena do horské vpusti a odtud do železničního propustku. Za přejezdem je zřízen otevřený pravostranný příkop který odvádí vodu z propustku do stávajícího vtokového objektu. Úpravy silnice nepřivádějí žádnou další vodu do tohoto stávajícího objektu. Stavební úpravy pouze zkapacitňují stávající odvodňovací zařízení vedené podél silnice. Za přejezdem vpravo je k silnici zaústěn chodník, sloužící pro přístup na nástupiště u koleje č. 1a k reléovému domku. Chodník má šířku 3,00 m. Před přejezdem vpravo je zaústěn chodník šířky 2,00 m umožňující přístup na nástupiště u koleje č. 2. Chodník ústí přímo do styku silnice a sjezdu na polní cestu vpravo.

Vlevo před přejezdem se nachází sjezd do výrobního areálu. U sjezdu na straně ke kolejím je zřízen zpevněný rigol odvodněný do prahové vpusti přilehlého přejezdu.

Změny proti PD

Proti PD bylo upraveno směrové a výškové řešení vozovky. Bylo vyvolané změnou řešení kolejí v ŽST Sudoměřice u Tábora.

Příčné uspořádání

Základní uspořádání v kategorii S 9,5:

jízdní pruhy šířky	2 x 3,50 m	= 7,50 m
vodící proužky šířky	2 x 0,25 m	= 0,50 m
zpevněné krajnice šířky	2 x 0,50 m	= 1,00 m
nezpevněné krajnice šířky	2 x 0,50 m	= 1,00 m
Celkem		9,50 m

Konstrukce vozovky

Vozovka komunikace bude realizována v konstrukčním uspořádání D1-N-2 TDZ III:

Asfaltový beton ACO 11+	40 mm
Asfaltový beton ACL 16+	60 mm
Obalované kamenivo ACP 22+	90 mm
Štěrkořť ŠD	250 mm

pláň 60 MPa
na ŠD 110 MPa

Sjezdy z komunikace budou zřízeny v konstrukčním uspořádání D1 N 3 TDZ VI

Asfaltový beton ACO 11	40 mm
Obalované kamenivo ACL 16	50 mm
Štěrkořť ŠD	200 mm

pláň 45 MPa
na ŠD 80 MPa

Zemní práce

Objem výkopů: 1 202 m³
Objem násypů 212 m³
Délka úpravy 127,376 m

3.6.1.10. Protihlukové objekty (část E.1.9)

Účel SO

Protihlukové stěny (PHS) jsou navrženy na základě aktualizované akustické studie a jsou rozděleny na tři stavební objekty.

Popis stávajícího stavu

SO je novostavbou, v místě polohy s potřebou kácení náletové zeleně na tělese stávajícího železničního tělesa.

Základní koncepce PHS

Základní osová vzdálenost sloupků PHS je volena 6,1 a 4,1 m dle charakteru a přístupnosti v terénu.

Materiál protihlukových stěn je zvolen železobetonový panel a recyklovaný plast. Recyklovaný plast je volen do míst hůře přístupným obyvateli.

Založení PHS je na piloty (stávající těleso a přístupný terén), patky (nové těleso a méně přístupný terén vrtnou soupravou) a pasy pro dozdívkou napojení na pozemní objekty.

Celková délka PHS je 3 193 m.

Výjimky z předpisů a norem nejsou uplatněny.

SO 64-50-01 Chotoviny, protihlukové stěny

Popis navrhovaného stavu

PHS je jednostranně pohlťivá (absorpční) po pravé straně kolejíště ve směru staničení km 89,747 - 90,671 v celkové délce (myšleno i s výklenky) cca 852 m. Počátek PHS na tělese náspu, v km 89,975 přechází PHS po římsu mostu SO 62-20-01 (výška 2,0 m nad římsu), z ní přechází na železobetonový trám ,který překračuje stávající vodovod a kanalizaci. V km 90,185 přechází stěna za hranu nástupiště kde proběhne až k provozní budově SO 64-40-03 na kterou navazuje dozdívkou z betonových tvárníc. Za provozní budovou proběhne PHS až k výstupu z podchodu, kde je podle chodníku upravena. Dále PHS pokračuje až za přejezdem v km 90,417 po hraně stávajícího tělesa a v km 90,525 přechází na nové těleso kde proběhne po římsu propustku SO 64-21-04. Dále až do konce úseku prochází po tělese náspu kde na ni únikem navazuje další PHS SO 65-50-01. Efektivní výška PHS bude 3,0 m nad temenem kolejnice. Materiál PHS je volen v celém úseku železobetonový panel s pohlťivou vrstvou.

Stěna je založena převážně na piloty průměru 750 mm, základové prefabrikované patky jsou jen v místech přechodů na mostní objekty.

Změny oproti přípravné dokumentaci

Návrh PHS ve stupni projekt respektuje úpravy v kolejovém řešení, polohy trakčních stožárů a výsledky aktualizované hlukové studie.

Na základě aktualizované hlukové studie je PHS u SO 64-50-01 na začátku kratší o cca 60 m.

Požadavky na realizaci stavby

Od začátku PHS až k mostu SO 64-20-01 je nutné realizovat základy PHS současně s železničním spodkem (odvodněním), podél nástupiště SO 64-14-02, dále navazující základy na provozní budovu SO 64-40-03, od mostu SO 64-21-04 zakládat PHS současně s realizovaným tělesem železničního spodku.

SO 65-50-01 Chotoviny - Sudoměřice, protihlukové stěny u Chotovin a Moravče

Popis navrhovaného stavu

PHS je jednostranně pohlťivá po pravé a levé straně kolejíště ve směru staničení km 90,661 - 92,174 v celkové délce (myšleno i s výklenky) cca 1 312 m.

Začátek stěny je v km 90,661 vpravo a navazuje únikem na předchozí SO PHS 64-50-01. PHS zde probíhá po hraně zářezu a je z žb. panelů s pohlťivou vrstvou, v km 90,850 únikem přechází na těleso náspu. Od začátku je PHS navržena s výškou 3,0 m nad TK. Dále PHS pokračuje vlevo na římsu mostu SO 65-20-01 a SO 65-20-03 ve výšce 1,5 m nad TK. Na mostě SO 65-20-01 je PHS pouze transparentní panel výšky cca 1,0 m, na mostě SO 65-20-03 je spodní část 0,5 m pohlťivý z recyklovaného plastu a horní část z transparentního panelu. V km 91,807 přechází na těleso náspu kde v km 92,063 únikem přechází na hranu zářezu a v km 92,174 je ukončena. Od mostu SO 65-20-03 až do konce km 92,174 je PHS výšky 2,0 m nad TK. Transparentní panely budou probarveny.

Materiál PHS je kombinovaný, žb. panel s pohlťivou vrstvou v km 90,661- 90,873 recyklovaný plast v km 90,854 - 92,174.

Změny oproti přípravné dokumentaci

Návrh PHS ve stupni projekt respektuje úpravy v kolejovém řešení, polohy trakčních stožárů a výsledky aktualizované hlukové studie. PHS je na začátku zkrácena o 188 m a začíná až na SO mostu 65-20-03.

Požadavky na realizaci stavby

Na mostě SO 65-20-03 budou sloupky součástí PHS a práce je nutné zkoordinovat s výstavbou trakčních stožárů (TS), neboť sloupky PHS jsou společné pro TS. Od mostu SO 65-20-03 je nutné realizovat základy PHS současně s železničním spodkem SO 64-40-03.

SO 66-50-01 Sudoměřice, protihlukové stěnyPopis navrhovaného stavu

PHS je jednostranně pohltná po levé straně kolejí ve směru staničení km 93,959 - 95,005 v celkové délce (myšleno i s výklenky) cca 1 029 m.

Začátek stěny je v km 93,959 a probíhá až do přerušení (vyjma úniku v km 94,207) přejezdem SO 66-13-01 km 94,458 za odvodňovacím příkopem, z větší části na původním železničním tělese. Za přejezdem navazuje na technologický objekt SO 66-40-01 dozdívkou a za hranou nástupiště přejde na římsu SO 66-20-01 (zde bude transparentní). Dále navazuje na přístřešek SO 66-40-01 a probíhá podél nástupiště ve vzdálenosti cca 5 m od koleje č. 1 až do km 94,837 kde se přibližuje na osovou vzdálenost 3,5 m. Efektivní výška PHS bude 3,0 m nad temenem kolejnice.

Stěna je založena převážně na pilotách průměru 750 mm základové prefabrikované patky jsou jen v místech přechodů na mostní objekty a od km 94,941 je PHS založena na patky a to z důvodu budoucích úprav trakčních stožárů při napojení na navazující úsek.

Materiál PHS je kombinovaný, žb. panel s pohltnou vrstvou v km 93,959- 94,800 recyklovaný plast v km 94,800 - 95,005.

Změny oproti přípravné dokumentaci

Návrh PHS ve stupni projekt respektuje úpravy v kolejovém řešení, polohy trakčních stožárů a výsledky aktualizované hlukové studie.

SO 65-50-02 bylo zrušeno a rozsah tohoto SO je součástí SO 66-50-01. Na základě aktualizované hlukové studie je na začátku PHS zkrácena cca o 150 m a prodloužena na konci o 146 m. Před stávající výpravní budovou VB PHS SO 66-50-01 proběhne oproti přípravné dokumentaci kontinuálně. Úprava PHS vyplynula z jednání a důvodem je, že VB již nebude plnit účel.

Požadavky na realizaci stavby

Od začátku PHS až k přejezdu v km 94,475 koordinovat zakládání s kabelovou trasou PS 60-02-01, PS 65-01-01, SO 66-62-02, SO 66-73-11. Základový pas koordinovat se základy reléového domku SO 66-40-01. Zakládání koordinovat s nástupištěm SO 66-14-01.

3.6.2. E.2 Pozemní stavební objekty a technické vybavení pozemních stavebních objektů**3.6.2.1. Pozemní objekty budov (provozní, technologické, skladové) (část E.2.1)****SO 60-42-01 Tábor - Sudoměřice, úprava oplocení**Oplocení v km 90,330 – 90,390

Demolice stávajícího zábradlí na rampě ze smíšeného zdiva. Výšky oplocení 1,0 m, šířky 0,5 m, délka 12,3 m. Oplocení bude nahrazeno.

Nové oplocení u výpravní budovy v ŽST Chotoviny

Oplocení o výšce 1,5 m bude provedeno z drátěného pletiva. Základové patky budou kruhového průřezu o průměru 300 mm. Celková délka oplocení je v délce cca 65,2 m.

Nové oplocení u výstupu z podchodu v ŽST Chotoviny

Oplocení o výšce 1,5 m a 1,0 m bude provedeno z drátěného pletiva. Základové patky budou kruhového průřezu o průměru 300 mm. Z důvodů rozhledových trojúhelníků je výška oplocení v délce 9,0 m od přejezdu snížena na 1,0 m. Celková délka oplocení je v délce cca 32,1 m.

Oplocení železničního mostu v km 91,301, přemostění D3

Stávající oplocení z drátěného pletiva výšky 1,8 m do ocelových sloupků bude částečně demolováno. Délka demolovaného plotu – 63,0 m a 35,0 m .

Dočasné oplocení délky 67,8 m a výšce 1,5 m bude provedeno z drátěného pletiva. Základové patky budou kruhového průřezu o průměru 300 mm.

Po demolici se stávající demolované pletivo a dočasné oplocení v co největší míře použije na nové oplocení. Sloupky bude pravděpodobně nutné použít nové. Oplocení z poplastovaného drátěného pletiva výšky 1,5 m do ocelových sloupků $\varnothing 48$ mm v betonových patkách. Celková délka nového oplocení je 67,9 m a 40,0 m.

SO 62-40-01 Čekanice, technologická budova

Účel SO

SO je navržen pro umístění technologických zařízení zabezpečovací a sdělovací techniky, silnoproudé technologie a DŘT.

Popis navrhovaného stavu

SO je novostavbou. V blízkosti přejezdu v km 84,675 vlevo je navržena nová jednopodlažní nepodsklepená technologická budova s obdélníkovým půdorysem o vnějších rozměrech 19,650 x 4,900 m, výška hřebene cca 5,7 m nad přilehlým upraveným terénem. Podélné fasády objektu jsou rovnoběžné s kolejištěm, vzdálenost od osy krajní koleje je 6,65 m.

Změny oproti přípravné dokumentaci

Prodloužení TB o 1,35 m.

Technické řešení

Objekt je konstrukčně navržen jako podélný stěnový jednotrakt. Stěny budou mít tradiční zděnou konstrukci z keramických tepelně izolačních cihel typu „therm“ na betonových základových pasech. Zastropení je navrženo z předpjatých žb. panelů s tepelnou izolací z minerálních vláken. Střechu bude tvořit tesařský krov s taškovou krytinou ve tvaru sedlové střechy se sklonem 35°. Navržené světlé výšky místností vycházejí z požadavků osazované technologie v souladu s výškovou modulací zdících prvků. Při daném sklonu střechy bude výška hřebene objektu cca +5,5m nad úrovní podlahy 1. NP. Budova je navrhována jako bezokenní se zateplenými bezpečnostními vstupními dveřmi. V obvodových stěnách se kromě dveří objeví pouze větrací žaluzie. Venkovní klimatizační jednotky na fasádě budou kryty mřížovým košem proti odcizení. Podlaha objektu je navržena min. +0,200 m nad upraveným terénem.

Vnitřní dělicí stěnové konstrukce budou vyžděny rovněž z keramických lehčených cihel. Zaústění kabelových vedení do budovy se provede z venkovních vstupních kabelových šachet, které jsou součástí SO. Kabelové rozvody v objektu pod úrovní podlahy budou řešeny zčásti kabelovými kanálky a zčásti v chráničkách. V objektu není navrženo žádné trvalé pracoviště, proto nejsou potřebná protiradonová opatření.

Tepelné ztráty stavebními konstrukcemi objektu: 4,4 kW

Hlavní výměry objektu

- zastavěná plocha SO:	96,3 m ²
- obestavěný prostor SO:	516,4 m ³
- celková podlahová plocha SO:	70,9 m ²
- z toho plocha technologických místností:	67,3 m ²

Požárně bezpečnostní řešení

Návrh objektu splňuje požadavky „Požárně bezpečnostního řešení“ obsažené v samostatné části dokumentace SO a v Souhrnné části dokumentace stavby „B.5 Požární ochrana“.

Úspora energie a ochrana tepla

V rámci § 16 vyhlášky č. 268/2009 Sb. je z hlediska tohoto objektu provedeno posouzení navržených stavebních konstrukcí tak, aby bylo prokázáno splnění bodů 2b,c a 3 výše zmiňované vyhlášky. Dále je doložen protokol k energetickému štítku obálky budovy včetně Energetického štítku obálky budovy prokazující splnění požadavků ČSN 730540 – 2 (2007):Požadavky.

Odvod dešťových vod

Řeší samostatná část SO Dešťová kanalizace v rámci techniky prostředí staveb.

SO 62-42-01 Čekanice, oplocení objektu OSŽT

Oplocení o výšce 1,5 m bude provedeno z drátěného pletiva. Základové patky budou kruhového průřezu o průměru 300 mm. Celková délka oplocení je v délce cca 80,7 m.

SO 63-40-01 Čekanice - Chotoviny, reléový domek u přejezdu v km 87,639Účel SO

SO je navržen pro umístění technologického zařízení zabezpečovací techniky přejezdu.

Popis navrhovaného stavu

SO je novostavbou. V blízkosti přejezdu v km 87,639 vpravo je navržen rovnoběžně s kolejištěm ve vzdálenosti 8,7 m od osy krajní koleje nový jednopodlažní nepodsklepený reléový domek se čtvercovým půdorysem o vnějších rozměrech 3,250 x 3,250 m, výška hřebene cca 4,5 m nad přilehlým upraveným terénem.

Změny oproti přípravné dokumentaci

V PD objekt obsahoval dvě místnosti. Druhá místnost pro DŘT v tomto stupni byla vypuštěna v důsledku jiného způsobu napájení.

Technické řešení

Objekt je konstrukčně navržen jako podélný stěnový jednotrakt. Stěny budou mít tradiční zděnou konstrukci z keramických tepelně izolačních cihel typu „therm“ na betonových základových pasech. Zastropení je navrženo z předpjatých žb. panelů s tepelnou izolací z minerální vlny. Střechu bude tvořit tesařský krov s taškovou krytinou ve tvaru sedlové střechy se sklonem 35°. Navržená světlá výška místnosti vychází z požadavků osazované technologie v souladu s výškovou modulací zdících prvků. Při daném sklonu střechy bude výška hřebene objektu cca +4,3m nad úrovní podlahy 1.NP. Budova je navrhována jako bezokenní se zateplenými bezpečnostními vstupními dveřmi. V obvodových stěnách se kromě dveří objeví pouze větrací žaluzie. Venkovní klimatizační jednotka na fasádě bude kryta mřížovým košem proti odcizení. Podlaha objektu je navržena min. +0,200 m nad upraveným terénem.

Zaústění kabelových vedení do budovy se provede z venkovní vstupní kabelové šachty, která je součástí SO. Kabelové rozvody v objektu pod úrovní podlahy budou řešeny kabelovým kanálkem. V objektu není navrženo žádné trvalé pracoviště, proto nejsou potřebná protiradonová opatření.

Tepelné ztráty stavebními konstrukcemi objektu: 0,73 kW

Hlavní výměry objektu

- zastavěná plocha SO:	10,6 m ²
- obestavěný prostor SO:	51,3 m ³
- celková podlahová plocha SO:	6,3 m ²
- z toho plocha technologické místnosti:	6,3 m ²

Požárně bezpečnostní řešení

Návrh objektu splňuje požadavky „Požárně bezpečnostního řešení“ obsažené v samostatné části dokumentace SO a v Souhrnné části dokumentace stavby „B.5 Požární ochrana“.

SO 64-40-01 Chotoviny, stavební úpravy VB

Po rozhodnutí investora vybudovat v Chotovinách novou provozní budovu s dopravní kanceláří a neinstalovat novou technologii do stávající výpravní budovy, došlo oproti přípravné dokumentaci k zásadní redukci rozsahu stavebních prací na objektu. Půjde o uvedení místností po demontované technologii do použitelného stavu – opravy vnitřních omítek, nové nášlapné vrstvy podlah s vyspravením podkladu, malby. Žádná jiná stavební činnost na objektu neproběhne.

Individuální protihluková opatření jsou součástí samostatného objektu IPO a do tohoto SO nenáleží.

Tím, že ve výpravní budově bude funkční čekárna po celou dobu výstavby v ŽST, byl na rozdíl od přípravné dokumentaci vypuštěn i SO 64-40-02 Chotoviny, provizorní čekárna – buňka.

SO 64-40-03 Chotoviny, provozní budovaÚčel SO

Na základě rozhodnutí investora v 02.2010 došlo ke změně koncepce v ŽST Chotoviny – dochází k opuštění výpravní budovy, kam nebude instalována technologie dle přípravné dokumentace. Pro umístění nové technologie zabezpečovací a sdělovací techniky, zařízení silnoproudu, DŘT a pracoviště výpravčího je navržena nová provozní budova.

Popis navrhovaného stavu

Cca v km 90,270 vpravo je navržena nová jednopodlažní nepodsklepená, svým charakterem technologicko provozní budova. Má obdélníkový půdorys o vnějších rozměrech cca 23,400 x 6,650 m, výška hřebene cca 6,3 m nad přilehlým upraveným terénem. Budova je přisazena podélnou fasádou přímo k zadní hraně vnějšího nástupiště (cca 4,68 m od osy krajní koleje).

Změny oproti přípravné dokumentaci

Pro SO byla ve 2010 vypracována dodatečná přípravná dokumentace (DUR), protože v původní se nevyskytoval.

Technické řešení

Objekt je konstrukčně navržen jako podélný stěnový jednotrakt. Stěny budou mít tradiční zděnou konstrukci z keramických tepelně izolačních cihel typu „therm“ na betonových základových pasech. Zastropení je navrženo z předpjatých žb. panelů s tepelnou izolací z minerální vlny. Střechu bude tvořit tesařský krov s taškovou krytinou ve tvaru sedlové střechy se sklonem 35°. Navržené světlé výšky místností vycházejí z požadavků osazované technologie v souladu s výškovou modulací zdících prvků. Při daném sklonu střechy bude výška hřebene objektu cca +6,1 m nad úrovní podlahy 1.NP. Budova je v technologické části navržena jako bezokení se zateplenými bezpečnostními vstupními dveřmi. V obvodových stěnách se kromě dveří objeví pouze větrací žaluzie. Venkovní klimatizační jednotky na fasádě budou kryty mřížovým košem proti odcizení. Kabina WC je přístupná přes stavebně oddělenou předsíň s umyvadlem. Obě místnosti mají přirozené větrání a denní osvětlení okny, stejně tak šatna a dopravní kancelář. Podlaha objektu je navržena cca +0,200 m nad upraveným terénem přednádražního prostoru, ze strany nástupiště s podélným sklonem jsou jednotlivé vstupy navýšeny o 0,050 mm nad jeho úroveň.

Vnitřní dělicí stěnové konstrukce budou vyzděny rovněž z keramických lehčených cihel. Zaústění kabelových vedení do budovy se provede z venkovních vstupních kabelových šachet, které jsou součástí SO. Kabelové rozvody v objektu pod úrovní podlahy budou řešeny zčásti kabelovými kanálky a zčásti v chráničkách.

Tepelné ztráty stavebními konstrukcemi objektu: 7,13 kW

Hlavní rozměry objektu

- zastavěná plocha SO:	155,6 m ²
- obestavěný prostor SO:	897,4 m ³
- celková plocha vnitřních místností:	112,3 m ²
- z toho plocha technologických místností:	77,0 m ²
- z toho plocha dopr. kanceláře se zázemím:	35,3 m ²
- plocha otevřené čekárny:	9,9 m ²

Pracovníci

DK je trvalým pracovištěm. Bude obsazena nepřetržitě ve dne i v noci jedním výpravčím. Celkově se bude ve směnách střídát 5 osob.

Protiradonová opatření

Protože do doby, než se ŽST stane neobsazenou, je nutné uvažovat v SO s trvalým pobytem osob, byl vypracován Odborný posudek radonového indexu stavebního pozemku firmou ANTIRADON Příbram viz příloha č. B.2.4. Na základě naměřených hodnot byl pozemku pro výstavbu budovy přiřazen „nízký radonový index“ ($7,3 \text{ kBq}\cdot\text{m}^{-3} < 10$ při zařazení plochy do vysoké plynopropustnosti podloží).

Závěr: Při realizaci stavby proto není nutné navrhovat žádná ochranná opatření proti pronikání radonu z podloží do budovy.

Požárně bezpečnostní řešení

Návrh objektu splňuje požadavky „Požárně bezpečnostního řešení“ obsažené v samostatné části dokumentace SO a v Souhrnné části dokumentace stavby „B.5 Požární ochrana“.

SO 65-40-01 Chotoviny - Sudoměřice, technologický domekÚčel SO

Potřeba vybudovat stavební objekt u výjezdu ze severního portálu tunelu vyplynula v průběhu prací na stupni Projekt k zajištění bezpečnosti provozu tunelu.

Popis navrhovaného stavu

SO je novostavbou. Objekt je zasituován v km cca 93,815 vlevo při silniční komunikaci. „Domek u tunelu“ je navržen jako jednopodlažní nepodsklepený objekt ryze technologického charakteru. Má obdélníkový půdorys o vnějších rozměrech cca 6,500 x 4,000 m, výška hřebene cca 4,9 m nad přilehlým upraveným terénem. Budova je osazena podélnou fasádou rovnoběžně s kolejemi, přilehlá fasáda je vzdálena od osy krajní koleje 7,5 m.

Změny oproti přípravné dokumentaci

Pro SO byla ve 2010 vypracována dodatečná přípravná dokumentace (DUR), protože v původní se nevyskytoval.

Technické řešení

Objekt je konstrukčně navržen jako podélný stěnový jednotrakt. Stěny budou mít tradiční zděnou konstrukci z keramických tepelně izolačních cihel typu „therm“ na betonových základových pasech. Zastropení je navrženo z předpjatých žb. panelů s tepelnou izolací z minerální vlny. Střechu bude tvořit tesařský krov s taškovou krytinou ve tvaru sedlové střechy se sklonem 35°. Navržené světlé výšky místností vycházejí z požadavků osazované technologie v souladu s výškovou modulací zdících prvků. Při daném sklonu střechy bude výška hřebene objektu cca +4,7 m nad úrovní podlahy 1.NP. Budova je navržena jako bezokenní se zateplenými bezpečnostními vstupními dveřmi. V obvodových stěnách se kromě dveří objeví pouze větrací žaluzie. Venkovní klimatizační jednotka na fasádě bude kryta mřížovým košem proti odcizení. Podlaha objektu je navržena cca +0,200 m nad upraveným terénem.

Vnitřní dělicí stěnové konstrukce budou vyzděny rovněž z keramických lehčených cihel. Zaústění kabelových vedení do budovy se provede z venkovních vstupních kabelových šachet, které jsou součástí SO. Kabelové rozvody v objektu pod úrovní podlahy budou řešeny zčásti kabelovými kanálky a zčásti v chráničkách. V objektu není navrženo žádné trvalé pracoviště, proto nejsou potřebná protiradonová opatření.

Tepelné ztráty stavebními konstrukcemi objektu: 1,59 kW

Hlavní výměry objektu

- zastavěná plocha SO:	26,0 m ²
- obestavěný prostor SO:	133,1 m ³
- celková podlahová plocha místností:	18,0 m ²

Požárně bezpečnostní řešení

Návrh objektu splňuje požadavky „Požárně bezpečnostního řešení“ obsažené v samostatné části dokumentace SO a v Souhrnné části dokumentace stavby „B.5 Požární ochrana“.

SO 66-40-01 Sudoměřice, reléový domek u přejezdu v km 94,920Účel SO

SO je navržen pro umístění technologického zařízení zabezpečovací techniky přejezdu a technologie sdělovacího zařízení.

Popis navrhovaného stavu

SO je novostavbou. V blízkosti přejezdu v km 94,920 vlevo je při vstupu na nástupiště navržen rovnoběžně s kolejištěm ve vzdálenosti od osy krajní koleje cca 8,9 m nový jednopodlažní nepodsklepený reléový domek s obdélníkovým půdorysem o vnějších rozměrech 7,000 x 3,250 m, výška hřebene cca 4,5 m nad přilehlým upraveným terénem.

Technické řešení

Objekt je konstrukčně navržen jako podélný stěnový jednotrakt. Stěny budou mít tradiční zděnou konstrukci z keramických tepelně izolačních cihel typu „therm“ na betonových základových pasech. Zastropení je navrženo z předpjatých žb. panelů s tepelnou izolací z minerální vlny. Střechu bude tvořit tesařský krov s taškovou krytinou ve tvaru sedlové střechy se sklonem 35°. Navržené světlé výšky místností vycházejí z požadavků osazované technologie v souladu s výškovou modulací zdících prvků. Při daném sklonu střechy bude výška hřebene objektu cca +4,7 m nad úrovní podlahy 1.NP. Budova je navržena jako bezokenní se zateplenými bezpečnostními vstupními dveřmi. V obvodových stěnách se kromě dveří objeví pouze větrací žaluzie. Venkovní klimatizační jednotka na fasádě bude kryta mřížovým košem proti odcizení. Podlaha objektu je navržena cca +0,200 m nad upraveným terénem.

Vnitřní dělicí stěnové konstrukce budou vyzděny rovněž z keramických lehčených cihel. Zaústění kabelových vedení do budovy se provede z venkovních vstupních kabelových šachet, které jsou součástí SO. Kabelové rozvody v objektu pod úrovní podlahy budou řešeny zčásti kabelovými kanálky a zčásti v chráničkách. V objektu není navrženo žádné trvalé pracoviště, proto nejsou potřebná protiradonová opatření.

Tepelné ztráty stavebními konstrukcemi objektu: 1,37 kW

Hlavní výměry objektu

- zastavěná plocha SO:	22,8 m ²
- obestavěný prostor SO:	108,1 m ³
- celková podlahová plocha místností:	15,1 m ²

Požárně bezpečnostní řešení

Návrh objektu splňuje požadavky „Požárně bezpečnostního řešení“ obsažené v samostatné části dokumentace SO a v Souhrnné části dokumentace stavby „B.5 Požární ochrana“.

SO 66-40-02 Sudoměřice, stavební úpravy VB

SO doznal výrazných změn proti přípravné dokumentaci. Bylo rozhodnuto neinstalovat novou technologii do stávající výpravní budovy a dále v objektu zrušit dopravní kancelář, zastávka se stane bezobslužnou. Sdělovací místnost bude z výpravní budovy přemístěna do reléového domku u přejezdu (SO 66-40-01), původně v PD navrhované umístění rozvaděčů silnoproudu a místnost DŘT je přemístěna do nového domku u tunelu (SO 65-40-01), stavební ústředna nebude umístěna v budově, ale v provizorním kontejneru vně VB, protože se jedná o dočasné zařízení.

Tím došlo k zásadní redukci rozsahu stavebních prací na objektu oproti přípravné dokumentaci. Půjde o uvedení místností po demontované technologii do použitelného stavu – opravy vnitřních omítek, nové nášlapné vrstvy podlah s vyspravením podkladu, malby. Žádná jiná stavební činnost na objektu neproběhne. Individuální protihluková opatření jsou součástí samostatného objektu IPO a do tohoto SO nenáleží.

3.6.2.2. Zastřešení nástupišť, přístřešky na nástupištích (část E.2.2)

SO 64-41-01 Chotoviny, zastřešení nástupišť a výstupů podchodu

Přístřešky pro cestující

Přístřešky ve směru na České Budějovice budou osazeny na ostrovním nástupišti (mezi kolejemi č. 1 a č. 3) a rovnoměrně situovány na nástupišti před výstupem z podchodu. Jeden přístřešek o půdorysných rozměrech 8,4 m x 2,0 m bude mít plochu 16,8 m². Dva přístřešky mají plochu 64,8 m². Přístřešek ve směru na Prahu je umístěn u vnějšího nástupiště (u koleje č. 2) v nově zbudované zděné provozní budovy SO 64-40-03. Jeho plocha je 8,7 m². V přístřešcích je respektována min. podchodná výška 2,5 m. Určující vypočtené plochy přístřešků vycházející z nejvyšší špičkové frekvence nastupujících cestujících na jeden vlak.

Zastřešení výstupů z podchodů

Zastřešení jsou navržena nad třemi výstupy z podchodu (na dva přístupové chodníky a na jeden schodišťový výstup). Zastřešení na přístupovém chodníku podchodu na ostrovním nástupišti bude šířky 2,4 m a délky 35 m. Zastřešení přístupového chodníku podchodu vyústujícího do prostoru za kolejí za třetí kolej je šířky 2,6 m a délky 51,48 m. Zastřešení schodiště podchodu u výtahu bude šířky 3,6 m a délky 15,5 m.

Technické řešení

Základní modul přístřešků je 1,05 m x 1,8 m. Ocelová konstrukce přístřešku je žárově zinkovaná s lakovaným povrchem, kotvená do železobetonové základové desky. Opláštění přístřešku je bezpečnostním sklem. Střecha přístřešku je ze skruženého trapézového plechu z aluzinkovou povrchovou úpravou.

Přístřešky budou opatřeny osvětlením, odpadkovými koši, čtyřsedákovými lavicemi a venkovními vitrínami na jízdní řády (v souladu s TSI). Dešťová voda ze střech přístřešků a zastřešení výstupů z podchodu je svedena dešťovými svody a zaústěna do kanalizace.

SO 66-41-01 Sudoměřice, zastřešení nástupišť a výstupů z podchoduPřístřešky pro cestující

Nové přístřešky budou dva - jeden ve směru na České Budějovice a jeden ve směru na Prahu. Oba přístřešky v obou směrech budou zbudovány v prodloužení zastřešení výstupů z podchodu. Přístřešek ve směru na České Budějovice bude o rozměrech 6,3 m x 2,8 m = 17,6 m². Přístřešek ve směru na Prahu bude o rozměrech 2,4 m x 3,0 m = 7,2 m². V přístřešcích je respektována minimální podchodná výška 2,5 m. Určující vypočtené plochy přístřešků vycházející z nejvyšší špičkové frekvence nastupujících cestujících na jeden vlak.

Zastřešení výstupů z podchodů

Zastřešení jsou navržena dva výstupy z podchodu (na dvoje schodiště navazující na čela podchodu). První zastřešení na schodišti, stoupajícím po svahu zářezu pro přístupovou cestu do podchodu, na vnější nástupiště ve směru na České Budějovice bude o délce 12,3 m x 2,8 m šířky. Část zastřešení je navržena jako vodorovná navazující na přístřešek na nástupišti. Zastřešení je zčásti přikotveno ke sloupkům PHS. Část zastřešení je navržena jako šikmá v podélném i příčném směru ve sklonu kopírujícím sklon schodiště s min. podchozí výškou 3,0 m. Tato část je z jedné strany přikotvena ke sloupkům PHS, na druhé straně má zastřešení vlastní ocelovou konstrukci. Druhé zastřešení bude na schodišti z podchodu na nástupiště ve směru na Prahu o délce 15,55 m x 3,0 m šířky.

Technické řešení

Základní modul přístřešků je 1,05 m x 1,8 m. Ocelová konstrukce přístřešku je zároveň zinkovaná s lakovaným povrchem, kotvená do železobetonové základové desky. Opláštění přístřešku je bezpečnostním sklem. Střecha přístřešku je ze skruženého trapézového plechu z aluzinkovou povrchovou úpravou.

Přístřešky budou opatřeny osvětlením, odpadkovými koši, čtyřsedákovými lavicemi a venkovními vitrínami na jízdní řády (v souladu s TSI).

3.6.2.3. Individuální protihluková opatření (část E.2.3)**SO 61-51-01 Tábor - Čekanice, individuální protihluková opatření****SO 63-51-01 Čekanice - Chotoviny, individuální protihluková opatření****SO 64-51-01 Chotoviny, individuální protihluková opatření****SO 66-51-01 Sudoměřice, individuální protihluková opatření**

Úkolem navržených stavebních objektů je provedení, případně doplnění odpovídajících individuálních protihlukových opatření (IPO), na vytipovaných objektech v okolí modernizované trati Tábor – Sudoměřice u Tábora.

Chráněným vnitřním prostorem se rozumí obytné a pobytové místnosti s výjimkou místností ve stavbách pro individuální rekreaci a ve stavbách pro výrobu a skladování. Způsob užívání stavby a místností je dán kolaudačním rozhodnutím, nebo zápisem v katastru nemovitostí.

Podle hlukové studie bylo provedeno místní šetření u vytipovaných objektů. Prověřované objekty jsou rozděleny do dvou skupin.

Skupina objektů typu „A“ jsou objekty, u kterých dochází a bude docházet k překračování hlukové zátěže. U těchto objektů budou prováděny výměny oken po dohodě s vlastníkem na náklady investora již v průběhu stavby.

Skupina objektů typu „B“ jsou objekty, u kterých bude provedeno kontrolní měření v rámci zkušebního provozu na modernizované trati a následně bude rozhodnuto o výměně oken.

V rámci stavby je nutno provést výměny 32 ks oken na objektech typů „A“. Pokud dokončení stavby provést kontrolní měření na objektech typu „B“. V případě zjištění nadlimitních hodnot hluku je nutno provést výměny 47 ks oken a 2 ks dveří na těchto objektech..

3.6.2.4. Orientační systém (část E.2.4)**SO 64-43-01 Chotoviny, orientační systém**

Stavební objekt řeší poskytování vizuálních informací pro orientaci cestujících na nových nástupištích a na přístupu k nim včetně informací v pochodu pro cestující. Orientační zařízení zahrnují tabule s názvem stanice, umístěné na nástupištích a před vjezdem do stanice, tabule se směry jízdy vlaků,

tabule se směry východu a přístupu k nástupištím umístěné na nástupištích a v podchodu. Texty tabulí budou provedeny písmem HELVETICA polotučná, malá a velká abeceda, bez orámování. Dále je systém doplněn o hmatné štítky a informační majáčky pro nevidomé. Všechny prvky orientačního systému jsou navrženy pouze jako osvětlené.

SO 66-43-01 Sudoměřice, orientační systém

Stavební objekt řeší poskytování vizuálních informací pro orientaci cestujících na nových nástupištích a na přístupu k nim včetně informací v pochodu pro cestující. Orientační zařízení zahrnují tabule s názvem stanice, umístěné na nástupištích a před vjezdem do stanice, tabule se směry jízdy vlaků, tabule se směry východu a přístupu k nástupištím umístěné na nástupištích a v podchodu. Texty tabulí budou provedeny písmem HELVETICA polotučná, malá a velká abeceda, bez orámování. Dále je systém doplněn o hmatné štítky a informační majáčky pro nevidomé. Všechny prvky orientačního systému jsou navrženy pouze jako osvětlené.

3.6.2.5. Demolice (část E.2.5)

K demolici jsou navrženy objekty, které je třeba odstranit za účelem uvolnění plochy pro výstavbu nového kolejového řešení, objektů protihlukových stěn, podchodů (objekty skladů, rampy apod.) nebo novým řešením silnoproudé technologie v TT Chotoviny nebo dojde po stavební stránce k jejich znehodnocení demontáží v nich umístěných technolog. zařízení nebo jde o objekty, které budou odstraněny z nutnosti zajištění rozhledových poměrů (dosažení vyšší bezpečnosti na přejezdech).

Před zahájením demoličních prací je nutné odpojení všech objektů od všech zjištěných inženýrských sítí a zajištění přípojních míst proti opětovnému zapojení. Při vlastní demolici je třeba mít na zřeteli, že i potom se mohou vyskytnout inženýrské sítě a přípojky, které nejsou nikde evidovány.

Objekty budou demolovány včetně základů do hloubky 400 mm (až na výjimky uvedené v technických popisech) a zaplněny zhutněnou zeminou. Žumpy, septiky budou vyčerpány, následně dezinfikovány a následně zasypany. U suterénních prostor budou také provedeny zhutněné zasypy.

Před zahájením demolic budou vyzváni správci objektů k demontáži těch prvků a zařízení, která bude účelné použít na jiných objektech (plastová okna a dveře, případně el. spotřebiče a přímotopy).

Demolice a demontáže objektů neobsahující azbest a jiné ekologicky závadné materiály se budou provádět pomocí ručního elektrického nářadí (bourací kladiva, sbíječky) u větších objektů bude rozboření provedeno strojní mechanizací (buldozer, rypadlo s demoličním nástavcem).

Pro objekty obsahující azbest je nutné striktně dodržovat povinnosti stanovené pro práce s azbestem zákonem č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví a o změně některých souvisejících zákonů, ve znění pozdějších předpisů a vyhlášky č. 432/2003 Sb. a novely zákona provedenou zákonem č. 392/2005 Sb. a vyhláškou Ministerstva zdravotnictví ČR č. 394/2006 Sb.

Materiál bude roztříděn dle ekologické závadnosti (konstrukce kontaminované oleji, naftou, benzinem apod.) a odvezen na určené skládky.

SO 62-45-01 Čekanice, demolice boční rampy a oplocení objektu OSŽT

Demolice boční rampy v km cca 84,600 vpravo v Čekanicích a části oplocení objektu OSŽT v téže lokalitě. Část rampy u skladu opláštěného vlnitým plechem zůstane zachována a dojde v tomto místě pouze k nejnútnejšímu odbourání její konstrukce.

V rámci úprav oplocení je navrženo oplocení nové v posunutě poloze (řeší objekt SO 62-42-01 Čekanice, oplocení objektu OSŽT).

- Zastavěná plocha rampy: 192,5 m²
- Obestavěný prostor rampy(beton + zemina): 445,01 m³
- Délka demolovaného oplocení: 128,9 m

SO 63-45-01 Čekanice - Chotoviny, demolice útulku v km 86,750 a objektů v km 87,630 a 89,040

Demolice útulku v km cca 86,750 vlevo

Jedná se o dřevěnou boudu na betonové desce s plechovou krytinou na pultové střeše.

- Zastavěná plocha: 16,0 m²
- Obestavěný prostor i se základy: 41,6 m³

Domek a kůlna v km 87,630

Domek je nepodsklepený zděný jednopodlažní objekt umístěný u přejezdu. Střecha je sedlová, krytina z eternitových šablon (obsahujících azbest). Dřevěná kůlna umístěná na betonové desce. A dřevěný objekt WC.

- Zastavěná plocha: $10,8 + 5,7 + 2,2 = 18,7 \text{ m}^2$
- Obestavěný prostor: $45,1 + 15,7 + 5,5 = 66,3 \text{ m}^3$

Demolice strážního domku č.p. 62 v km cca 89,045 vlevo včetně studny

Přízemní domek zděný na kamenné podezdívce v tradiční technologii, střecha sedlová s taškovou krytinou. Studna se zasype takovým způsobem a materiálem, aby nedošlo ke kontaminaci podzemní vody. Zásyp studny do úrovně stávajícího terénu. Oplocení je kombinací plaňkového a drátěného pletiva na převážně dřevěných sloupcích.

- Zastavěná plocha domku a studny: $54,6 \text{ m}^2$
- Obestavěný prostor: $398,5 \text{ m}^3$
- Délka oplocení: $118,5 \text{ m}$

SO 63-45-02 Čekanice - Chotoviny, demolice hradla Stoklasná Lhota

Demolice hradla Stoklasná Lhota ve stávajícím km cca 87,657 vpravo za přejezdem. Hradlo je zděné hranolovitého tvaru se zvýšeným přízemím a s částečným zapuštěním pod terén., plochou střechou, technologie tradiční. Stávající žumpu zabezpečit takovým způsobem, aby nedošlo ke kontaminaci podzemní vody.

Vrtaná studna zůstane po odstrojení a zakonzervování zachována jako monitorovací vrt.

- Zastavěná plocha se schodištěm: $41,5 \text{ m}^2$
- Obestavěný prostor (nadzem. část): $301,4 \text{ m}^3$

SO 64-45-01 Chotoviny, demolice objektů a rampDemolice stavědla St.1 v km cca 89,715 vpravo

Stavědlo je zděný objekt v tradiční technologii se zvýšeným přízemím na kamenné podezdívce. Podsklepení umístěné na terénním zlomu. S pultovou střechou.

- Zastavěná plocha stavědla: $26,8 \text{ m}^2$
- Obestavěný prostor stavědla: $147,5 \text{ m}^3$

Dřevěná kůlna. Střecha je pultová, krytina z vlnitého plechu. Umístěná na betonové desce.

- Zastavěná plocha kůlny: $11,5 \text{ m}^2$
- Obestavěný prostor kůlny: $28,5 \text{ m}^3$

Vedle domku jsou vyrovnávací betonové schody s bezpečnostním obrubníkem na kamenné podezdívce směrem do sklepa. Mezi terénem a schody je zářez, který je nutné dosypat a zhutnit.

- Zastavěná plocha schodiště: $7,0 \text{ m}^2$
- Obestavěný prostor schodiště: $7,5 \text{ m}^3$

Po demolici bude vyjmuta železobetonová, válcová, trouba propustku, který prochází pod domkem.

- Zastavěná plocha propustku: $4,6 \text{ m}^2$
- Obestavěný prostor propustku: $3,5 \text{ m}^3$

Demolice boční rampy v km cca 90,070 až 90,115 vpravo

Kamenná rampa s bezpečnostním obrubníkem v délce $65,3 \text{ m}$ s betonovou plochou. Rampa je vysoká $1,1 \text{ m}$ nad přílehlou kolejí s klesajícím terénem na kterém je zarostlá zemina.

- Celková zastavěná plocha: $541,4 \text{ m}^2$
- Celkový obestavěný prostor: $589,3 \text{ m}^3$

Demolice skladiště a rampy - km 90,250 vpravo

Rampa je kamenná s bezpečnostním obrubníkem. Z jedné boční strany přístupná po 6 (strana u kolejiště) a po 5 (strana u stávající komunikace) nástupními schody. Na straně druhé šikmým náběhem.

- Zastavěná plocha rampy: $426,5 \text{ m}^2$

- Obestavěný prostor rampy: 575,5 m³

Objekt skladu je nepodsklepený zděný, přízemní objekt. Střecha je z příhradových vazníků ve tvaru pultové střechy, krytina z vlnitých eternitových šablon (obsahujících azbest).

- Zastavěná plocha skladu: 172,5 m²
- Obestavěný prostor skladu: 828,2 m³

U skladu je nepodsklepený zděný přístavek na betonové desce, kůlna s pultovou střechou. Střecha je z dřevěných vazníků ve tvaru pultové střechy. Střecha pultová, krytina z vlnitých eternitových šablon (obsahujících azbest).

- Zastavěná plocha přístavku: 41,5 m²
- Obestavěný prostor přístavku: 145,3 m³

Stavědlo č. 2 - km 90,450 vlevo

Předmětem demolice je stavědlo, dřevěná kůlna, schody a septik. Stavědlo je částečně podsklepený zděný domek na betonových pasech. Domek je zděný, ve sklepě betonová mazanina, strop nad suterénem z prefabrikovaných desek do ocelových nosníků. Zastřešení z příhradových sbíjených vazníčků. Střecha je pultová, krytina plechová.

- Zastavěná plocha stavědla: 29,5 m²
- Obestavěný prostor stavědla: 147,5 m³

Dřevěná kůlna. Střecha je pultová, krytina z vlnitého plechu. Umístěná na betonové desce.

- Zastavěná plocha kůlny: 18,2 m²
- Obestavěný prostor kůlny: 45,5 m³

Vedle domku jsou betonové schody na podezdívce směrem do sklepa.

- Zastavěná plocha schodiště: 4,4 m²
- Obestavěný prostor schodiště: 5,5 m³

Stávající septik zabezpečit takovým způsobem, aby nedošlo ke kontaminaci podzemní vody.

- Zastavěná plocha septiku: 4,6 m²
- Obestavěný prostor septiku: 6,9 m³

SO 65-45-01 Chotoviny - Sudoměřice, demolice hradla Moraveč

Objekt je zděný hranolovitého tvaru, částečně podsklepený. Obě vodorovné konstrukce – stropy betonové. Střecha plochá, krytina asfaltové pásy. Vedle objektu je podzemní nádrž o rozměru 2,5 x 3,4 m hloubky 1,9 m.

- Zastavěná plocha se schodištěm: 67,0 m²
- Obestavěný prostor (nadm. část): 628,4 m³

SO 66-45-01 Sudoměřice, demolice objektů v km 94,750

Sklad SZD v km 94,738 vpravo

Zděný jednopodlažní nepodsklepený objekt s pultovou střechou, tradiční technologie.

- Zastavěná plocha: 37,3 m²
- Obestavěný prostor: 136,2 m³

Útulek a dílna ST v km 94,750 vpravo

Zděný jednopodlažní nepodsklepený objekt se sedlovou střechou, tradiční technologie.

- Zastavěná plocha: 71,15 m²
- Obestavěný prostor: 325 m³

Sklad v km 94,780 vpravo

Zděný jednopodlažní nepodsklepený objekt se sedlovou střechou, oboustranné dřevěné rampy tradiční technologie.

- Zastavěná plocha: 122,3 m²
- Obestavěný prostor (včetně ramp): 565,9 m³

SO 66-45-02 Sudoměřice, demolice St.1, St.2 a skladu v km 94,965Demolice stavědla St.1, dřevěný přístavek, dřevěná budka WC a předložené schody

Stavědlo je zděný, podsklepený domek s dřevěnou podlahou a stanovou plechovou stříškou. Podsklepení umístěné částečně na terénním zlomu, tento zlom vyrovnává kamenná podezdívka. U stavědla je nepodsklepený zděný přístavek na betonové desce, kůlna s alukrytovou pultovou střechou. Střecha je z dřevěných vazníků ve tvaru pultové střechy. Demolice včetně mazaniny.

- Zastavěná plocha stavědla: 14,5 m²
- Obestavěný prostor stavědla: 87,5 m³

Dřevěný přístavek, kůlna má pultovou střechu z alukrytu. Umístěná na betonové desce.

- Zastavěná plocha kůlen: 12,9 m²
- Obestavěný prostor kůlen: 45,5 m³

Předložené schody jsou po obou stranách domku stavědla. Jsou betonové, částečně s kovovým zábradlím. Do demolice je zahrnuta také betonová ploška před hlavními schody.

- Zastavěná plocha schodišť: 8,5 m²
- Obestavěný prostor schodiště (beton): 3,8 m³

WC je dřevěná budka o rozměru 1,1 x 1,3 x 2,3m na betonové desce.

- Zastavěná plocha WC s deskou a schody: 2,0 m²
- Zastavěná plocha WC s deskou a schody: 3,8 m³

Demolice skladu v km 94,750 vlevo

Předmětem demolice je sklad a malý domek. Sklad je jednopodlažní nepodsklepený zděný objekt s pultovou střechou v tradiční technologii. Střecha je pultová s eternitovou krytinou. Strop není, jsou jen dřevěné krokve s pobitím. Krov je se dvěma pozednicemi s jednou vzpěrou. Podlahy betonová, vchodová vrata dřevěná, posuvná.

- Zastavěná plocha skladu: 288,3 m²
- Obestavěný prostor skladu: 1441,5 m³

Domek je zděný nepodsklepený bez oken, se sedlovou střechou a taškovou krytinou.

- Zastavěná plocha domku: 26,6 m²
- Obestavěný prostor domku: 80,9 m³

Demolice stavědla St.2 v km cca 95,470 vpravo

Předmětem demolice je domek stavědla, větší kůlna, malá kůlna a budka WC.

Domek stavědla je nepodsklepený zděný objekt se stanovou stříškou. Domek stavědla je umístěn na terénním zlomu. Plechová stanová stříška.

- Zastavěná plocha stavědla: 15,1 m²
- Obestavěný prostor stavědla: 61,5 m³

Větší kůlna je nepodsklepený dřevěný objekt s lepenkovou krytinou na pultové střeše na betonové desce. Menší kůlna je nepodsklepený dřevěný přístavek s lepenkovou krytinou na pultové střeše na betonové desce.

- Zastavěná plocha kůlen: 9,1 m²
- Obestavěný prostor kůlen: 22,8 m³

WC je dřevěná budka na betonové desce. Součástí objektu je žumpa. Před demolicí vyčerpat a poté zasypat.

- Zastavěná plocha WC s žumpou: 2,2 m²
- Zastavěná plocha WC s žumpou: 3,8 m³

Do demolice jsou také zahrnuty předložené a vyrovnávací schody vedle stavědla včetně zpevněné plochy z dlaždic.

- Zastavěná plocha schodišť a bet. ploch: 25,1 m²
- Obestavěný prostor schodiště a bet. ploch (beton): 7,8 m³

3.6.3. E.3 Trakční a energetická zařízení

3.6.3.1. Trakční vedení (část E.3.1)

Popis stávajícího stavu

Úsek Čekanice – Sudoměřice je součástí jednokolejné železniční trati České Budějovice – Tábor – Benešov, která je elektrizována střídavou trakční soustavou jednofázovou AC 25 kV 50 Hz.

Nachází se zde stávající výhybna Čekanice, která je na zhlavích oddělena elektrickými děleními. Ve výhybně jsou zatrolejovány koleje č. 1 a 2 a trakční vedení je zavěšeno na branách se směrovými lany. U koleje č. 1 je přes celou výhybnu namontováno obcházecí vedení. Dále se na tomto traťovém úseku nachází dva silniční nadjezdy a to v km 83,146 a v km 85,998 (dálniční nadjezd).

V ŽST Chotoviny jsou zatrolejovány koleje č. 1, 2, 3, 4 a vlečka. Trakční vedení je zavěšeno na branách se směrovými lany a na individuálních otočných konzolách. Ve stanici je obcházecí vedení. Ve stanici se nachází neutrální pole napájecí stanice Chotoviny.

ŽST Sudoměřice je na zhlavích oddělena elektrickými děleními. Ve stanici jsou zatrolejovány koleje č. 1, 2 a 3. Trakční vedení je zavěšeno na branách se směrovými lany a na individuálních otočných konzolách. Od km 94,708 do km cca 94,900 vede u koleje č. 1 obcházecí vedení, kde přechází ke koleji č. 2 a pokračuje do elektrického dělení v km 95,545.

Stávající trakční vedení, jež se nachází na hranici životnosti, bude v celém úseku vzhledem ke zdvoukolejnění trati demontováno.

Popis navrhovaného stavu

Úpravy TV jsou v projektové dokumentaci navrženy tak, aby TV splňovalo parametry podle Vzorové sestavy „S“, pro provozní rychlost 160 km/hod.

Nové nebo upravené trolejové vedení je navrženo podle vzorové sestavy "S" a schválených doplňků (proudová soustava střídavá jednofázová (1 PE+N) AC 25 kV 50 Hz).

Průřezy TV

- hlavní sestava 100Cu + 50Bz s přídatným lanem 50Bz pro hlavní kolej č. 1 a 2
- vedlejší sestava 80Cu + 50Bz pro vedlejší koleje

Podpěry TV jsou navrženy nové, pouze výjimečně jsou využity stávající podpěry. Na stávajících základech a stožárech dotčených stavbou je navržena jejich úprava tak, aby byly splněny požadavky zásad pro modernizaci tratí. Přední hrany stožárů (stávajících i nových) od rekonstruovaných kolejí jsou min. 3,00 m + * na trati, minimálně ve stísněných místech a ve stanici podle ČSN 34 1530.

Nad hlavními kolejemi v rozsahu stavby bude namontováno nové nosné lano 50 Bz a nový trolejový drát 100 Cu. Nad vedlejšími kolejemi bude použita trolej 80 Cu a nosné lano 50 Bz. Konzoly a závěsy trolejového vedení budou na všech podpěrách nové.

Zesilovací vedení není podle energetických výpočtů navrženo. Výška sestavy na konzolách bude 1,5 m, na závěsech na branách 1,5 m - 2,0 m.

Projektovaná výška troleje je navržena 5,60 m nad TK nové koleje. V tunelech jsou požitky konzoly zavěšené na podpěrách ve vrcholu tunelu. Ukolejnění v tunelu je řešeno pomocí ukolejňovacího lana. Nové odpojovače a odpínače jsou navrženy na nových stožárech TV a budou použity schválené typy s ručním nebo motorovým pohonem.

Změny oproti PD

Zásadní změnou oproti přípravné dokumentaci byly následující změny objektové skladby:

SO 64-60-01 Chotoviny, definitivní úprava TV a SO 64-60-02 Chotoviny, provizorní úpravy TV byly sloučeny do jednoho SO 64-60-01 Tábor - Čekanice, úpravy TV.

SO 65-60-01 Chotoviny - Sudoměřice, definitivní úprava TV a SO 65-60-02 Chotoviny - Sudoměřice, provizorní úpravy TV byly sloučeny do jednoho SO 65-60-01 Chotoviny - Sudoměřice, úpravy TV.

SO 66-60-01 Sudoměřice, definitivní úprava TV a SO 66-60-02 Sudoměřice, provizorní úpravy TV byly sloučeny do jednoho SO 66-60-01 Sudoměřice, úpravy TV.

Dále bylo oproti přípravné dokumentaci upraveno schéma napájení a dělení v ŽST Chotoviny a vložení děličů do obou nových kolejí č. 1 a 2 (Odbočka Sudoměřice) v km cca 94,885 pro možnost údržby jednotlivých kolejí bez omezení provozu vedlejší koleje.

SO 61-60-01 Tábor - Čekanice, úpravy TV

SO 63-60-01 Čekanice - Chotoviny, úpravy TV

V těchto stavebních objektech se řeší úpravy trakčního vedení zdvoukolejného úseku trati od nově zrekonstruovaného elektrického dělení ŽST Tábor v km 83,080 do nového elektrického dělení ŽST Chotoviny v km 88,750.

V roce 2006 již byla v rámci stavby Doubí u Tábora – Tábor provedena rekonstrukce železničního spodku a svršku části tohoto traťového úseku od elektrického dělení ŽST Tábor v km 83,080 až do km 83,450. Ve zmíněném úseku též byly realizovány úpravy TV včetně výstavby nových podpěr č. 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10 a 11. V současné době je v provozu pouze kolej č. 2, která se v km 83,450 napojuje na stávající kolej č. 1. Stávající vedení koleje č. 2 bude zdemontováno a bude nahrazeno novým.

Na trati v km 83,146 (již zmiňovaný rekonstruovaný úsek) se nachází stávající silniční nadjezd s podjezdnou výškou 6,35. Průběh TV pod tímto nadjezdem bude řešen shodně se stávajícím průběhem vedení koleje č. 2.

Na trati se dále nachází stávající dálniční nadjezd v km 86,015, jehož podjezdná výška je 6,70 m. U koleje č. 1 bude nadjezd opatřen novými ochrannými sítěmi a u koleje č. 2 bude nadjezd opatřen ještě novými ochrannými štíty.

V úseku Čekanice – Chotoviny se trať kříží na třech místech s vln linkami, kde v km 86,166 musí být upravená výška upevnění nosného lana na hodnotu 7,1 m resp. 7,0 m od traťové koleje č. 1. Zmíněnou úpravu je nutné provést z důvodu splnění izolační vzdálenosti 4 m lan linky vln od živé části TV při maximálním průhybu lan. V ostatních dvou případech je výška lan vln linky dostatečná.

V blízkosti úrovněvého přejezdu, který se nachází v km 84,625 jsou umístěny podpěry TV, které budou opatřeny ochranou proti najetí vozidel.

Na branách budou navrženy konzoly SIK.

Soupis materiálu

BP stožár	79 ks
TS, TBS stožár	30 ks
DS stožár	125 ks
Trolej (100Cu)	11 805 m
Nosné lano (50Bz)	15 370 m

SO 62-60-02 Čekanice, připojení transformátoru na TV

Pro vlastní připojení je použit odpojovač se zemnicím nožem motorově ovládaný. Odpojovač Z108 pro napájení zabezpečovacího zařízení a EOJ je umístěn na stožáru 77AN. K trakčnímu vedení je připojen pomocí propojovacího lana 120 mm² Cu. V tomto stavebním objektu je dále navržena kompletní výstroj stožáru pro připevnění kabelu a kabelové koncovky (upevňovací lišty pro kabelovou koncovku a kabel, ochranný kryt kabelu) včetně pojistkového spodku s pojistky.

SO 64-60-01 Chotoviny, úpravy TV

V tomto stavebním objektu se řeší trakční vedení v ŽST Chotoviny, elektrické dělení směr Tábor v km 88,70 do nového elektrického dělení směr Benešov v km 90,70.

Základ podpěry č. 71 N je součástí nově navržené podchodu.

Ve stanici Chotoviny jsou závěsy trakčního vedení navrženy na branách s konzolami SIK.

Soupis materiálu

BP stožár	38 ks
TS, TBS stožár	71 ks
Trolej (100Cu)	4 300 m
Trolej (80Cu)	1 400 m
Nosné lano (50Bz)	8 000 m

SO 64-60-03 TT Chotoviny, připojení napájecího vedení na TV

Napájení je zajištěno vzdušným napájecím vedením od stožárů N1, N2 ke stožáru 42. Neutrální pole je umístěno ve stanici Chotoviny km 89,9.

V tomto stavebním objektu je řešeno připojení napáječů napájecí stanice TT Chotoviny na trakční vedení. Vývody jsou označeny :

- n1 pro napájení 1. koleje směr Tábor
- n2 pro napájení 2. koleje směr Tábor
- n111 pro napájení 1. koleje směr Praha
- n112 pro napájení 2. koleje směr Praha
- n700 rezervní napáječ – zapojen do převěsu

Vývody napáječů z rozvodny 27 kV TT Chotoviny jsou navrženy 2 paralelními kabely pro každý napáječ 28,9/50 kV, 1x 240mm²AXEKVCEY.

Kabelové napáječe budou vyvedeny z kobek rozvaděčů 27 kV v budově TT do kabelové chráničky, dále budou uloženy volně ve výkopu dle přílohy a ukončeny na příslušném stožáru. Na stožáru bude vždy kabel ukončen venkovními kabelovými koncovkami s omezovačem přepětí a s připojením přes ústředně ovládaný odpínač.

Venkovní napájecí vedení je navrženo 1 x 120mm² Cu. Napájecí vedení je vedeno po trakčních stožárech od stožárů č. N1 a 40N až ke stož. č. 113N, 114N (stožáry z trati Čekanice - Chotoviny).

SO 64-60-04 TT Chotoviny, připojení zpětného vedení

Zpětné vedení je řešeno jako kabelové od transformátoru 110/27 kV k rozvaděči u koleje v km 89,490. Dále je veden lany ke kolejnicím.

Pro vedení zpětného trakčního proudu bude sloužit zpětné kabelové vedení spojující zpětný rozvaděč RK (na zdi budovy TT Chotoviny) s rozvaděčem RZK (u koleje č. 2). Do zděné niky v budově TT Chotoviny se osadí zpětný rozvaděč RK. Z tohoto rozvaděče budou vyvedeny dva paralelní zpětné kabely AYY 0,6/1 kV 500 mm², uložené v kabelové rýze a ukončené v rozvaděči RZK. Odtud jsou vedena lana 2x 120 CHBU ke stykovým transformátorům u koleje č. 1 a 2.

SO 64-60-05 Chotoviny, připojení transformátorů na TV

Stavební objekt připojení transformátoru na TV řeší připojení transformátoru pro napájení zabezpečovacího zařízení (UNZ) a ohřevu výhybek na trakční vedení.

Pro vlastní připojení je použit odpojovač se zemnicím nožem motorově ovládaný. Odpojovače Z108 a Z118 pro napájení zabezpečovacího zařízení a EOV jsou umístěny na stožárech 22N a 78AN. K trakčnímu vedení je připojen pomocí propojovacího lana 120 mm² Cu.

V tomto stavebním objektu je dále navržena kompletní výstroj stožáru pro připevnění kabelu a kabelové koncovky (upevňovací lišty pro kabelovou koncovku a kabel, ochranný kryt kabelu) včetně pojistkového spodka s pojistky.

SO 65-60-01 Chotoviny - Sudoměřice, úpravy TV

V tomto stavebním objektu se řeší trakční vedení dvoukolejného úseku trati v nové stopě od elektrického dělení ŽST Chotoviny cca km 90,700 do elektrického dělení ŽST Sudoměřice cca km 93,763.

V tomto traťovém úseku se nachází nový silniční most v km 91,300, který navazuje na nově budovanou estakádu. Na obou těchto objektech jsou navrženy trakční podpěry profilem HEB. U koleje č. 1 jsou profily HEB součástí objektu protihlukové stěny. U koleje č. 2 jsou profily HEB součástí tohoto objektu. Základy jsou součástí mostních konstrukcí.

V km 92,545 je nově navržena silniční nadjezd s podjezdnou výškou, která nemá dopad na průběh trakčního vedení. Ochranné sítě jsou součástí nového silničního nadjezdu. Základy podpěr č. 61N a 64N jsou součástí betonových výklenků v blízkosti nadjezdu.

Od km 93,240 do km 93,670 je nově navrženo tunel. Způsob uchycení TV je navrženo na samostatných „kozlíkách“ pro každý závěs mezi kolejemi č. 1 a 2.

Soupis materiálu

BP stožár 27 ks

TS stožár	6 ks
DS stožár	33 ks
Profil HEB	11 ks
Kozlíky v tunelu	20 ks
Trolej (100Cu)	6 600 m
Nosné lano (50Bz)	8 300 m

SO 65-60-02 Výklenky pro trakční stožáry

SO 65-60-02 řeší atypické založení trakčního vedení v bezprostřední blízkosti nového silničního mostu SO 65-22-01 nad železniční tratí, kde nelze použít standardní založení, z důvodu kolize s opěrami mostu. Jedná se o 2 atypické základy resp. výklenky pro trakční stožáry č. 61N a 64N.

Oproti přípravné dokumentaci se jedná o nový SO, vyčleněn z SO 65-60-01.

Poloha výklenků je daná vzdáleností od osy trakčního stožáru k osy bližší koleje, vzdálenost činí 4,35 m. Výklenky budou realizovány v zářezu nové přeložky trati, ve výrubu v hornině R4 - R3, navrženy jsou jako železobetonové monolitické, opatřené ocelovým úhelníkovým zábradlím. Odvodnění povrchových vod z rubu výklenku do drážního příkopu se provede dlažbou z lomového kamene.

SO 66-60-01 Sudoměřice, úpravy TV

V tomto stavebním objektu se řeší trakční vedení v úseku zastávky Sudoměřice od elektrického dělení cca km 93,763 po stávající výměnné pole v km 95,123.

Základy podpěr č. 104N, 106N, 108N, 110N a 112N jsou součástí nově navržené opěrné zdi. V zastávce Sudoměřice jsou závěsy trakčního vedení navrženy na branách s konzolami SIK.

Na stožárech č. 135N a 136N jsou navrženy odpojovače 411 a 412 pro překlenutí děličů v nových kolejích č. 1 a 2.

Ze stávajícího elektrického dělení v 95,123 zůstane v definitivním stavu pouze výměnné pole.

Soupis materiálu

BP stožár	20 ks
TS, TBS stožár	33 ks
Trolej (100Cu)	2 900 m
Nosné lano (50Bz)	3 900 m

SO 66-60-03 Sudoměřice, připojení transformátoru na TV

Pro vlastní připojení je použit odpojovač se zemnicím nožem motorově ovládaný. Odpojovač Z108 pro napájení zabezpečovacího zařízení a EO V je umístěn na stožáru 131AN. K trakčnímu vedení je připojen pomocí propojovacího lana 120 mm² Cu.

V tomto stavebním objektu je dále navržena kompletní výstroj stožáru pro připevnění kabelu a kabelové koncovky (upevňovací lišty pro kabelovou koncovku a kabel, ochranný kryt kabelu) včetně pojistkového spodku s pojistky.

3.6.3.2. Napájecí stanice (měnárna, trakční transformovna) - stavební část (část E.3.2)

SO 64-40-11 TT Chotoviny, provozní budova

Popis objektu

Jedná se o novostavbu provozní budovy, která je navržena v prostoru po odstraněné stávající provozní budově a části demontované R 27 kV. Tento objekt je výhradně technického charakteru bez zvláštních nároků na architektonické ztvárnění. Vnější vzhled objektu plně přiznává jeho technologickou funkci.

Účel objektu

Provozní budova bude kompaktním objektem, v němž jsou soustředěny všechny funkce (PS) TT. Dispozičně stavební část přebírá zvolenou optimální variantu navrženou v rámci silnoproudé technologie. Stavební část přebírá nejen funkční využití místností a jejich velikosti, ale i jejich dispoziční vazby.

Změny oproti PD

Změny se týkají dispozičních úprav, které vyplývají z požadavků nového uspořádání technologických zařízení.

Technické řešení

SO bude realizován jako jednopodlažní nepodsklepený objekt protáhlého obdélníkového půdorysu o rozměrech 44,0 x 11,0 m se sedlovou střechou. Světlá výška objektu bude 4,85 m, cca 1/4 SO bude mít sníženou výšku zavěšeným podhledem na 3,0 m. V podlahách jsou navrženy kanálky a chráničky pro kabelová vedení. Objekt bude realizován v tradiční technologii jako konstrukční dvoutrakt na betonových pasových základy, stěny z keramického materiálu typu therm, zastropení železobetonovými panely zčásti zateplenými, dřevěný krov, krytina tašková, okna jen v dohodnutých prostorách + mříže. Podlaha 1.NP je navržena zvýšená 500 mm nad upravený terén s ohledem na místní klimatické podmínky zejména v zimním období (sníh). Do základových konstrukcí objektu budou vloženy zemní pásky. Vytápění resp. temperování zajistí elektrické přímotopy.

V objektu není situováno žádné trvalé pracoviště. Je navrženo hygienické zázemí minimálních rozměrů pro pracovníky provádějící kontrolu a servis technologického zařízení.

Protiradonová opatření nejsou potřebná, protože tento objekt je bez trvalé obsluhy a nenacházejí se zde obytné ani pobytové místnosti.

Hlavní výměry

- půdorysné rozměry v m: 44,0 x 11,0
- výška v hřebeni v m: 9,10
- zastavěná plocha v m²: 484,0
- obestavěný prostor v m³: 4494,6

Požárně bezpečnostní řešení

Objekt splňuje požadavky požárně bezpečnostního řešení obsažené v samostatné části dokumentace SO a v souhrne části dokumentace stavby – příloha B.5 Požární ochrana.

SO 64-40-12.1 TT Chotoviny, rozvodna 110 kV a stanoviště transformátorů - stavební úpravyPopis objektu

Jedná se o novostavbu rozvodny a zastřešení trakčních transformátorů situovaných do prostoru po likvidaci stávající rozvodny vč. technologie a jejich základových konstrukcí. Z původní rozvodny zůstanou zachovány pouze 4 ks patek pod vstupními portály. Tento objekt je výhradně technického charakteru bez zvláštních nároků na architektonické ztvárnění. Vnější vzhled objektu plně přiznává jeho technologickou funkci.

Účel objektu

Účelem tohoto objektu je vytvoření nových krytých stání pro trakční transformátory, základů pro umístění technologických zařízení rozvodny 110 kV a objektu pro její ovládání.

Změny oproti PD

Změny se týkají dispozičních úprav základových konstrukci rozvodny, které vyplývají z požadavků nového uspořádání technologických zařízení.

Technické řešení

V prostoru stávající rozvodny se pro novou technologii provedou nové betonové základy, nové kabelové kanálky s potřebnými šachtami a kabelové chráničky. Meziprostory se urovnají a na ploše se provede šetrkový povrch. Na systém kabelových kanálů R 110 kV bude napojena i provozní budova SO 64-40-11.

Pro dva nové transformátory 110 kV (transformátory viz PS silnoproudé elektrotechniky) se provedou nová krytá stání přibližně na místě dnešních stávajících otevřených. Jedná se o dvě budovy – objekty stejné funkce, charakteru i vzhledu. Stěny budou železobetonové konstrukce tloušťky 200 mm s rolovacími lamelovými vraty, s ocelovými dveřmi pro obsluhu a s větracími žaluziovými průduchy. Výška základů pro transformátor je dle požadavku uživatele navržena 1,1 m nad přilehlý terén. Základové konstrukce a záchytná olejová vana budou též železobetonové 100% nepropustné s izolací proti ropným produktům. Střešní konstrukce, která má tvar sedlové střechy, je z prefabrikovaných předpjatých panelů.

Pro ovládání R 110 kV je navržen typový zateplený domek se sedlovou střechou. Domek bude napojen na kabelový kanál směřující z provozní budovy do rozvodny 10 kV. Půdorysné rozměry domku jsou 3,2 m x 7,2 m. Domek bude opatřen elektroinstalací včetně osvětlení a temperován elektrickými přímotopy – vše kompletováno již ve výrobě.

Celá R 110 kV bude od ostatní plochy areálu oddělena bezpečnostním oplocením výšky 2,0 m. Oplocení musí splňovat požadavky TNŽ 73 6334 Oplocení a zábradlí na dráhách celostátních a regionálních. Protiradonová opatření nejsou potřebná, protože tento objekt je bez trvalé obsluhy a nenacházejí se zde obytné ani pobytové místnosti.

Základní ukazatele hlavního objektu tohoto SO - krytého stání jednoho ze dvou transformátorů:

- půdorysné rozměry a výška v hřebeni v m: 9,0 x 7,2, v = 9,7
- zastavěná plocha v m²: 2 x 64,8 = 129,6
- obestavěný prostor v m³: 2x670,5=1341

Další ukazatele:

- nové základové patky ve venkovní části – ks: 28
- délka kabelových kanálků v m cca: 101,0
- plocha štěrkového zpevnění v m² cca: 780,0
- délka bezpečnostního oplocení v m: 67,0

Požárně bezpečnostní řešení

Objekt splňuje požadavky požárně bezpečnostního řešení obsažené v samostatné části dokumentace SO a v souhrne části dokumentace stavby – příloha B.5 Požární ochrana.

SO 64-40-15 TT Chotoviny, provizorní napáječ 27 kV, stavební část

Popis objektu

Jedná se o novostavbu dočasného objektu umístěnou v nezastavěném prostoru areálu TT. SO sestává pouze z venkovních konstrukcí a neobsahuje žádné objekty typu budov nebo přístřešků.

Účel objektu

Účelem SO je vytvoření základových konstrukcí pro umístění dočasného technologického zařízení provizorního napáječe a rozvodny.

Změny oproti PD

Změny oproti PD vyplývají ze změny technologických zařízení a jejich uspořádání. Spočívají hlavně v rozdílném uspořádání základových konstrukcí a jejich rozměrech.

Technické řešení

Stání transformátoru se zachytnou a havarijní jímkou.

Založení technologie pro provizorní napáječ a rozvodnu bude na betonových základových patkách na štěrkopískovém podsypu. Omezení přístupu do prostoru provizorního napáječe bude zabezpečeno osazením ocelového zábradlí.

Stání transformátoru se zachytnou a havarijní jímkou

Jde sice o provizorní konstrukci, ale její návrh a provedení musí odpovídat požadavkům ČSN 33 3240 Stanoviště výkonových transformátorů. Zejména to znamená absolutní nepropustnost jímky, odolnost izolace na ropné produkty a dostatečná kapacita jímky pod transformátorem. Její účinná velikost byla proto navržena na součet objemů olejové náplně transformátoru a největších měsíčních srážek z plochy jímky, resp. zachytné vany. Množství oleje je dáno použitým transformátorem, objem srážkových vod byl stanoven z tabulkového ročního průměrného úhrnu srážek pro území s danou nadmořskou výškou cca 495 m n.m. (820 mm) a měsíčního maxima, což je 14,3 % v červenci. Z toho vychází údaj cca 120 mm/měsíc. V jímce bude navíc osazeno čidlo, které bude signalizovat 75 % naplněnost účinného objemu jímky (účinný objem je počítán od střední úrovně spádovaného dna po spodní hranu roštu + 50 mm).

Základové konstrukce pod transformátorem mají vrchní úroveň cca 1100 mm nad přilehlým terénem.

Provizorní stanoviště obsluhy – buňka

Jedná se o provizorní objekt (dozorna + vlastní spotřeba), který bude sloužit po dobu cca jednoho roku, kdy bude funkční provizorní napáječ 27 kV (SO 64-40-15). Poté bude buňka odstraněna i se svou zpevněnou plochou a terén upraven do původního stavu. Bude využita kompletizovaná mobilní buňka (technologický kontejner), kterou za úhradu zapůjčí na dobu nezbytně nutnou, tj. cca 1 rok, zhotovitel stavby.

Buňka bude vybavena osvětlením, zásuvkami a elektrickým přímotopem.

V buňce nebudou žádné rozvody ZTI. Větrání je uvažováno přirozené okny.

Odvod dešťových vod ze střechy tohoto provizorního objektu je řešen povrchově na terén.

Provizorní oplocení provizorního napáječe

Je navrženo provizorní bezpečnostní oplocení provizorního napáječe se vstupními vraty (š. 4500 mm) a s vrátky (š. 900 mm). Napojením nového oplocení na stávající vnější oplocení areálu TT se zabrání nepovolanému přístupu nebo vjezdu do prostor provizorního napáječe. Oplocení musí splňovat požadavky TNŽ 73 6334 Oplocení a zábradlí na dráhách celostátních a regionálních.

Základní ukazatele hlavního objektu tohoto SO - stání transformátoru:

- půdorysné rozměry v m: 7,5 x 7,8
- zastavěná plocha v m²: 58,5
- obestavěný prostor v m³: 92,1

Provizorní stanoviště obsluhy:

- buňka o půdorysných rozměrech v m: 7,1 x 3,0 m

Další ukazatele:

- počet základových patek v ks: 18
- délka bezpečnostního oplocení v m: 91,5

SO 64-45-03 TT Chotoviny, demolice objektů

V rámci areálu TT Chotoviny jsou navrženy ty objekty, které po modernizaci ztratí svojí funkci, nebo které je třeba odstranit za účelem uvolnění pro výstavbu nových objektů.

Před zahájením demoličních prací je nutné odpojení všech objektů od všech zjištěných inženýrských sítí a zajištění přípojních míst proti opětovnému zapojení. Při vlastní demolici je třeba mít na zřeteli, že i potom se mohou vyskytnout inženýrské sítě a přípojky, které nejsou nikde evidovány.

Objekty budou demolovány včetně základů v celkovém rozsahu a zaplněny zhutněnou zeminou. Žumpy, septiky budou vyčerpány, následně dezinfikovány a následně zasypany. U suterénních prostor budou také provedeny zhutněné zásypy.

Před zahájením demolic budou vyzváni správci objektů k demontáži těch prvků a zařízení, která bude účelné použít na jiných objektech (plastová okna a dveře, případně elektrické spotřebiče a přímotopy).

Demolice a demontáže budou se provádět pomocí ručního elektrického nářadí (bourací kladiva, sbíječky) u větších objektů bude rozboření provedeno strojní mechanizací (buldozer, rypadlo s demoličním nástavcem).

Materiál bude roztříděn dle ekologické závadnosti (konstrukce kontaminované oleji, naftou, benzinem apod.) a odvezen na určené skládky.

Seznam demolovaných objektů

č. 1 - Provozní budova, žumpa a oplocení

- Zastavěná plocha v m²: 19,53 x 12,72 + 7 x 1,84 = 264,30
- Obestavěný prostor m³: 1604,9
- Železobetonová žumpa o rozměrech v m: 3,5 x 9 x 3
- Obestavěný prostor v m³: 94,5

č. 2 - Rozvodna 27 kV a olejová jímka

- Rozměry v m: 15,0 x 7,5m
- Obestavěný prostor v m³: 47,25

- Olejová jímka o rozměrech v m: 7,0 x 3,0 x 3,9
- Obestavěný prostor v m³: 82

č. 3 - Rozvodna 110 kV

- Zastavěná plocha m²: 165,06
- Obestavěný prostor m³: 329,76

č. 4 - Sklad u vstupu do areálu

- Zastavěná plocha v m²: 57,42
- Obestavěný prostor m³: 689,1

3.6.3.3. Ohřev výměn (část E.3.4)

SO 62-64-01 Čekanice, EOV

Výchozí stav

Ohřev výhybek není v nově řešeném úseku trati instalován. Na pražském zhlaví ŽST Tábor je v současnosti instalován elektrický ohřev výhybek napájený ze systému TV 25 kV AC 50 Hz prostřednictvím blokované trafostanice 25/0,46 kV „TS3 / R3-EOV“ situované v km 82,894. Předmětný stávající systém je řešen tak, aby bylo možno provést jeho doplnění o 1 ks ohřívané výhybky.

Navržené řešení

Rozsah řešení ohřevu výhybek v novém úseku trati je stanoven v rámci provozní dopravní technologie stavby. Systém elektrického ohřevu bude doplněn na 1 ks výhybky – č. 35, která je situována v úseku trati Tábor – Čekanice v km 83,473.

Výhybka bude vybavena typovými zavedenými sestavami EOV. Napájení bude provedeno ze stávajícího systému EOV na pražském zhlaví ŽST Tábor – z trafostanice 25/0,46 kV „TS3/R3-EOV“. V rozvaděči R3-EOV bude využit 1 x rezervní napájecí výstup určený pro 1 okruh EOV. Výhybka bude z hlediska ovládání a diagnostiky začleněna do stávajícího systému v ŽST Tábor (režim „automatika“ nebo „ruční obsluha“). Automatický systém ovládání je řízen soustavou čidel umístěných v kolejišti, ruční obsluhu je možno provádět z ovládacího panelu v dopravní kanceláři ŽST Tábor). Bude provedeno rozšíření tohoto systému včetně doplnění 1 x ovládaného diagnostikovaného okruhu na pracovišti dálkového ovládání na pracovišti elektrodispečera v Českých Budějovicích.

Nová venkovní kabelizace napájení a ovládání bude realizována v souladu se stávajícím stavebním řešením kolejiště jako příloha ke stávající silnoproudé kabelizaci vedení podél koleje č. 2 v úseku od TS3 k nové výhybce č. 35. Uložení do země bude řešeno v souladu s požadavky platných ČSN a TNŽ a směrnic platných v síti SŽDC s.o.

Montáž systému a pokládka kabelizace bude probíhat v souladu se stavebními postupy a s plánem výluk.

Změny proti PD

Rozsah EOV byl upraven dle redukovaného řešení kolejiště a dle schválených požadavků dopravní technologie Provedení dálkového řízení a diagnostiky systému EOV je v projektu řešeno v souladu s v současnosti platnými směrnici v síti SŽDC s.o.

Energetická bilance

Název odběru	Pi [kW]	Ps [kW]
EOV (R-EOV3)	69	69
Celkem	69	69

Celkem roční spotřeba EOV (odhad): 55 MWh/rok

Energetická bilance – výchozí stav:

Název odběru	Pi [kW]	Ps [kW]
EOV (R-EOV3)	79	79
Celkem	79	79

Celkem roční spotřeba EOV (odhad): 63 MWh/rok

Rozhodující výměry:

Souprava EOV na výhybce: 1 ks

Systém řízení a diagnostiky EOV – rozšíření 1x okruh: 1 ks
 Kabelové trasy nn v zemi: 670 m

SO 64-64-01 Chotoviny, EOV

Výchozí stav

Ohřev výhybek není v řešeném úseku trati instalován.

Navržené řešení

Rozsah řešení ohřevu výhybek je stanoven v rámci provozní dopravní technologie stavby. Celkový počet výhybek vybavených ohřevem v řešeném úseku trati činí 10 ks – výhybky č. 1, 2, 3, 4, 5, 8, 9, 10, 11 a 12. Je navržen systém elektrického ohřevu výhybek.

Provedení je navrženo pomocí typových zavedených sestav EOV instalovaných na určených výhybkách. Systém je napájen z trakčního vedení vn 25 kV AC 50 Hz přes dvojici blokových trafostanic 25/0,46 kV (trafostanice není součástí tohoto SO) situovaných na zhlavích v kolejišti. Vlastní jednotlivé sestavy EOV jsou následně na nn straně napájeny z dvojice napájecích řídicích rozvaděčů - umístěných po 1 ks v objektech trafostanic. Napájení je provedeno v souladu s podmínkami pro odběr elektrické energie v síti SŽDC s.o. stanovených Správou železniční energetiky. Ovládání ohřevu výhybek je provozováno v režimech „automatika“ nebo „ruční obsluha“. Automatický systém ovládání je řízen soustavou čidel (povětrnostní a teplotní) umístěných v kolejišti, ruční obsluhu je možno provádět z ovládacího panelu v dopravní kanceláři ŽST Chotoviny a přímo v příslušných napájecích řídicích rozvaděčích. Ovládací panel bude zároveň plnit funkci „vzdáleného řídicího a diagnostického pracoviště“ pro systém EOV který v Odbočce Zastávka Sudoměřice. Diagnostika provozu EOV bude prostřednictvím sdělovacích přenosových cest přenášena na pracoviště elektrodispečera v Českých Budějovicích. Nová venkovní kabelizace napájení a ovládání bude realizována v souladu s novým stavebním řešením stanice a objektů ve stanici, kabely budou ukládány do země v souladu s požadavky platných ČSN a TNŽ a směrnic platných v síti SŽDC s.o.

Montáž systému a pokládka kabelizace bude probíhat v souladu se stavebními postupy a s plánem výluk. Kompletní uvedení do provozu bude realizováno po aktivaci dálkových přenosových cest v úseku Chotoviny – Dispečerské pracoviště České Budějovice. Nepředpokládá se nutnost zajišťování provozu systému EOV provizorním způsobem v průběhu výstavby.

Změny proti PD

Počet výhybek vybavených EOV v projektu odpovídá nově stanoveným požadavkům provozní a dopravní technologie stavby. Provedení dálkového řízení a diagnostiky systému EOV je v projektu řešeno v souladu s v současnosti platnými směrnicemi v síti SŽDC s.o.

Energetická bilance

Název odběru	Pi [kW]	Ps [kW]
EOV – zhlaví směr Č. Budějovice	47,8	47,8
EOV – zhlaví směr Praha	33,8	33,8
Celkem	81,6	81,6

Celkem roční spotřeba EOV (odhad): 65 MWh/rok

Rozhodující rozměry

Napájecí řídicí rozvaděč EOV:	2 ks
Souprava EOV na výhybce:	10 ks
Systém řízení a diagnostiky EOV:	1 ks
Kabelové trasy nn v zemi:	2 150 m

SO 66-64-01 Sudoměřice, EOV

Výchozí stav

Ohřev výhybek není v řešeném úseku trati instalován.

Navržené řešení

Rozsah řešení ohřevu výhybek je stanoven v rámci provozní dopravní technologie stavby. V Odbočce Sudoměřice zastávka je ohřevem vybaven 1 ks výhybky – výhybka č. 1. Ohřev je instalován v souladu s funkcí výhybky jako dočasný do doby realizace navazující stavby směr Praha. Je navržen systém elektrického ohřevu výhybek.

Provedení je navrženo pomocí typové zavedené sestavy EOVS instalované na výhybce. Systém je napájen z distribuční sítě 400 V AC 50 Hz. Napájení je řešeno v rámci stávající přípojky nn z distribuční sítě nn E.ON společně pro další odběry v Odbočce Sudoměřice zastávka s hlavním jističem dimenze 3x63 A. Vlastní sestava EOVS je následně napájena z napájecího řídicího rozvaděče umístěného v pilíři v kolejišti. Napájení je provedeno v souladu s podmínkami pro odběr elektrické energie v síti SŽDC s.o. stanovených Správou železniční energetiky. Ovládání ohřevu výhybek je provozováno v režimech „automatika“ nebo „ruční obsluha“. Automatický systém ovládání je řízen soustavou čidel (povětrnostní a teplotní) umístěných v kolejišti, ruční obsluha probíhá ze „vzdáleného řídicího a diagnostického pracoviště“ v dopravní kanceláři ŽST Chotoviny a v napájecím řídicím rozvaděči v kolejišti. Diagnostika provozu je přenášena stejným na pracoviště elektrodispečera v Českých Budějovicích. Datové propojení se „vzdálenými pracovišti je řešeno prostřednictvím sdělovacích přenosových cest. Nová kabelizace napájení a ovládání bude realizována v souladu s novým stavebním řešením prostoru kolejiště, kabely budou ukládány do země v souladu s požadavky platných ČSN a TNŽ a směrnic platných v síti SŽDC s.o.

Montáž systému a pokládka kabelizace bude probíhat v souladu se stavebními postupy a s plánem výluk. Kompletní uvedení do provozu bude realizováno po aktivaci dálkových přenosových cest v úseku Sudoměřice – Chotoviny – Dispečerské pracoviště České Budějovice. Nepředpokládá se nutnost zajišťování provozu systému EOVS provizorním způsobem v průběhu výstavby.

Změny proti PD

V projektu je nově zajišťováno ovládání systému EOVS ze ŽST Chotoviny v souladu s koncepcí řízení předmětného úseku trati. Provedení dálkového řízení a diagnostiky systému EOVS je v projektu řešeno v souladu s v současnosti platnými směrnicemi v síti SŽDC s.o.

Energetická bilance

Název odběru	Pi [kW]	Ps [kW]
EOVS	12,3	12,3
Celkem	12,3	12,3

Celkem roční spotřeba EOVS (odhad): 13 MWh/rok

Rozhodující výměry

Napájecí řídicí rozvaděč EOVS:	1 ks
Souprava EOVS na výhybce:	1 ks
Kabelové trasy nn v zemi:	350 m

3.6.3.4. Rozvody vn, nn, osvětlení a dálkové ovládání odpojovačů (část E.3.6)

SO 62-62-01 Čekanice, úprava rozvodu nn a osvětlení

Výchozí stav

Výhybna Čekanice je napájena z distribuční sítě vn E.ON Distribuce a.s. z venkovního vedení vn 22 kV prostřednictvím stožárové trafostanice 22/0,4 kV v majetku SŽDC s.o. situované poblíž železniční trati. Z trafostanice jsou napájeny prostřednictvím venkovních rozvaděčů a kabelových skříní veškeré odběry v prostoru výhybny, dále odběr areálu v majetku ČD a.s. v Košínské ulici a odběr objektů v soukromém vlastnictví (t.č. Akcenta Service a.s.). Napájecí kabely jsou uloženy v zemi.

Venkovní osvětlení je zajištěno stahovacími svítilny na stožárech typu JŽ výšky do 14 m, osvětlení je ve větším rozsahu již demontováno. Ovládání je prováděno místní obsluhou z budovy stavědla na budějovickém zhlaví.

Navržené řešení

Stávající stožárová trafostanice bude nahrazena trafostanicí blokovou umístěno v nové provozní budově – součást souvisejících SO a PS. Stávající rozvaděč trafostanice, venkovní rozvaděče, kabelové skříně a kabelový rozvod nn budou kompletně zrušeny a nahrazeny novým zařízením. Nový hlavní rozvaděč bude instalován v nové provozní budově, pro potřeby napojení zařízení se zvýšenými nároky na parametry napájení bude zřízen rozvaděč zálohované sítě (uvedená technologie je součástí souvisejícího PS). V rámci tohoto SO bude vybudována nová venkovní kabelizace napájení, realizovaná v souladu s novým stavebním řešením kolejiště a souvisejících objektů. Kabely budou ukládány do země nebo do kabelových prostor v provozní budově v souladu s požadavky platných ČSN a TNŽ a směrnic platných v síti SŽDC s.o. Součástí řešení bude zajištění napájení nové technologie zabezpečovacího zařízení z požadovaných zdrojů tzn. z trakčního vedení vn 25 kV AC

50 Hz prostřednictvím blokové trafostanice 25/0,40 kV (trafostanice není součástí tohoto SO) a ze standardní sítě nn přípojkou 400 V AC 50 Hz z hlavního rozvaděče.

Stávající venkovní osvětlení bude kompletně zrušeno, nově bude instalováno zařízení venkovního osvětlení v rozsahu dle požadavků správce, provozovatele a investora zařízení. Navržené parametry osvětlení na stanovené ploše kolejiště odpovídají platným ČSN. Osvětlení bude zajištěno výbojkovými svítilny umístěnými buď na samostatných stožárech výšky 12 m. Součástí tohoto SO bude doplnění stávajícího osvětlení na pražském zhlaví ŽST Tábor za účelem osvětlení nově pokládané výhybky č. 35 v souladu s požadavky provozovatele drážní dopravy, odpovědných složek správce infrastruktury a investora stavby. Toto osvětlení bude napájeno ze stávajícího rozvodu nn, řešeno bude výbojkovými svítilny umístěných na konstrukcích trakčního vedení ve výšce 11 m nad temenem kolejnice. Ovládání veškerého venkovního osvětlení je provozováno v režimech „automatika“ nebo „ruční obsluha“. Automatický systém ovládání je řízen soustavou čidel (soumrakové čidlo, časový regulátor), ruční obsluhu je možno provádět z ovládacího panelu v dopravní kanceláři ŽST Tábor a přímo v rozvodně nn v provozním objektu na Výhybně Čekanice (nově ŽST Tábor Obvod Čekanice). Diagnostika provozu osvětlení bude prostřednictvím sdělovacích přenosových cest přenášena na pracoviště elektrodispečera v Českých Budějovicích.

Napájení jednotlivých odběrů a systémů ve stanici je provedeno v souladu s podmínkami pro odběr elektrické energie v síti SŽDC s.o. stanovených Správou železniční energetiky.

Montáž zařízení a pokládka kabelizace budou probíhat v souladu se stavebními postupy stavby, s plánem výluk a s ohledem na harmonogram uvádění nových technologických zařízení do provozu.

Změny proti PD

V projektu navržené řešení respektuje změnu koncepce napájení odběrného místa tzn. náhradu stávající stožárové trafostanice za trafostanici blokovou, situovanou do nového provozního objektu. Z hlediska parametrů venkovního osvětlení jsou v projektu respektovány podmínky v současnosti platné ČSN. Dálkového řízení a diagnostika systému osvětlení jsou v projektu navrženy v souladu s v současnosti platnými směrnici v síti SŽDC s.o.

Energetická bilance – navržené řešení

Název odběru	Pi [kW]	Ps [kW]
Technologie zabezpečovací zařízení	12	10
Technologie sdělovací zařízení	8	6
Provozní budova – elektroinstalace	10	2
Provozní budova – vytápění, chlazení	12	6
Areál ČD a.s.	25	5
Objekt AKCENTA Service a.s.	65	35
Venkovní osvětlení	1	1
Celkem	133	65

Celkem roční spotřeba (odhad): 128 MWh/rok

Energetická bilance – výchozí stav

Název odběru	Pi [kW]	Ps [kW]
Areál Výhybna Čekanice, venk. osvětlení	12	6
Ostatní	110	40
Celkem	122	46

Celkem roční spotřeba EO (dle podkladů SŽE): 69 MWh/rok

Rozhodující výměry

Osvětlení:	3 ks
Kabelové trasy nn v zemi:	240 m

SO 62-62-02 Čekanice, DOÚO

Výchozí stav

Ve stávajícím stavu je ve stanici zajištěno dálkové ovládání odpojovačů trakčního vedení pomocí ovládacího panelu umístěného v objektu stavědla na budějovickém zhlaví výhybny. Rozvody od panelu pohonům jsou provedeny Cu kabely uloženými v zemi, kabely jsou uloženy v různých hloubkách

s různou přesností zaměření polohy. Napájení systému DOÚO je provedeno z rozvodu nn sítě 230 V AC 50 Hz. Celkem jsou ovládány 4 ks odpojovačů.

Navržené řešení

V rámci řešení nového trakčního vedení dojde demontáží všech stávajících motorových pohonů odpojovačů. Stávající systém DOÚO bude zrušen. V novém stavu budou jako součást úprav trakčního vedení instalovány celkem 3 ks nových motorových pohonů, které budou vybaveny dálkovým ovládním. Jedná se o pohony odpojovačů č. 13A, 13B, Z158. Nový systém dálkového ovládní je navržen v technologickém provedení používaném v oblasti správy SDC SEE České Budějovice ovládací rozvod je provozován v síti 230 V AC 50 Hz. Nový panel ovládní a diagnostiky bude instalován v rozvodně nn v nové provozní budově Výhybny Čekanice (nově ŽST Tábor Obvod Čekanice), napájení systému bude provedeno ze zálohované sítě řešené v rámci souvisejícího PS. Zařízení bude obsahovat výstup pro připojení do DŘT za účelem zajištění dálkového ovládní a diagnostiky z pracoviště elektrodispečera v Českých Budějovicích. Nová venkovní kabelizace napájení a ovládní bude realizována v souladu s novým stavebním řešením kolejiště a provozní budovy. Kabely budou ukládány do země a do kabelového kanálu v provozní budově v souladu s požadavky platných ČSN a TNŽ a směrnic platných v síti SŽDC s.o.

Montáž zařízení a pokládka kabelizace budou probíhat v souladu se stavebními postupy stavby, s plánem výluk a s ohledem na harmonogram uvádění nových technologických zařízení do provozu.

Rozhodující rozměry

Nový systém ovládní ÚO: 9 ks
Kabelové trasy ovládací kabelizace: 90 m

SO 62-62-03 Čekanice, úprava přípojky nn pro areál ČD

Výchozí stav

Pro předmětný areál situovaný poblíž železniční trati v Košínské ulici je vedena kabelová přípojka nn z rozvaděče nn situovaného u stožárové trafostanice v majetku SŽDC s.o. Napájení sítí 400 V AC 50 Hz je zajištěno z uvedené trafostanice. Kabelová přípojka je v areálu ukončena v pojistkové skříni. Napájecí kabelizace je uložena v zemi.

Navržené řešení

Stávající přípojka nn je nahrazena novou kabelovou přípojkou vedeno z rozvodny nn situované do nové provozní budovy Výhybny Čekanice (nově ŽST Tábor Obvod Čekanice). Přípojka bude řešena paralelním kabelovým vedením nn uloženým v zemi, napojení v areálu ČD bude provedeno ve stávající kabelové skříni po odpojení stávající přípojky. Předmětné napájení je provedeno v souladu s požadavky stanovených Správou železniční energetiky. Kabelové vedení bude trasováno v souběhu s další napájecí a ovládací kabelizací vedené podél železniční trati v souladu s novým stavebním řešením kolejiště a dále v prostorách areálu ČD a.s. Kabely budou v celé trase ukládány do země a to v souladu s požadavky platných ČSN a TNŽ a směrnic platných v síti SŽDC s.o.

Pokládka kabelizace bude probíhat v souladu se stavebními postupy stavby a s plánem výluk.

Rozhodující rozměry

Kabelové trasy nn v zemi: 200 m

SO 62-62-04 Čekanice, úprava přípojky 22 kV - část SŽDC

Výchozí stav

Odběrné místo je napájeno z distribuční sítě vn E.ON – venkovního vedení vn 22 kV prostřednictvím stožárové trafostanice 22/0,4 kV v majetku SŽDC s.o. situované poblíž železniční trati.

Navržené řešení

Odběrné místo bude nově napájeno prostřednictvím nové blokované trafostanice 22/0,4 kV umístěné v nové provozní budově na pozemku v majetku SŽDC s.o. Stávající stožárová trafostanice bude v rámci tohoto SO zrušena a demontována a pro novou blokovanou trafostanici bude vybudována nová kabelová přípojka vn 22 kV napojená na stávající venkovní vedení vn 22 kV. Odpojení stávající trafostanice a úpravu venkovní linky vn za účelem napojení kabelového svodu bude zajištěno v rámci souvisejícího SO 62-73-31 Čekanice, úprava přípojky 22 kV - část E.ON. Nová kabelová přípojka vn bude řešena trojicí jednožilových vn kabelů Al jádrem, kabelový svod bude řešen standardním

způsobem přes úsekový odpínač a svodiče přepětí na novém koncovém betonovém stožáru (stožár a odpínač jsou součástí SO 62-73-31), kabelové vedení bude ukončeno v rozvodně vn 22 kV v nové provozní budově ve vstupním poli rozvaděče vn. Kabelové vedení bude uloženo mezi stožárem a budovou v zemi. Uložení bude provedeno v souladu s požadavky platných ČSN a TNŽ a směrnic platných v síti SŽDC s.o.

Montáž zařízení a pokládka kabelizace budou probíhat v souladu se stavebními postupy stavby, s plánem výluk a s ohledem na harmonogram uvádění nových technologických zařízení do provozu.

Změny proti PD

Jedná se o nově zařazený stavební objekt.

Rozhodující rozměry

Kabelové trasy vn: 150 m

SO 63-62-01 Čekanice - Chotoviny, přípojka nn pro PZZ v km 87,639

Výchozí stav

Odběrné místo v současném stavu zahrnuje napájení objektu Hradla Vrážná. Je napájeno z distribuční sítě E.ON závěsným kabelem nn, dimenze hlavního jističe je 3 x 20 A.

Navržené řešení

Stávající přípojka bude zrušena a nahrazena kabelovou přípojkou nn v majetku SŽDC s.o. napájející odběr nového přejezdového zabezpečovacího zařízení. Objekt hradla nebude nově připojován. Nová přípojka bude napájena ze systému vlastní spotřeby TT Chotoviny - z TS 22/0,4 kV resp. z hlavního rozvaděče umístěného v rozvodně nn. Napojení bude provedeno přes oddělovací transformátor za účelem zajištění oddělení potenciálu napájecí stanice. Hlavní rozvaděč a oddělovací transformátor nejsou součástí tohoto SO. Vlastní přípojka bude řešena kabelovým vedením nn uloženým v zemi. Přípojka bude ukončena v elektroměrovém rozvaděči situovaném do místa přejezdu v km 87,639 poblíž objektu nové technologie přejezdového zabezpečovacího zařízení. Předmětné napájení je provedeno dle podmínek stanovených Správou železniční energetiky. Kabelové vedení bude trasováno v souběhu s kabelizací zabezpečovacího zařízení podél trati. Kabely budou ukládány do země v souladu s požadavky platných ČSN a TNŽ a směrnic platných v síti SŽDC s.o.

Pokládka kabelizace bude probíhat v souladu se stavebními postupy stavby a s ohledem na harmonogram uvádění nových technologických zařízení do provozu.

Změny proti PD

Jedná se o nové řešení koncepce napájení nahrazující původně navrhovanou přípojkou ze systému TV 25 kV AC 50 Hz.

Energetická bilance – navržené řešení

Název odběru	Pi [kW]	Ps [kW]
Technologie zabezpečovacího zařízení	4	2,5
Elektroinstalace objektu	2	1,5
Celkem	6	4

Celkem roční spotřeba (odhad): 57 MWh/rok

Rozhodující rozměry

Kabelové trasy nn v zemi: 2 050 m

SO 64-62-01 Chotoviny, úprava rozvodu nn a osvětlení

Výchozí stav

ŽST Chotoviny je napájena z distribuční sítě nn E.ON Distribuce a.s. prostřednictvím 2 x odběrného místa – dimenze 3 x 60 A (ŽST) a dimenze 3 x 25 A (technologie sdělovacího zařízení). Venkovní kabelové rozvody nn v ŽST Chotoviny jsou napájeny z hlavního rozvaděče který je situován v dopravní kanceláři stanice. Venkovní kabelové rozvody zajišťují napájení všech odběrů v prostoru stanice prostřednictvím přípojkových a zásuvkových skříní v areálu ŽST. Napájecí kabely jsou uloženy v zemi.

Venkovní osvětlení je zajištěno stahovacími svítilny na stožárech typu JŽ výšky do 14 m. Osvětlení, jeho parametry a technický stav zařízení odpovídají normám platným v době realizace. Napájení je

zajištěno kabelovým rozvodem nn v zemi napájeným z hlavního rozvaděče a z rozvaděčů v budovách stavědel na zhlavích. Ovládání je prováděno místní obsluhou stanice.

Navržené řešení

Stávající dvojice přípojek nn je nahrazena jednou přípojkou nn 400 V AC 50 Hz napájenou ze systému vlastní spotřeby TT Chotoviny - TS 22/0,4 kV v provozní budově TT. Stávající přípojka 3 x 60 A bude ponechána pro účely napájení mimo odběry SŽDC s.o., přípojka 3 x 25 A bude zrušena. Stávající hlavní rozvaděč a kabelový rozvod nn budou kompletně zrušeny a nahrazeny novým zařízením. Nový hlavní rozvaděč bude instalován v nové provozní budově ŽST Chotoviny, pro potřeby napojení zařízení se zvýšenými nároky na parametry napájení bude zřízen rozvaděč zajištěné a zálohované sítě. Část rozvodů nn bude napájena přímo z rozvodny nn TT Chotoviny. Nová venkovní kabelizace napájení a ovládání bude realizována v souladu s novým stavebním řešením stanice a objektů ve stanici, kabely budou ukládány do země nebo do kabelových prostor v budovách v souladu s požadavky platných ČSN a TNŽ a směrnic platných v síti SŽDC s.o. Součástí řešení bude zajištění napájení nové technologie zabezpečovacího zařízení z požadovaných zdrojů tzn. z trakčního vedení vn 25 kV AC 50 Hz prostřednictvím blokové trafostanice 25/0,40 kV (trafostanice není součástí tohoto SO) a ze standardní sítě nn prostřednictvím společné přípojky nn 400 V AC 50 Hz.

Stávající venkovní osvětlení stanice bude kompletně zrušeno, nově bude instalován systém venkovního osvětlení v rozsahu dle požadavků provozovatele drážní dopravy, odpovědných složek správce infrastruktury a investora stavby. Navržené parametry osvětlení na stanovených plochách kolejiště, nástupiště, přístupových cest pro cestující a na vykládkové ploše odpovídají platným ČSN. Osvětlení bude zajištěno výbojkovými svítidly umístěnými buď na samostatných stožárech výšky 6 - 12 m nebo na stožárech trakčního vedení ve výšce 11 – 12 m nad temenem kolejnice. Ovládání venkovního osvětlení je provozováno v režimech „automatika“ nebo „ruční obsluha“. Automatický systém ovládání je řízen soustavou čidel (soumrakové čidlo, časový regulátor), ruční obsluhu je možno provádět z ovládacího panelu v dopravní kanceláři ŽST Chotoviny. Diagnostika provozu osvětlení bude prostřednictvím sdělovacích přenosových cest přenášena na pracoviště elektrodispečera v Českých Budějovicích.

Napájení jednotlivých odběrů a systémů ve stanici je provedeno v souladu s podmínkami pro odběr elektrické energie v síti SŽDC s.o. stanovených Správou železniční energetiky.

Montáž zařízení a pokládka kabelizace budou probíhat v souladu se stavebními postupy a s plánem výluk a s ohledem na harmonogram uvádění nových technologických zařízení do provozu. V průběhu výstavby budou zajišťována provizorní řešení, zejména z ohledem na postupné zprovožňování nových technologií a potřeby zajištění provozu osobní dopravy.

Změny proti PD

V projektu je respektováno přemístění všech technologií a pracoviště obsluhy do nově navrhované provozní budovy v ŽST. Vzhledem ke nově navržené konfiguraci kolejiště, k novým požadavkům na rozsah a řešení osvětlení není v projektu uvažováno s použitím osvětlovacích věží výšky 20 - 22 m. Parametry osvětlení jsou v projektu navrženy v souladu s v současnosti platnými ČSN, dálkového řízení a diagnostika systému osvětlení jsou řešeny v souladu s v současnosti platnými směrnicemi v síti SŽDC s.o.

Energetická bilance – navržené řešení

Název odběru	Pi [kW]	Ps [kW]
Technologie zab. zařízení	25	20
Technologie sděl.zařízení	13	8
Technologie vč. příslušenství výtahu	12	12
Provozní budova – elektroinstalace	9	5
Provozní budova – vytápění, chlazení	10	10
Podchod	1,5	1,5
Venkovní osvětlení	10,5	10,5
Celkem	81	67

Celkem roční spotřeba (odhad): 157 MWh/rok

Energetická bilance – výchozí stav

Název odběru	Pi [kW]	Ps [kW]
Výpravní budova, stanice, venk. osvětlení	27	20
Stavědlo 1, vytápění, venk. osvětlení	9	8

Stavědlo 2, vytápění, venk. osvětlení	13	12
Celkem	49	40

Celkem roční spotřeba EOv (dle podkladů SŽE): 50 MWh/rok

Rozhodující výměry

Rozvaděče nn:	1 ks
Osvětlení:	31 ks
Kabelové trasy nn v zemi:	1 900 m

SO 64-62-02 Chotoviny, DOÚO

Výchozí stav

Ve stávajícím stavu je ve stanici zajištěno dálkové ovládání odpojovačů trakčního vedení pomocí ovládacího panelu umístěného v objektu TT Chotoviny a ovládacího panelu v dopravní kanceláři stanice. Rozvody k od panelů pohonům jsou provedeny Cu kabely uloženými v zemi, kabely jsou uloženy v různých hloubkách s různou přesností zaměření polohy. Napájení systému DOÚO je provedeno v TT Chotoviny z vlastní spotřeby napájecí stanice, v dopravní kanceláři z rozvodu nn stanice – přípojky 230 V AC 50 Hz. Celkem je ovládáno 9 ks odpojovačů. Ve stanici jsou dále umístěny 2 ks ovládacích skříní zkratovačů trakčního vedení.

Navržené řešení

V rámci řešení nového trakčního vedení dojde demontáži všech stávajících motorových pohonů odpojovačů. Stávající systém DOÚO bude na obou pracovištích zrušen. V novém stavu bude jako součást úprav trakčního vedení instalováno celkem 29 ks nových motorových pohonů, které budou vybaveny dálkovým ovládáním. Jedná se o pohony odpojovačů č. N101, N102, N111, N112, N201, N202, NP1, NP2, NP11, NP12, 3, 3A, 3B, 5, 13, 13A, 13B, 23, 33, 43, 201, 202, 401, 402, 411, 412, Z108, Z118. Nový systém dálkového ovládání je navržen v technologickém provedení používaném v oblasti správy SDC SEE České Budějovice ovládací rozvod je provozován v síti 230 V AC 50 Hz. Nový panel ovládání a diagnostiky bude instalován v dozorňě v nové provozní budově TT Chotoviny, napájení systému bude provedeno ze zálohované sítě řešené v rámci systému vlastní spotřeby. Zařízení bude obsahovat výstup pro připojení do DŘT za účelem zajištění dálkového ovládání a diagnostiky z pracoviště elektrodispečera v Českých Budějovicích. Nová venkovní kabelizace napájení a ovládání bude realizována v souladu s novým stavebním řešením v areálu napájecí stanice, v nové ŽST Chotoviny, kabely budou ukládány do země a do kabelového kanálu v provozní budově TT Chotoviny v souladu s požadavky platných ČSN a TNŽ a směrnic platných v síti SŽDC s.o.

Montáž systému a pokládka kabelizace budou probíhat v souladu se stavebními postupy, s plánem výluk a s ohledem na harmonogram uvádění nových technologických zařízení do provozu. V průběhu výstavby budou zajišťována provizorní řešení tak aby byly splněny požadavky provozovatele na dálkové řízení určených provozovaných odpojovačů trakčního vedení.

Rozhodující výměry

Provizorní systém ovládání ÚO:	5 ks
Nový systém ovládání ÚO:	28 ks
Kabelové trasy ovládací kabelizace:	3 100 m

SO 64-62-03 Chotoviny, přípojka nn pro provozní budovu

Výchozí stav

ŽST Chotoviny je napájena z distribuční sítě nn E.ON Distribuce a.s. prostřednictvím 2 x odběrného místa – dimenze 3 x 60 A (ŽST) a dimenze 3 x 25 A (technologie sdělovacího zařízení).

Navržené řešení

Stávající dvojice přípojek nn je nahrazena jednou přípojkou nn 400 V AC 50 Hz napájenou ze systému vlastní spotřeby TT Chotoviny - TS 22/0,4 kV v provozní budově TT. Nová přípojka bude napájena z hlavního rozvaděče v rozvodně nn TT Chotoviny, napojení bude provedeno přes oddělovací transformátor za účelem zajištění oddělení potenciálu napájecí stanice. Hlavní rozvaděč a oddělovací transformátor nejsou součástí tohoto SO. Vlastní přípojka bude řešena paralelním kabelovým vedením nn uloženým v zemi, napojení bude provedeno v areálu TT Chotoviny v pojistkové skříní (skříní není součástí tohoto SO). Ukončena bude na přípojnicích vstupního odpínacího přístroje v hlavním rozvaděči v nové provozní budově ŽST Chotoviny. Předmětné napájení je provedeno v souladu

s požadavky stanovených Správou železniční energetiky. Kabelové vedení bude trasováno v souběhu s další napájecí a ovládací kabelizací v areálu stanice a v souladu s novým stavebním řešením kolejiště a souvisejících objektů ve stanici. Kabely budou ukládány do země, v provozní budově do kabelového kanálu. Uložení bude provedeno v souladu s požadavky platných ČSN a TNŽ a směrnic platných v síti SŽDC s.o.

Pokládka kabelizace bude probíhat v souladu se stavebními postupy stavby, s plánem výluk a s ohledem na harmonogram uvádění nových technologických zařízení do provozu.

Rozhodující rozměry

Kabelové trasy nn v zemi: 800 m

SO 64-62-04 TT Chotoviny, úprava přípojky 22 kV - část SŽDC

Výchozí stav

Systém vlastní spotřeby v Napájecí stanici Chotoviny (TT Chotoviny) je napájen z distribuční sítě vn E.ON – venkovního vedení vn 22 kV. Napájení zajišťuje stožárová trafostanice 22/0,4 kV příhradové konstrukce umístěná v areálu TT.

Navržené řešení

V rámci nové technologie TT Chotoviny bude systém vlastní spotřeby napájen prostřednictvím nové blokové trafostanice 22/0,4 kV umístěné v nové provozní budově. Stávající stožárová trafostanice bude v rámci tohoto SO zrušena a demontována a pro novou blokovou trafostanici bude vybudována nová kabelová přípojka vn 22 kV napojená na stávající venkovní vedení vn 22 kV. Odpojení stávající trafostanice a úpravu venkovní linky vn za účelem napojení kabelového svodu bude zajištěno v rámci souvisejícího SO 64-73-31 TT Chotoviny, úprava přípojky 22 kV - část E.ON. Nová kabelová přípojka vn bude řešena trojicí jednožilových vn kabelů Al jádrem, kabelový svod bude řešen standardním způsobem přes úsekový odpínač a svodiče přepětí na novém koncovém betonovém stožáru (stožár a odpínač jsou součástí SO 64-73-31), kabelové vedení bude ukončeno v rozvodně vn 22 kV v nové provozní budově TT Chotoviny ve vstupním poli rozvaděče vn. Kabelové vedení bude uloženo mezi stožárem a budovou v zemi, v provozní budově v kabelovém kanálu. Uložení bude provedeno v souladu s požadavky platných ČSN a TNŽ a směrnic platných v síti SŽDC s.o.

Montáž a pokládka kabelizace budou probíhat v souladu se stavebními postupy rekonstrukce TT Chotoviny a v souladu s uváděním jednotlivých nových technologií do provozu.

Rozhodující rozměry

Kabelové trasy vn: 50 m

SO 64-62-05 TT Chotoviny, úprava rozvodu nn a osvětlení

Výchozí stav

V areálu napájecí stanice (TT Chotoviny) je zajištěn kabelový rozvod nn napájený z 3 - fázového systému vlastní spotřeby. Kabelový rozvod je určen pro napájení objektů v areálu vč. rozvodny 110 kV a pro zařízení venkovního osvětlení.

Osvětlení na venkovních plochách napájecí stanice je provedeno pomocí stahovacích výbojkových svítidel na stožárech JŽ konstrukční výšky do 12 m. V prostoru rozvodny 110 kV je toto osvětlení doplněno výbojkovými světlomety upevněnými na konstrukcích technologie rozvodny. Osvětlení je ovládáno místně obsluhou napájecí stanice z budovy. Napájecí kabely jsou uloženy v zemi.

Navržené řešení

Stávající rozvod nn bude kompletně zrušen. Veškeré nové odběry v areálu budou napájeny z nového rozvaděče 3 - fázového systému vlastní spotřeby 400 V AC 50 Hz v provozní budově, dále budou zřízeny přípojky pro technologie napájené systémem 110 V DC a systémem zálohované sítě 230 V AC 50 Hz případně dle požadavků napájených technologií. Kabelové vedení bude pokládáno do nových objektů stání transformátorů 110 kV a do objektu SKŘ.

Stávající venkovní osvětlení v areálu bude kompletně zrušeno, nově bude instalován systém venkovního osvětlení v rozsahu dle požadavků provozovatele a investora zařízení. Navržené parametry osvětlení na stanovených příjezdových a manipulačních plochách v napájecí stanici a v rozvodně vvn 110 kV odpovídají požadavkům platné ČSN. Veškeré řešené osvětlení bude zajištěno výbojkovými svítidly umístěnými buď na fasádách budov nebo na samostatných stožárech

výšky 6 m. Ovládání venkovního osvětlení je provozováno v režimech „automatika“ nebo „ruční obsluha“. Automatický systém ovládání je řízen soustavou čidel (soumrakové čidlo, časový regulátor), ruční obsluhu je možno provádět z pověřeným personálem spínači uvnitř provozní budovy a budov stání transformátorů 110 kV. Venkovní osvětlení bude možno ovládat v rámci systému DŘT dálkově z pracoviště elektrodispečera v Českých Budějovicích. Nové kabely budou v areálu ukládány do kabelovodů, do kabelových prostor v budovách, nebo přímo do země v souladu s požadavky platných ČSN a TNŽ a směrnic platných v síti SŽDC s.o.

Montáž zařízení a pokládka kabelizace bude probíhat v souladu se stavebními postupy v areálu napájecí stanice a v rozvodně nn. V průběhu stavby bude zajištěno provizorní napájení pro potřeby technologie „provizorního napáječe“ a dále napájení pro potřeby aktivací nových technologických zařízení.

Energetická bilance – navržené řešení

Název odběru	Pi [kW]	Ps [kW]
Technologická zařízení TT Chotoviny	54	21,5
Vytápění	23	10
Vzduchotechnika	25	25
Provozní budova – elektroinstalace	24	14
Stání traf 110 kV – elektroinstalace	5	2
Venkovní osvětlení	2	2
Celkem	133	74,5

Celkem roční spotřeba (odhad): 91 MWh/rok

Energetická bilance – výchozí stav

Název odběru	Pi [kW]	Ps [kW]
Provozní budova, venkovní osvětlení	37	25
Celkem	37	25

Celkem roční spotřeba (dle podkladů SŽE): 61 MWh/rok

Rozhodující výměry

Rozvaděče nn:	1 ks
Osvětlení:	16 ks
Kabelové trasy nn:	190 m

SO 65-62-01 Chotoviny - Sudoměřice, osvětlení tunelu

Navržené řešení

Nový dvoukolejný tunel délky 430 m situovaný v km 93,239 (vjezdový portál) – km 93,669 (výjezdový portál) bude na základě požadavku investora stavby SŽDC s.o. vybaveno systémem osvětlení s umístěním světelných zdrojů ve výšce 2,1 m nad plochou kolejiště.

Účelem instalace tohoto zařízení je zajištění orientačního osvětlení v prostoru tunelu, parametry tohoto osvětlení jsou dimenzovány dle požadavků normy ČSN EN 1838 (stanoveny pro potřeby nouzového osvětlení). Předmětné osvětlení není určeno pro „pracovní osvětlení“ v prostoru tunelu a pro účely „nouzového únikového osvětlení“ – řeší SO 65-62-01.1. Zářivková svítidla jsou upevněna na stěnách tunelu po obou stranách kolejiště ve výšce specifikované výšce, technické provedení svítidel odpovídá provozním podmínkám v železničním tunelu včetně respektování plánované rychlosti projíždějících vlakových souprav. Ovládání systému je řešeno na místní úrovni ovladači v tunelu a v rozvodně nn, na úrovni dálkového ovládání je zajištěno ovládání a diagnostika z dohledového pracoviště umístěného do ŽST Chotoviny. Provedení a parametry osvětlení včetně způsobu ovládání odpovídají požadavkům platných ČSN.

Napájení uvedeného systému bude zajištěno z rozvodny nn v novém technologickém objektu, situovaném u výjezdového portálu. Jedná se o zařízení bez nároků na zálohované napájení, které bude napojeno ze standardní sítě nn 400/230 V AC 50 Hz – z hlavního rozvaděče nn v rozvodně. Technologie rozvodny nn je součástí příslušného PS, přípojka napájení standardní sítě nn je součástí souvisejícího SO. Předmětné napájení je provedeno v souladu s požadavky stanovených Správou železniční energetiky.

Napájecí kabelová vedení je navrženo v tunelu uložit ve společných kabelovodech, případně v betonových konstrukcích tunelového objektu. V úseku mezi rozvodnou nn a tunelem jsou kabelová

vedení uložena do země v souladu s požadavky platných ČSN a TNŽ a směrnic platných v síti SŽDC s.o.

Změny proti PD

Vybavení tunelu silnoproudými rozvody a zařízeními je navrženo dle v současné době platných norem, směrnic a předpisů zejména ČSN EN 1838, ČSN 73 7508 a TSI o technické specifikaci pro interoperabilitu subsystému „Bezpečnost v železničních tunelech“ v transevropském konvenčním a vysokorychlostním železničním systému) a dle závěrů z projednání se složkami HZS která se uskutečnila v souvislosti s koncepcí řešení vybavení železničních tunelů v průběhu roku 2010.

Energetická bilance – navržené řešení

Název odběru	Pi [kW]	Ps [kW]
Osvětlení	1,5	1,5
Celkem	1,5	1,5

Celkem roční spotřeba (odhad): 8 MWh/rok

Rozhodující výměry

Osvětlení	72 ks
Kabelové trasy nn v zemi:	180 m
Kabelové trasy v kabelovodech, v beton.konstrukcích:	860 m

SO 65-62-01.1 Chotoviny - Sudoměřice, nouzové osvětlení tunelu

Navržené řešení

Nový dvoukolejný tunel délky 430 m situovaný v km 93,239 (vjezdový portál) – km 93,669 (výjezdový portál) je navrženo vybavit systémem nouzového únikového osvětlení, zásuvkami 230/400 V pro potřeby HZS a údržby uvnitř tunelu a dále ovládacím rozvodem pro systém aktivace „zavodnění suchovodu“ v tunelu.

Napájení odběrů v tunelu bude zajištěno z rozvodny nn v novém technologickém objektu, situovaném u výjezdového portálu. Systémy vyžadující napájení ve „stupni zajištění 1“ s dodržáním požadavků na napájení dle ČSN EN 1838 budou připojeny z rozvaděče zálohované sítě 400/230 V AC 50 Hz, zařízení bez nároků na zálohované napájení budou napojeny ze standardní sítě nn 400/230 V AC 50 Hz. Technologie rozvodny nn je součástí příslušného PS, přípojka napájení standardní sítě nn je součástí souvisejícího SO.

Osvětlení v tunelu je řešeno zářivkovými svítidly upevněnými na stěnách tunelu nad plochami únikových cest po obou stranách kolejiště ve výšce 0,95 m. Technické provedení svítidel odpovídá provozním podmínkám v železničním tunelu včetně respektování plánované rychlosti projíždějících vlakových souprav. Ovládání osvětlení je řešeno na místní úrovni ovladači v tunelu a v rozvodně nn, na úrovni dálkového ovládání je zajištěno ovládání a diagnostika z dohledového pracoviště umístěného do ŽST Chotoviny. Provedení a parametry osvětlení včetně způsobu ovládání odpovídají požadavkům platných ČSN. Ovládání systému zavodnění suchovodu je řešeno místně z rozvodny nn a dále z výše uvedeného dohledového pracoviště. Přenos dat mezi jednotlivými pracovišti je zajišťován prostřednictvím sdělovacích přenosových cest. Zásuvkový systém je umístěn v tunelu dle podmínek stanovených HZS. Napájecí kabelová vedení jsou navržena uložit v samostatném požárním úseku – v kabelovodu, případně v betonových konstrukcích. Předmětné napájení je provedeno v souladu s požadavky stanovených Správou železniční energetiky.

Změny proti PD

Jedná se o nově zařazený stavební objekt.

Energetická bilance – navržené řešení

Název odběru	Pi [kW]	Ps [kW]
Technologie sděl.zařízení	12	8
DOÚO, DRT	1,5	1
Nouzové osvětlení	3	3
Orientační osvětlení	1,5	1,5
Zásuvkový rozvod	45	13
Celkem	63	25

Celkem roční spotřeba (odhad): 65 MWh / rok

Rozhodující výměry:

Osvětlení:	167 ks
Zásuvkový rozvod	9 ks
Kabelové trasy nn v zemi:	180 m
Kabelové trasy v kabelovodech, v beton.konstrukcích:	860 m

SO 65-62-02 Chotoviny - Sudoměřice, přípojka nn pro osvětlení tuneluNavržené řešení

Je navržena nová 3 - fázová kabelová přípojka nn určená pro účely zajištění zásobování elektrickou energií objektu tunelu v km 93,239 (vjezdový portál) – km 93,669 (výjezdový portál). Přípojka je napájena z distribuční sítě nn E.ON Distribuce a.s., charakter napájení odpovídá parametrům pro 3. stupeň zajištění dle ČSN. Napájecím bodem bude nové odběrné místo z distribuční sítě nn „Zastávka Sudoměřice“, které je zřízováno v rámci SO 66-62-01. Přípojka bude ukončena v rozvaděči nn v rozvodně nn uvnitř nového technologického domku u výjezdového portálu tunelu. Přípojka bude řešena paralelně zapojenou dvojicí kabelových vedení typu AYKY. Pro případ výpadku tohoto napájení bude v rozvodně nn v technologickém domku zajištěna možnost přepnutí napájení na přívod z mobilního náhradního zdroje – prostřednictvím přívodky na budově domku (přívodka a technologie rozvodny nn nejsou součástí tohoto SO). Kabely budou ukládány do země, v provozní budově do kabelového kanálu. Uložení bude provedeno v souladu s požadavky platných ČSN a TNŽ a směrnic platných v síti SŽDC s.o.

Předmětné napájení je provedeno v souladu s požadavky stanovených Správou železniční energetiky.

Pokládka kabelizace bude probíhat v souladu se stavebními postupy stavby, s plánem výluk a s ohledem na harmonogram uvedení tunelového objektu do provozu. Za účelem zajištění napájení částečně zprovozněného tunelu budou řešena v nutném rozsahu provizorní řešení pokládky kabelů.

Rozhodující výměry

Rozvaděče nn:	1 ks
Kabelové trasy nn v zemi:	850 m

SO 66-62-01 Sudoměřice, úprava rozvodu nn a osvětleníVýchozí stav

ŽST Sudoměřice je napájena z distribuční sítě nn E.ON Distribuce a.s. prostřednictvím 1 x odběrného místa – dimenze 3 x 60 A. Venkovní kabelové rozvody nn v ŽST Sudoměřice jsou napájeny z hlavního rozvaděče, který je situován ve vestibulu stanice. Venkovní kabelové rozvody zajišťují napájení všech odběrů v prostoru stanice prostřednictvím přípojkových a zásuvkových skříní v areálu ŽST. Napájecí kabely jsou uloženy v zemi.

Venkovní osvětlení je zajištěno stahovacími svítidly na stožárech typu JŽ výšky do 14 m. Osvětlení, jeho parametry a technický stav zařízení odpovídají normám platným v době realizace. Napájení je zajištěno kabelovým rozvodem nn v zemi napájeným z hlavního rozvaděče a z rozvaděčů v budovách stavědel na zhlavích. Ovládání je prováděno místní obsluhou stanice.

Navržené řešení

Řešení je navrženo v souladu se záměrem náhrady stanice Sudoměřice železniční zastávkou a provizorní dočasnou Odbočkou Sudoměřice zastávka (odbočka bude zrušena po zprovoznění navazující stavby směr Praha). Z hlediska rozvodu nn bude zajišťováno napájení nové zastávky, napájení provizorních technologií v Odbočce Sudoměřice zastávka a napájení technologie nového tunelu Sudoměřice.

Stávající přípojka nn bude zachována pro účely napájení stávající výpravní budovy a dále pro účely napájení provizorních technologií. Stávající rozvod nn bude upraven s ohledem na zachování napájení pro stávající budovu, dále dojde k realizaci a napojení nového rozvodu pro účely napájení provizorií. Zbývající rozvody nn budou zrušeny. Součástí řešení bude zajištění napájení provizorní technologie zabezpečovacího zařízení z požadovaných zdrojů tzn. z trakčního vedení vn 25 kV AC 50 Hz prostřednictvím blokové trafostanice 25/0,40 kV (trafostanice není součástí tohoto SO) a ze standardní sítě nn prostřednictvím společné přípojky nn 400 V AC 50 Hz.

Pro napájení nových a zachovaných stávajících odběrů (zastávka, tunel Sudoměřice) bude zřízeno nové odběrné místo z distribuční sítě E.ON Distribuce a.s. dimenze 3 x 80 A situované do prostoru

nové zastávky. Nový rozvaděč zastávky (venkovní pilíř) zajistí napájení veškerých nově zřizovaných odběrů v zastávce. Nová venkovní kabelizace napájení a ovládání bude realizována v souladu s novým stavebním řešením nástupišť, přístupových cest, kolejiště a dalších souvisejících objektů. Kabely budou ukládány do země v souladu s požadavky platných ČSN a TNŽ a směrnic platných v síti SŽDC s.o.

Stávající venkovní osvětlení stanice bude kompletně zrušeno, nově bude instalováno zařízení venkovního osvětlení na plochách nástupišť zastávky a na přístupových cestách na tato nástupiště. Navržené parametry osvětlení na stanovených plochách odpovídají platným ČSN. Osvětlení bude zajištěno výbojkovými svítilny umístěnými na samostatných stožárech výšky 6 - 8 m. Ovládání venkovního osvětlení je provozováno v režimech „automatika“ nebo „ruční obsluha“. Automatický systém ovládání je řízen soustavou čidel (soumrakové čidlo, časový regulátor), ruční obsluhu je možno provádět z rozvaděče zastávky nebo ze „vzdáleného řídicího a diagnostického pracoviště“ v dopravní kanceláři ŽST Chotoviny. Diagnostika provozu je přenášena stejným na pracoviště elektrodispečera v Českých Budějovicích. Datové propojení se „vzdálenými pracovišti je řešeno prostřednictvím sdělovacích přenosových cest.

Napájení jednotlivých odběrů a systémů ve stanici je provedeno v souladu s podmínkami pro odběr elektrické energie v síti SŽDC s.o. stanovených Správou železniční energetiky.

Montáž zařízení a pokládka kabelizace bude probíhat v souladu se stavebními postupy stavby, s plánem výluk a s ohledem na harmonogram uvádění provizorních technologických zařízení do provozu. V průběhu výstavby budou zajišťována provizorní řešení, zejména z ohledem na potřeby zajištění provozu osobní dopravy.

Energetická bilance Odbočka Sudoměřice zast. – navržené řešení

Název odběru	Pi [kW]	Ps [kW]
Provizorní technologie zab. zařízení	12	10
Provizorní technologie EOv	13	13
Výpravní budova – elektroinstalace	26	13
Celkem	51	36

Celkem roční spotřeba (odhad): 90 MWh/rok

Energetická bilance Zastávka Sudoměřice – navržené řešení

Název odběru	Pi [kW]	Ps [kW]
Technologie zab. zařízení	6	4
Technologie sděl. zařízení	6	5
Tunel Sudoměřice	61,5	25
Sklad, soukromý objekt	9	5
Podchod	0,5	0,5
Venkovní osvětlení	2	2
Celkem	85	41,5

Celkem roční spotřeba (odhad): 112 MWh/rok

Energetická bilance – výchozí stav

Název odběru	Pi [kW]	Ps [kW]
Výpravní budova, stanice, venk. osvětlení	26	13
Stavědlo 1, vytápění, venk. osvětlení	12	9
Stavědlo 2, vytápění, venk. osvětlení	12	9
Celkem	50	31

Celkem roční spotřeba (dle podkladů SŽE): 75 MWh/rok

Rozhodující výměry

Rozvaděče nn:	6 ks
Osvětlení:	16 ks
Kabelové trasy nn v zemi:	1 100 m

SO 66-62-02 Sudoměřice, DOÚOVýchozí stav

Ve stávajícím stavu je ve stanici zajištěno dálkové ovládání odpojovačů trakčního vedení pomocí ovládacího panelu umístěného v dopravní kanceláři stanice. Rozvody k od panelu pohonům jsou provedeny Cu kabely uloženými v zemi, kabely jsou uloženy v různých hloubkách s různou přesností zaměření polohy. Napájení systému DOÚO je provedeno z rozvodu nn stanice – ze sítě 230 V AC 50 Hz. Celkem jsou ovládány 2 ks odpojovačů. Ve stanici je dále umístěn 1 ks ovládací skříň zkratovače trakčního vedení.

Navržené řešení

Řešení je navrženo v souladu s návrhem nahrazení stanice Sudoměřice provizorní dočasnou Odbočkou Sudoměřice zastávka a její následné zrušení (po zprovoznění navazující stavby směr Praha). V rámci řešení nového trakčního vedení dojde demontáži všech stávajících motorových pohonů odpojovačů, stávající systém DOÚO bude zrušen. V rámci stavby bude jako součást úprav trakčního vedení instalováno celkem 7 ks nových motorových pohonů, které budou vybaveny dálkovým ovládním. Jedná se o pohony odpojovačů č. 401, 402, které jsou situovány u výjezdového portálu tunelu Sudoměřice, pohony odpojovačů 3A, 3B, Z108 a 411, 412, které jsou situovány v prostoru současné stanice a jsou řešeny jako provizorní.

Nový systém dálkového ovládání je navržen v technologickém provedení používaném v oblasti správy SDC SEE České Budějovice ovládací rozvod je provozován v síti 230 V AC 50 Hz. Nový panel ovládání a diagnostiky bude instalován v rozvodně nn v novém technologickém objektu u výjezdového portálu tunelu. Napájení systému bude provedeno ze zálohované sítě řešené v rámci souvisejícího PS. Zařízení bude obsahovat výstup pro připojení do DŘT za účelem zajištění dálkového ovládání a diagnostiky z pracoviště elektrodiska v Českých Budějovicích. Nová venkovní kabelizace napájení a ovládání bude realizována v souladu s novým stavebním řešením kolejiště v dotčeném úseku trati, kabely budou ukládány v celém rozsahu do země. Způsob uložení respektuje požadavky platných ČSN a TNŽ a směrnic platných v síti SŽDC s.o.

Montáž systému a pokládka kabelizace bude probíhat v souladu se stavebními postupy stavby, s plánem výluk a s ohledem na harmonogram uvádění nových technologických zařízení do provozu.

Změny proti PD

V projektu je nově řešeno umístění technologie ovládání pouze v objektu v majetku SŽDC s.o., tzn. mimo stávající výpravní budovu ŽST Sudoměřice u Tábora.

Rozhodující rozměry

Nový systém ovládání ÚO: 7 ks
Kabelové trasy ovládací kabelizace: 1 500 m

SO 64-20-02.2 Nový železniční most v km 90,383 (podchod Chotoviny) – osvětleníNavržené řešení

Budovaný podchod pro pěší zajišťující přístup cestujících na nástupiště bude vybaven osvětlením a elektroinstalačním rozvodem. Napájení je provedeno z rozvodny nn v provozní budově ŽST Chotoviny, přípojky do podchodu jsou součástí souvisejícího stavebního objektu. Navazující napájecí rozvod nn v podchodu je řešen kabely s měděnými jádry.

Osvětlení v podchodu je navrženo lineárními zářivkovými svítidly se zvýšenou mechanickou odolností, upevněnými na bočních stěnách podchodu. Část osvětlení bude napojena ze zajištěné sítě pro účely zajištění nouzového osvětlení. Parametry osvětlení jsou navrženy dle požadavků platné ČSN a podmínek stanovených v dokumentu „rozhodnutí „Komise Evropských společenství o technické specifikaci pro interoperabilitu, týkající se osob s omezenou schopností pohybu a orientace v transevropském konvenčním a vysokorychlostním železničním systému“. Ovládání osvětlení je součástí ovládacího systému osvětlení ŽST Chotoviny – součást SO 64-62-01.

Součástí řešení jsou přípojky pro osvětlení zastřešení schodiště a pro zvukové majáky. Ve výtahové šachtě je navržen samostatný elektroinstalační rozvod – osvětlení a zásuvka 230 V dle specifikace nároků technologie navržených výtahů.

Energetická bilance – navržené řešení

Název odběru	Pi [kW]	Ps [kW]
--------------	---------	---------

Osvětlení	1	1
Elektroinstalace	0,5	0,5
Celkem	1,5	1,5

Rozhodující výměry

Osvětlení:	14 ks
Kabelové rozvody nn:	220 m

SO 66-20-01.2 Nový železniční most v km 94,539 (podchod Sudoměřice) – osvětleníNavržené řešení

Budovaný podchod pro pěší zajišťující přístup cestujících na nástupiště bude vybaven osvětlením a elektroinstalačním rozvodem pro zajištění napájení vybavení podchodu které není součástí tohoto SO – zvukových majáků. Napájení je provedeno z rozvaděče nn zastávky Sudoměřice u Tábora standardní napájecí sítí 230 V AC 50 Hz. Přípojka do podchodu je součástí souvisejícího stavebního objektu. Navazující napájecí rozvod v podchodu je řešen kabely s měděnými jádry.

Osvětlení v podchodu je navrženo lineárními zářivkovými svítidly se zvýšenou mechanickou odolností, upevněnými boční stěně podchodu. Parametry osvětlení jsou navrženy dle požadavků platné ČSN a podmínek stanovených v dokumentu „rozhodnutí „Komise Evropských společenství o technické specifikaci pro interoperabilitu, týkající se osob s omezenou schopností pohybu a orientace v transevropském konvenčním a vysokorychlostním železničním systému“. Ovládání osvětlení je součástí ovládacího systému osvětlení zastávky Sudoměřice u Tábora – součást SO 66-62-01.

Energetická bilance – navržené řešení

Název odběru	Pi [kW]	Ps [kW]
Osvětlení	0,25	0,25
Celkem	0,25	0,25

Rozhodující výměry

Osvětlení:	4 ks
Kabelové rozvody nn:	35 m

3.6.3.5. Ukolejnění kovových konstrukcí (část E.3.7)**SO 61-61-01 Tábor - Čekanice, ukolejnění vodivých konstrukcí****SO 62-61-01 Čekanice, ukolejnění vodivých konstrukcí****SO 63-61-01 Čekanice - Chotoviny, ukolejnění vodivých konstrukcí****SO 64-61-01 Chotoviny, ukolejnění vodivých konstrukcí****SO 65-61-01 Chotoviny - Sudoměřice, ukolejnění vodivých konstrukcí****SO 66-61-01 Sudoměřice, ukolejnění vodivých konstrukcí**

Předmětem řešení SO ukolejnění je ochrana před úrazem elektrickým proudem u stávajících i nově zřizovaných vodivých konstrukcí ve smyslu ČSN 33 2000-4-41 ed.2.

Ve stávajícím stavu je řešeno ukolejnění stávajících konstrukcí ukolejněním na stávající kolej. Ukolejnění bylo uvedeno do provozu v osmdesátých letech v rámci realizace stavby elektrizace v úseku Benešov u Prahy - Tábor. Po snesení trakčního vedení bude stávající ukolejnění v jednotlivých úsecích demontováno.

Navrhovaný stav řeší ochranu před úrazem elektrickým proudem ukolejněním vodivých konstrukcí v prostoru ohroženém trakčním vedením. Ukolejnění bude podle ČSN 34 1500 ed.2 a ČSN EN 50122-1 provedeno buď nepřímým ukolejněním přes opakovatelnou průrazku UPO 500 V nebo přímým ukolejněním ve zvláštních případech, kdy je nutné zajistit vyšší bezpečnost nebo maximální dovolené dotykové napětí. Řešení zároveň zahrnuje koordinaci způsobu připojení odvodu zpětných proudů na kolejnicové zpětné vedení s řešením železničního zabezpečovacího zařízení - jde zejména o dodržení ČSN 34 2614 ed.2 pro bezpečnou funkci kolejových obvodů.

Rozsah řešení zahrnuje také úpravy ukolejnění stávajícího stavu v místech napojení na nové trakční vedení, provizorní ukolejnění během postupů stavby a provizorní vedení trakčních proudů. Řešení je shrnuto v Koordinačním schématu ukolejnění a trakčních propojení.

3.6.3.6. Vnější uzemnění (část E.3.8)**SO 64-04-09 TT Chotoviny, vnější uzemnění**Stávající stav

TT Chotoviny je v provozu od roku 1988, za dosavadní dobu provozu nebyla uzemňovací síť opravovaná. Stávající vnější uzemňovací soustava je provedena z pásku FeZn 30 x 4 mm jako mřížová síť v prostoru venkovních rozveden 110 kV (R 110) a 27 kV (R 27) a v prostoru stávající provozní budovy. Na tuto soustavu je provedeno i uzemnění stávající stožárové transformovny 22/0,4 kV v areálu TT.

Při demolicích základů v R 110 a R 27 a provádění výkopů pro nové základy lze předpokládat, že dojde k celkovému narušení této sítě. Vodiče uzemňovací sítě jsou uloženy v hloubce cca 0,7 m, v prostoru R 110 se navrhuje pro realizaci základů a šachet kabelovodů v celé ploše jáma o hloubce min. 1,2 m. Při demolici stávající provozní budovy a výkopových pracích pro základy nové provozní budovy dojde rovněž k narušení stávající uzemňovací sítě. Podle výsledků korozního průzkumu (část dokumentace B.7) je uzemňovací síť TT Chotoviny v půdním prostředí s korozní agresivitou charakterizovanou z hlediska hustoty stejnosměrných bludných proudů jako zvýšená a v jednom měřicím bodu jako velmi vysoká.

Proto, vzhledem k výše uvedenému, bude v rámci modernizace TT Chotoviny provedena i úplná modernizace vnějšího uzemnění.

Nový stav

Nové vnější uzemnění je navrženo jako mřížová soustava propojená se základovými zemniči nové provozní budovy a stanovišť trakčních transformátorů. Výsledný maximální odpor do 1 Ω . Pokud během realizace dojde k odkrytí uzemňovací soustavy provizorního napáječe, tak budou propojené. Pod příjezdovou komunikací a zpevněnými plochami mimo oplocený prostor R110 bude zemničí pásek uložen s krytím 1 m, v prostoru R 110 bude zemničí pásek uložen ve výkopu pro základy a kabelovody rovněž v hloubce cca 1 m, mimo tyto plochy bude zemničí pásek uložen s krytím 0,8 m. Podle části projektu B13 Protikorozní ochrana se v prostoru TT Chotoviny vyskytují stejnosměrné bludné proudy (pravděpodobně od katodické ochrany nedalekého VTL plynovodu), proto je pro realizaci zemničí sítě navržen pásek FeZn 40/5 s tloušťkou zinkování 70 μ m. Uzemňovací přívody k technologii a vodiče pro vyrovnání potenciálu v zemi budou z pásku FeZn 30/4 s tloušťkou zinkování 43 μ m. Pro uzemnění kolejových pólů trakčních transformátorů jsou určeny dvě jímky pro uzel uzemnění.

Součástí SO je i oddálený zemnič pro uzemnění uzlu sekundárních stran oddělovacích transformátorů 0,4/0,4 kV v rozvodně nn v nové provozní budově TT. Zemnič je situován pod zpevněnou plochu mezi příjezdovou komunikací do TT a tratí tak, aby byl vzdálený od vnějšího uzemnění TT a s ním v zemi spojených vodivých předmětů minimálně 20 m. Zemnič je navržen z pásku FeZn 30/4 krytí pod zpevněnou plochou 1 m. Kabelový přívod k zemniči bude z pojistkové skříně KS01 na stěně provozní budovy TT provedený kabelem 1-AYY 70 mm². Spojení kabelu a zemniče bude v jímce pro uzel uzemnění.

Změny proti přípravné dokumentaci

- vzhledem k výsledkům korozního průzkumu je navržen zemnič z pásku FeZn 40/5 mm místo dvou paralelních pásků FeZn 30/4 mm
- nově je součástí tohoto SO i oddálený zemnič pro uzemnění sekundární strany oddělovacích transformátorů 0,4/0,4 kV určených pro napájení odběrů nn mimo TT z TS 22/0,4 kV v TT

Rozhodující rozměry

pásek FeZn70 40/5	1300 m
pásek FeZn 40 30/4	510 m
rýha šířky 35 cm, hloubky 110 cm, výkop a zához	468 m
rýha šířky 35 cm, hloubky 90cm, výkop a zához	520 m
kabel 1-AYY 70 mm ²	85 m

Požadavky na postup a provádění stavby

Stávající uzemňovací soustava musí být funkční až do doby zprovoznění vnějšího uzemnění provizorního napáječe, jsou na ni připojena uzemnění vstupních portálů 110 kV. Tím je dáno i zahájení demoličních a výkopových prací v tomto prostoru.

V prostoru R 110 se nové uzemnění bude ukládat do stavební jámy pro základy technologie R 110 a kabelovody v R 110. Ve výkazu výměr nejsou uvažované výkopy pro uzemňovací vodiče v tomto prostoru.

Uzemňovací vodič bude uložen pod kabelovody mimo kabelové šachty, jeho pokládka bude v předstihu před montáží kabelovodů.

3.6.3.7. Přeložku E.ONu

Z důvodu změny legislativy byly z projektové dokumentace vyčleněny následující SO, které jsou řešeny správcem distribuční sítě v Jihočeském kraji - E.ON. SŽDC s.o. zažádalo správce E.ON o přeložky stávajících sítí a nové připojení, které byly řešeny v následujících objektech:

- SO 62-73-31 Čekanice, úprava přípojky 22 kV - část E.ON
- SO 62-73-32 Čekanice, úprava kabelů nn E.ON
- SO 64-73-31 Chotoviny, úprava kabelů nn E.ON
- SO 64-73-32 TT Chotoviny, úprava přípojky 22 kV - část E.ON
- SO 64-73-33 Chotoviny, úprava kabelů nn E.ON u rušeného nadjezdu
- SO 65-73-31 Chotoviny - Sudoměřice, úprava venkovního vedení 22 kV E.ON v km 91.2-91.5
- SO 65-73-32 Chotoviny - Sudoměřice, úprava venkovního vedení 22 kV E.ON v km 91.95
- SO 66-73-31 Sudoměřice, úprava kabelů nn E.ON

Kromě přeložek stávajících a nových připojení silnoproudých přípojek je nutno přeložit i stávající VTL plynovody DN 150 a DN 600 v traťovém úseku Čekanice – Chotoviny. Po domluvě se zástupci distribuční společnosti E.ON bylo domluveno, že přeložky VTL plynovodů:

- SO 63-72-01 Čekanice - Chotoviny, přeložka plynovodu VTL v km 85,880
- SO 63-72-02 Čekanice - Chotoviny, přeložka plynovodu VTL v km 87,183

Budou součástí projektové dokumentace ke stavebnímu povolení.

3.7. Požadavky na postupné provádění stavby

Stavba „Modernizace trati Tábor – Sudoměřice u Tábora“ bude, až na drobná omezení, realizována za plného provozu železniční i silniční dopravy. Z tohoto důvodu je celá stavba rozdělena do dílčích etap, které budou prováděny postupně a taky postupně budou uváděny do provozu. Etapizace stavby je podrobně řešena v části „F. Organizace výstavby“, která kromě etapizace řeší:

- staveniště
- zařízení staveniště
- přístupové komunikace ke staveništi
- vjezdy na staveniště
- omezení a výluky železniční, silniční dopravy

Realizace stavby je rozvržena do 10 etap. Stavební postupy, popsané v jednotlivých etapách, mohou probíhat i vzhledem k délce trvání i v dalších etapách (přecházet do dalších etap). Stavba bude zahájena ve směru staničení od ŽST Tábor spolu s objekty na přeložce trati mezi Chotovinami a Sudoměřicemi u Tábora. Realizace objektů na přeložce určuje v podstatě délku výstavby s ohledem na technickou a výrobní náročnost zde realizovaných objektů (tunel, estakáda).

Během realizace přeložky budou do provozu postupně do provozu uváděny následující části kolejových úseků včetně technického a technologického vybavení:

- část koleje č. 1N v Čekanicích
- kolej č. 2N Tábor – Čekanice, Čekanice
- kolej č. 1N Tábor – Čekanice, zbývající část Čekanice a kolej 1N Čekanice- Chotoviny
- kolej č. 2N Chotoviny, kolej č. 2N Čekanice – Chotoviny
- kolej č. 1N, 3 N v Chotovinách
- kolej č. 2N Chotoviny – Sudoměřice včetně
- kolej č. 1N Chotoviny - Sudoměřice včetně

Podrobný koncept postupu a organizace výstavby je uveden v části dokumentace „F. - Organizace výstavby“. Realizace je rozdělena do stavebních postupů, které na sebe navazují. V každém stavebním postupu je pak postupná realizace navržena tak, aby dopad do železniční dopravy (ale i silniční dopravy – komunikace a silniční mosty), při dně další omezení byla co nejmenší a práce na sebe technologicky navazovaly.

3.8. Předpokládané lhůty výstavby

Pro potřeby etapizace – stavební návaznosti dílčích úseků – bylo jako orientační zvoleno mezi jednotlivými staničními a traťovými úseky staničení, které odpovídá stavebnímu staničení SO železničního spodku a svršku. Tato staničení se nutně nekryjí s dělením a staničením ostatních provozních a stavebních objektů.

Na základě rozhodnutí investora stavby SŽDC, Stavební správy Praha byl stanoven začátek této stavby na 1.10.2011.

Na byl na základě tohoto vstupního údaje a časového ohodnocení jednotlivých postupů byl stanoven termín dokončení stavby na 28.11.2014.

Zahájení stavby: 1.10.2011
Konec stavby: 28.11.2014
Délka výstavby: 1 155 dní

Délka je navržena včetně sobot, nedělí a svátků (3 roky a 2 měsíce). V délce výstavby jsou zahrnuty i zimní měsíce prosinec, leden a únor, ve kterých se předpokládá (mimo objektu tunelu) přerušení stavby.

Biologické rekultivace přesáhnou daný rámec stavby o 3 roky.

Stavba je rozdělena na následující stavební úseky:

- stavební úsek č. 61 Tábor - Čekanice	km 83,460 – 84,520	1 060 m
- stavební úsek č. 62 Čekanice	km 84,510 – 85,580	1 070 m
- stavební úsek č. 63 Čekanice - Chotoviny	km 85,580 – 88,962	3 382 m
- stavební úsek č. 64 Chotoviny	km 88,935 – 90,579	1 664 m
- stavební úsek č. 65 Chotoviny - Sudoměřice	km 90,563 – 94,438	3 875 m
- stavební úsek č. 66 Sudoměřice	km 94,759 – 95,495	736 m

Stavba je rozdělena do 10 etap. Předpokládaná doba realizace jednotlivých etap:

Etapa	Délka trvání
0. etapa	180 dní
1. etapa	970 dní
2. etapa	142 dní
3. etapa	21 dní
4. etapa	243 dní
5. etapa	367 dní
6.1 etapa	181 dní
6.2 etapa	129 dní
6.3 etapa	7 dní
7. etapa	501 dní
8. etapa	235 dní
9. etapa	47 dní
10. etapa	406 dní

3.9. Požadavky stavby na zdroje

3.9.1. Požadavky na zdroje po dobu výstavby

Tato stavba nevyžaduje mimořádné nebo zcela atypické zdroje a materiály pro její realizaci a proto projektová dokumentace s tím spojenou problematiku neřeší. Zajištění zdrojů na realizaci bude věcí zhotovitele díla.

Voda

Zásobování stavenišť a ploch zařízení stavenišť vodou bude řešeno ze stávajících veřejných vodovodních řádů a hydrantů. Odběr vody a způsob napojení musí být před realizací projednán s majitelem a správcem odběrného místa. Průběh stávajících vodovodních řádů je zřejmý z koordinační situací – část. C.2.

Elektrická energie

Staveniště a zařízení staveniště budou připojeny na stávající rozvod. Odběry elektrické energie, maximální povolený příkon a způsob napojení musí být projednány se správcem a majitelem odběrného místa. Pokud bude zařízení staveniště v železniční stanici připojeno na stávající rozvody elektrické energie, je nutno připojení odběrného místa projednat se správcem a provozovatelem elektrických rozvodů v místě připojení odběrného místa. Pro sjednání dodávky elektrické energie pro staveniště platí „Pokyny k energetické součinnosti a spolupráci při využívání elektrických rozvodů a zařízení SŽDC (ČD)“ vydané v příloze Věstníku Českých drah č. 16/2002“. Průběh stávajících energetických zařízení je zřejmý z koordinační situací – část. C.2.

Kanalizace

Odtok vody ze staveniště je řešen do stávajících místních odvodňovacích zařízení za podmínky neznečištění a nepoškození využívaných zařízení, vodních zdrojů a pozemků.

V areálu železniční stanice se mohou používat sociální zařízení ČD a SŽDC. Výstavba a připojení staveništních sociálních zařízení jsou součástí přípravy dodavatele. Na stávající kanalizační síť je možno se připojit ve stávajících kanalizačních šachtách.

Průběh stávajících kanalizačních zařízení je zřejmý z koordinační situací – část. C.2.

Telefon

Vzhledem k charakteru stavby, budou na staveništích používány mobilní telefony. Do vybraných objektů ZS bude zavedeno telefonní spojení na základě projednání s SŽDC (ČD). Trasy drážních i veřejných sdělovacích kabelů v bezprostřední blízkosti staveniště jsou zakresleny v koordinačních situacích stavby v části C.2 tohoto projektu

3.9.2. Požadavky na zdroje v definitivním stavu

Stavba „Modernizace trati Tábor – Sudoměřice u Tábora“ je součástí IV. tranzitního železničního koridoru, který má evropský význam. Stavba musí splňovat řadu požadavků na provoz a bezpečnost, která se promítá i do nároků na zdroje elektrické energie a vody.

Železniční trať je již ve stávajícím stavu připojena na stávající energetickou síť a vodovodní řády. Energetická náročnost stavby je, vzhledem k nově zaváděným technologiím, bezpečnosti i vzhledem k zdvoukolejnění (nárůst dopravy), oproti stávajícímu stavu trochu vyšší.

Zdroje nutné pro zabezpečení provozu stavby rovněž nejsou mimořádného rozsahu a charakteru. Budou čerpány z již vybudované infrastruktury v okolí stavby. Zajištění jiných energií (pára, horká voda) pro provoz stavby není požadováno.

V důsledku úpravy zabezpečovacího, sdělovacího zařízení a osvětlení novému elektrickému ohřevu výměn (EOV) dojde ke změně spotřeby elektrické energie. Energie pro tato zařízení bude přednostně zajišťována z distribuční sítě E.ON, zálohování bude dieselagregátem.

Protože po dokončení stavby nedojde k navýšení pracovníků, ale naopak dojde k jejich poklesu, lze předpokládat, že úroveň spotřeby pitné vody mírně klesne. Odběr vody nutný k provozu stavby je zajišťován ze stávajících veřejných vodovodních řádů.

3.10. Odvedení povrchových vod, napojení stavby na kanalizaci

Odvedení povrchových vod železniční trati a komunikací je řešeno novým odvodňovacím zařízením, které je součástí železničního spodku.

Nové technologické a provozní budovy, domky pro technologii, zastřešení podchodů a přístřešky na nástupištích jsou odvedeny do stávající kanalizace nebo jsou řešeny vsakovací jímkou.

3.11. Napojení na dopravní systém

Stavba je napojena na stávající dopravní systém – stávající komunikace a cesty. V některých případech dochází k vybudování nového napojení – výjezdový portál sudoměřického tunelu nebo k rekonstrukci stávajícího napojení – úprava komunikace do TT Chotoviny.

Realizací stavby nedojde ke změně dopravního systému ani obslužnosti území.

3.12. Rozsah náhradní výsadby a ozelenění

Rozsah náhradní výsadby a ozelenění je řešen v rámci jednotlivých stavebních objektů a v rámci SO 60-82-01 Tábor - Sudoměřice, rekultivace opuštěného tělesa dráhy a SO 60-82-02 Tábor - Sudoměřice, rekultivace ploch dočasného dlouhodobého záboru.

Stávající mostní objekty budou demolovány. V úseku zářezu u Chotovin (km cca 90,700 - 91,200) bude zářezové těleso zasypano do úrovně terénu, horní vrstva bude překryta ornici v tloušťce 30cm a bude provedena tříletá biologická rekultivace na ornou půdu. Zářezové těleso u Moravče bude zasypano do poloviny výšky v celém úseku (km 91,900 - 92,300), povrch dna zářezu bude ohumusován a zatravněn, stávající zářez mezi přeložkou tratě a 1/3 bude zasypan do úrovně terénu, ohumusován v tloušťce 30 cm a rekultivován na ornou půdu. Dále budou na ornou půdu rekultivovány úseky rušených komunikací. Snesení stávající trati, včetně všech železničních zařízení, demolice stávajících mostů a zasypaní zářezových těles je součástí samostatných stavebních objektů.

Způsob rekultivace dočasných dlouhodobých záborů ZPF je řešen v souladu se zákonem č. 334/1992Sb., o ochraně zemědělského půdního fondu, v souladu s § 4 je nutné po ukončení nezemědělské činnosti uvést pozemky do stavu, aby byl způsobilý k plnění dalších funkcí v krajině a souvisejících právních předpisů. Rekultivace bude provedena ve dvou fázích – technické a biologické s cílem uvedení dotčených ploch do původního stavu.

Po ukončení využívání ploch dočasného dlouhodobého záboru ZPF budou nejprve odstraněny veškeré následky stavební činnosti, dále bude urovnán terén stavební technikou na rovnou pláň. Po vyrovnání terénních nerovností se plochy rozruší zemědělskou technikou. Přitom budou zachovány sklony tak, aby byla zajištěna kontinuita sklonů s okolními pozemky. Dále bude navezena ornice v tloušťce dle mocnosti kulturní vrstvy půdy, která byla před započítáním stavebních prací sejmuta (stanoveno dle pedologického průzkumu). Po ukončení technické rekultivace bude následovat tříletá biologická rekultivace.

3.13. Bezpečnost práce

Pro stavbu „Modernizace trati Tábor – Sudoměřice u Tábora“ byl na podnět investora vypracován firmou 4FIT CONSULTING, s.r.o. (zpracovatel Mgr. Svatopluk Michal) „Plán bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi“, který je samostatnou dokumentací stavby.

Cílem tohoto plánu je:

- zajistit realizaci akce za podmínek definovaných obchodní smlouvou bez škod a mimořádných událostí
- minimalizovat úrazy
- žádné havárie (požáry apod.)
- žádné škody na majetku
- žádný negativní dopad na životní a pracovní prostředí

Rozsah platnosti plánu BOZP:

- Plán BOZP je závazný pro všechny zhotovitele a jiné osoby podílející se na realizaci stavby a vyskytujících se na staveništi investiční akce.
- Každý zhotovitel (i podzhotovitel) je povinen Plán BOZP dodržovat a seznámit s Plánem BOZP své případné další subdodavatele.
- Plán BOZP vyhotoven v originálu bude k dispozici u hlavního zhotovitele na staveništi, popřípadě v kopiích u zadavatele investiční akce a koordinátora BOZP.
- Plán BOZP je určen pouze pro vnitřní potřebu, předávání a kopírování mimo potřeb investiční akce není povoleno.
- Plán BOZP musí být odsouhlasen a podepsán všemi zhotoviteli a podzhotoviteli podílející se na investiční zakázce.
- Po řádném ukončení a předání celé stavby zpět investorovi bude Plán BOZP vrácen zadavateli investiční akce.

Stručný výtah bezpečnostních opatření pro stavbu z plánu BOZP:

Práce na zařízeních mohou řídit a provádět pouze pracovníci s předepsanou kvalifikací (vzdělání, odborná praxe, školení, přezkoušení atd.) a zdravotní způsobilostí. Při práci je třeba dodržovat stanovené technologické postupy a technické a bezpečnostní předpisy platné v době realizace investiční akce. Staveniště musí být předepsaným způsobem vybaveno a zajištěno, zejména proti

úrazu pracovníků provádějících dané stavební práce. Kromě obecných kvalifikačních předpokladů (odborné vzdělání a praxe v příslušné profesní specializaci) je při provádění výstavby nutno respektovat Stavební a technický řád drah - vyhláška č. 177/1995 Sb. Technicko-kvalitativní podmínky (TKP) staveb Českých drah a dále platné předpisy SŽDC a ČD, normy ČSN, vyhlášky a zákony. Bezpečnost a provozuschopnost elektrických zařízení musí být před uvedením do provozu ověřena provedením výchozí revize ve smyslu ČSN 33 1500 dle ČSN 33 2000-6-61. Při všech úkonech, jenž souvisí s bezpečností a ochranou zdraví, je nutno mimo jiné postupovat v souladu se zákonem č. 309/2006 Sb., o zajištění dalších podmínek BOZP, NV č. 591/2006 Sb., o bližších minimálních požadavcích na BOZP na staveništi (pracovišti) a jeho prováděcími právními předpisy včetně ustanovení Zákoníku práce č. 262/2006 Sb., týkající se BOZP. Jedná se zejména o proškolení zaměstnanců, kteří provádí takové práce, kde je nutno dodržovat bezpečnostní předpisy. Jelikož se stavba nachází na pozemku dráhy, je nutné dodržovat rovněž předpis ČD OP 16, Pravidla o bezpečnosti a ochraně zdraví při práci a vyhlášky MD č. 101/1995 Sb., Řád pro zdravotní a odbornou způsobilost.

Podrobný „Plán BOZP“ musí být k dispozici a musí být závazný pro všechny zhotovitele, podzhotovitele, osoby podílejících se na realizaci stavby i jiné osoby vyskytující se na staveništi.

3.14. Technické požadavky na užívání stavby osobami s omezenou schopností pohybu a orientace

Přístupnost a užívání stavby se týká všech cestujících, včetně zdravotně postižených osob s omezenou schopností pohybu a orientace, tj. osob se ztrátou nebo omezenou schopností zraku, sluchu a pohybu. K postiženým řadíme i průvodce s dětskými kočárky, malé děti, staré lidi, těhotné ženy a dočasně postižené.

Bezbariérová přístupnost a užívání stavby je řešena:

- pro cestující s omezenou schopností pohybu
- pro cestující s omezenou schopností orientace

3.14.1. Bezbariérová přístupnost pro cestující s omezenou schopností pohybu

Přístupnost stavby pro osoby těžce omezenou schopností pohybu je zajištěná úrovnovým přístupem do všech prostor pro cestující bez prahu. Překonání nutných výšek je pak zajištěno pomocí přístupových chodníků s úpravou pro osoby s omezenou schopností pohybu a samoobslužného výtahu.

Obecně lze konstatovat, že stavební úpravy jsou navrhovány jen pro upravované části železniční stanice a zastávky. Neupravované části, např. prostory uvnitř stávající výpravní budovy apod., zůstanou ve stávajícím stavu, bez úprav. Stávající výpravní budovy v ŽST Chotoviny a Sudoměřice u Tábora Správa železniční dopravní cesty s.o. (SŽDC s.o.) opouští. Jsou majetkem společnosti České dráhy a.s. (ČD a.s.).

V současném stavu v ŽST Chotoviny a Sudoměřice u Tábora není bezbariérový přístup pro cestující zajištěn.

V rámci stavby modernizace trati budou v ŽST Chotoviny a na zastávce Sudoměřice u Tábora upravena nástupiště na výšku nástupištní hrany 0,55 m nad temeno kolejnice přilehlé koleje.

V ŽST Chotoviny bude zajištěn přístup na nástupiště novým podchodem. Vstup do podchodu a na ostrovní i vnější nástupiště je řešen schodišti, skloněným přístupovým chodníkem a výtahem. Na obě nástupiště tedy bude zajištěn bezbariérový přístup jak od centra vesnice, tak od průmyslové části obce.

Na zastávce Sudoměřice u Tábora bude vybudován nový podchod. Vstup na nástupiště bude řešený přístupovými chodníky ze stávající komunikace a schodišti. Bezbariérový přechod z jednoho nástupiště na druhé bude umožněn přes stávající přejezd, který se nachází hned za konci nástupiště.

3.14.2. Bezbariérová přístupnost pro cestující s omezenou schopností orientace

Pro orientaci, podle stupně postižení, používá cestující k získání informací zbytky zraku, hmat a sluch. Silně slabozrací využívají přednostně zásady pro nevidomé a slabozrací pak i další orientaci například na vodicích liniích kontrastních barev.

Základním a nejdůležitějším prvkem pro samostatný pohyb a orientaci nevidomých slabozrakých jsou vodící linie přirozené nebo umělé s reliéfním povrchem. Vodící linie spojují jednotlivé orientační body s jednoznačnými a po celou konkrétní trasu stejnými charakteristickými orientačními znaky. Nebezpečná místa a možnost jejich obcházení jsou vyznačena varovnými pásy s barevným a hmatovým povrchem.

Všechna nástupiště v ŽST Chotoviny a na zastávce Sudoměřice u Tábora a přilehlé plochy přístupné cestujícím budou opatřeny reliéfním a barevným značením zajišťující bezpečný pohyb cestujících s omezenou schopností orientace.

V ŽST Chotoviny a na zastávce Sudoměřice u Tábora bude vybudován orientační systém sloužící k navigaci a orientaci pro cestující s omezenou schopností orientace. Orientační systém spolu s informačním systémem pro cestující pomocí potřebných informačních tabulí s piktogramy usměrní postižené cestující k přístupu a opuštění nástupiště.

3.15. Podmiňující, vyvolané investice

Pro realizaci stavby nejsou nutné žádná podmiňující investice. Vše potřebné pro dosažení zadaného cíle, tj. pro modernizaci trati Tábor – Sudoměřice u Tábora je řešeno v rámci této stavby.

Za vyvolané investice lze považovat realizaci přeložek a zabezpečení sítí cizích majitelů a správců a úpravy komunikací křížující železniční trať. Všechny uvedené vyvolané investice se budou realizovat v rámci této stavby jako samostatné stavební objekty či provozní soubory.

Za souběžnou vyvolanou investici lze považovat stavby:

- přeložky silnice I/3 včetně výstavby nových propustků a a nového mostu
- přeložky a ochrana energetických sítí a plynovodů ve vlastnictví společnosti E.ON a.s.
- přeložky a ochrana sdělovacích kabelů ve vlastnictví Telefónica O2
- náhrady vodních zdrojů soukromých vlastníků a přeložku vodovodu ve vlastnictví obce Chotoviny
- úpravy meliorací a vodoteče

3.16. Výpočty prokazující bezpečnost stavby

Stavba je navržena tak, aby v průběhu výstavby i po dobu užívání nedošlo k: zřícení stavby nebo její části, větší stupeň nepřijatelného přetvoření, poškození jiných částí stavby nebo technických zařízení anebo instalovaného vybavení v důsledku většího přetvoření nosné konstrukce.), poškození v případě, kdy je rozsah neúměrný původní příčině.

Výpočty prokazující bezpečnost stavby jsou řešeny ve souhrnných částech „B.2 Doplňkové měření a průzkumy“, „B.6 Energetické výpočty“ a „B.7 Protikorozní ochrana“ a v stavební části jednotlivých stavebních objektů (SO).

4. Údaje o splnění stanovených podmínek

4.1. Podmínky rozhodnutí o umístění stavby

Rozhodnutí o umístění stavby bylo podmíněno splněním následujících podmínek:

MěÚ Tábor - OR, vydaným dne 10.3.2003 pod číslem jednací OR 244/2003/VI

V případě, že dojde při provádění zemních prací k zachycení archeologického nálezu, je stavebník povinen podle § 22 zákona č. 20/1987 Sb. o provádění archeologických výzkumů, povinen omámit toto Archeologickému ústavu A V ČR a umožnit jemu nebo oprávněné organizace provést na dotčeném území záchranný archeologický výzkum. - vlastník uzavře dohodu o záchranném archeologickém výzkumu (např. Husitské muzeum, PhDr. R Krajíc, nám. Mikoláše z Husí, č.p. 44, 390 01 Tábor), jehož kopii zašle MěÚ Tábor - odboru rozvoje.

- v průběhu prací budou rovněž dodržena ustanovení § 127 zákona č. 50/1976 Sb. a § 23 zákona č. 20/1978 Sb. - jedná-li vlastník v rozporu s uvedenými zákony dopouští se přestupku na úseku státní památkové péče s následným postupem dle § 35 odstavec 2 písmeno f a g, a § 39 odstavec 1 písmeno f zákona č. 20/1987 Sb. o státní památkové péči ve znění pozdějších předpisů.

Podmínka je určena pro vlastní realizaci stavby.

MěÚ Tábor - odbor ŽP, vydaným dne 17.4.2003 pod číslem jednací M 2523/03-Ba

V případě žádosti na odstranění stavby je nutno plně respektovat ustanovení § 38 vyhlášky č. 132/1998 Sb., kterou se provádějí některá ustanovení stavebního zákona a § 15 odstavec 7 zákona č. 254/2001 Sb. o vodách a o změně některých zákonů. Před podáním žádosti o odstranění budou ověřeny případné odběry z těchto zdrojů, s konzultací s obecními úřady a odběrateli.

Podmínka je určena pro vlastní realizaci stavby.

MěÚ Tábor - odbor ŽP, dne 21.3.2007, pod č.j. S-META 19337/2007 OŽP/Ze.

Při realizaci budou dodrženy základní podmínky pozemků určených k plnění funkce lesa, dle: § 13 zákona č. 289/1995 Sb. Stavební práce musí být na pozemcích určených k plnění funkce lesa a v jejich bezprostředním okolí prováděny tak, aby nedošlo k ohrožení či poškození stromů stojících mimo dotčené části pozemků určených k plnění funkcí lesa (odřezání kmenů stromu, významné poškození kořenových systémů, dlouhodobé zasypání kořenových náběhů a bazálních částí kmenů stojících stromů). Případná poškození, způsobená na stojících stromech budou neprodleně ošetřena. Jedná se zejména o okamžité ošetření odřezaných kmenů stojících stromů vhodným nátěrem tak, aby nemohlo dojít k následné infekci patogenními organismy a k eventuelnímu rozvoji hniloby kmene. Na pozemcích určených k plnění funkcí lesa nebude, mimo části přímo dotčené stavbou, ukládána žádná přebytečná výkopová zemina, stavební materiál nebo odpad. Povrch dotčených pozemků stavbou bude po dokončení prací uveden do původního stavu. Při realizaci stavby na pozemcích určených k plnění funkce lesa, budou dodržovány požární předpisy, aby nedošlo k ohrožení okolních lesních porostů požárem, ani úniku nebezpečných látek. Pohyb stavební techniky na pozemcích určených k plnění funkce lesa je možný pouze se souhlasem vlastníků předmětných pozemků. Mimo přímo dotčené části nebudou na pozemcích určených k plnění funkcí lesa káceny žádné stromy ani keře a nebudou ořezávány ani jednotlivé větve stromů. Dojde-li k nutnosti odkácet některé dřeviny v lesním prostoru, bude tato skutečnost v předstihu projednána s vlastníkem předmětného pozemku určeného k plnění funkce lesa a s příslušným odborným lesním hospodářem. Stavba bude realizována podle předložené projektové dokumentace a v rozsahu uvedeném v žádosti. Případné změny před dokončením stavby, které by se jakýmkoliv způsobem dotkly pozemků určených k plnění funkce lesa nad rámec uvedený v žádosti a v předložené projektové dokumentaci, budou v předstihu projednány s orgánem státní správy lesů.

Podmínka jsou promítnuty do projektové dokumentace, jsou určeny pro vlastní realizaci stavby.

Ministerstvo životního prostředí Č. Budějovice, pod č.j. 510/398/2007/0s

Souhlas s trvalým odnětím 12,5 ha půdy ze ZPF v k.ú. Čekanice u Tábora, Stoklasná Lhota, Vrážná, Červené Záhoří, Moraveč u Chotovin, Sudoměřice u Tábora.

Souhlas s dočasným odnětím 0,8224 ha ze ZPF v k.ú. Moraveč u Chotovin, Sudoměřice u Tábora na dobu 6,5 roku.

Souhlas se uděluje za následujících podmínek : - bude provedeno vytýčení hranic na základě PD. - bude sejmula z plochy trvale odnímané půdy ze ZPF svrchní kulturní vrstva půdy (ornice) a hlubších vrstev (podorniční vrstva) podle geologického průzkumu provedeného firmou GeoTec GS, a.s., Praha, dle §8 odstavec 1 písmene a) zákona zajistí na vlastní náklady odvoz ornice a podorniční vrstvy a rozprostření na nejbližší místa jejího hospodářského využití, které ministerstvo jako příslušný orgán ochrany ZPF, určí na základě předložené bilance skryvky. Zbylá část skryvkové ornice v množství cca 15 000 m³ ke zlepšení půdních poměrů na zemědělsky využívaných pozemcích v místech hospodářského využití. Místa a způsob využití projedná investor s vlastníky - nájemci půdy, za přítomnosti ministerstva, orgánu ochrany ZPF MěÚ Tábor a obce Chotoviny. - na dočasně odnímaných pozemcích, kde budou deponie ornice, skryjky odděleně ornici a v případě jeho výskytu i podorniční vrstvu a uloží ji a bude ošetřovat tak, aby nedocházelo ke znehodnocování stavební činností, erozí, zaplevelování a zcizování. Celý objem uložených zemin bude zpětně použit k rekultivaci, dle plánu. - o činnostech souvisejících s přemístěním, rozprostřením či jiným využitím a ošetřováním kulturních vrstev půdy bude veden protokol (pracovní deník případně ve stavebním deníku), v němž budou uváděny všechny skutečnosti rozhodné pro posouzení a účelnosti využívání těchto zemin v souladu s ustanovením § 10 odstavce 2 vyhlášky MŽP č. 13/1994 Sb., kterou se

upravuji některé podrobnosti ochrany ZPF. - dojde-li při ukládání zeminy k zneprístupnění zemědělských pozemků, na náklady investora bude zřízen. - dojde-li vlivem realizace prací k poškození vodních poměrů a na okolních pozemcích, či negativnímu ovlivnění funkci melioračního zařízení, zajistí stavebník nápravu. Termín zahájení stavebních prací bude projednán s vlastníky, respektive nájemci v dostatečném časovém předstihu, tak aby nedošlo k možným škodám na porostech. - Na vybraných úsecích opuštěné trati a stávajících komunikací na svůj náklad provede technické a biologické rekultivace ve smyslu ustanovení vyhlášky § 11 ministerstva č. 13/1994 Sb. podle schváleného plánu rekultivace. – budou učiněna taková opatření, aby během stavby i provádění rekultivace nedošlo ke kontaminaci půdy.

Podmínka jsou promítnuty do projektové dokumentace, jsou určeny pro vlastní realizaci stavby.

4.2. Podmínky schvalovacího a posuzovacího protokolu

Provéřit a následně prokázat účel, respektive nezbytnost kolejové spojky mezi 1. a 2. staniční kolejí v obvodu Čekanice, v km 84,652.

Bylo prověřeno. V rámci úsporných opatření stavby byly kolejové spojky v obvodu Čekanice ze stavby vypuštěny.

V ŽST Chotoviny prověřit řešení nástupištních hran ve vztahu k navrhované konfiguraci kolejíště.

Bylo prověřeno a řešení následně upraveno dle požadavku.

Provéřit možnost sloučení propustků a biomostů v km 86,240 SO 632001 a 88,595 SO 632002, včetně opravy jejich značení ve výkresu F.2.2.

Projektant prověřil možnosti:

- umístění nového železničního mostu přes biokoridor (SO 63-20-01) do osy stávajícího propustku SO 63-21-03 v ev. km 86,164
- umístění nového železničního mostu přes biokoridor (SO 63-20-01) do osy stávajícího propustku SO 63-21-07 v ev. km 88,595

již během zpracování přípravné dokumentace. Po obdržení stanoviska MD závěry opakovaně prověřil a sděluje:

Poloha mostů přes biokoridory byla jednoznačně vymezena:

- stanoviskem Agentury ochrany přírody a krajiny ČR, středisko České Budějovice ze dne 10.4.2003
- jednáním na MěÚ Tábor dne 7.5.2003
- stanoviskem MěÚ Tábor, odbor životního prostředí ze dne 19.5.2003
- stanoviskem Agentury ochrany přírody a krajiny ČR, středisko České Budějovice ze dne 21.5.2003

Z jejich závěrů i místního šetření vyplývají jednoznačné požadavky na polohu i rozměry mostů přes biokoridory. Jejich poloha je dána migračními trasami v terénu a její změna by vedla ke ztrátě funkce objektů. Protože snaha o sloučení výše uvedených objektů byla již při zpracování přípravné dokumentace stavby, vyvolala SŽDC, s.o., SS Praha místní šetření, při kterém byla jednoznačně určena poloha biomostů. Při pokusu převést vodoteče procházejícími přílehlými propustky bylo prokázáno, že náklady na tyto úpravy by značně převážily přínosy z těchto úprav. U SO 63-20-01 je prakticky neřešitelný problém se spádem prodlouženého toku. V neposlední řadě mluví proti sloučení i navýšení záborů (trvalých) pro realizaci stavby.

Projektant nadále považuje navržené řešení za optimální pro požadované vstupní podmínky.

V rámci úsporných opatření byla zvažována i možnost úspor ve „zúžení“ profilu navrhovaných biokoridorů. Možnosti byly projednány s Agenturou ochrany přírody a krajiny ČR (AOPK ČR). Zástupci AOPK ČR se zúžením profilů biokoridorů nesouhlasili a požadovali zachování profilů z předchozího stupně projektové dokumentace, tj. z dokumentace k územnímu rozhodnutí. Projektant s investorem toto rozhodnutí zástupců AOPK ČR v dokumentaci respektují.

V projektu navrhnout optimální postup výstavby a zajistit důslednou koordinaci mezi PS a SO uvnitř stavby, zejména z hlediska minimalizace výluk, případně jiných omezení žel. Provozu a stavbami jiných investorů dotýkajících se stavby.

Podmínka byla splněna.

Technická řešení a postupy v projektu stavby musí být v souladu s Technicko kvalitativními podmínkami (TKP) staveb státních drah v aktuálním změně.

Podmínka byla splněna.Energetické výpočty

Energetické výpočty aktualizovat a doplnit o podrobný výpočet napájení TV po dobu jednotlivých výluk v závislosti na: postupech výstavby nejen sousedních staveb (Doubí u Tábora - Tábor, Sudoměřice - Votice a Votice - Benešov), ale i v závislosti na aktuálním členění a časovém postupu realizace dalších staveb 4. koridoru. Ve výpočtech zohlednit stav, kdy např. může dojít k takové situaci, kdy nebude možné vzhledem k časovému odstupu realizace staveb počítat s možností využití nově navrhovaných spínacích stanic (Janov, Heřmaničky) pro napájení TV při rekonstrukci TT Veselí n. L. resp. TT Benešov atd.).

Podmínka byla splněna.Korozní průzkum

Dle ČSN EN 50122-2 čl. 1 na jednofázové střídavé 25 kV, AC trakci není nutno sledovat další korozní průzkum a příslušná opatření z tohoto vyplývající. Na základě výsledků z korozního průzkumu v přípravné dokumentaci nebude korozní průzkum dále sledován.

Podmínka byla splněna částečně, Korozní průzkum byl převzat z přípravné dokumentace. Pro návrh nové zemnicí soustavy v TT Chotoviny a stanovení intenzity stejnosměrných bludných proudů v TT Chotoviny bylo nutné korozní průzkum dopracovat. Dopracování korozního průzkumu je v části „B.7 - Protikorozní ochrana“ projektové dokumentace.

Trakční vedení a ukolejnění

V rámci zpracování projektu trakčního vedení koordinovat řešení s návrhy stavebních objektů umělých staveb (gabionové konstrukce, opěrné a zárubní zdi atd.) a objektů protihlukových opatření - protihlukových stěn a na základě toho pak navrhovat oboustranná řešení vedoucí k minimalizaci potřeby provádění ochranných opatření pral; nebezpečnému dotykovému napětí (ukolejnění).

Podmínka byla splněna.

Způsob ukolejnění ocelových konstrukcí, ostatních vodivých a částečně vodivých konstrukcí umělých staveb (PHS, opěrné a zárubní zdi a gabionové konstrukce) nutno v projektu navrhovat dle ustanovení ČSN EN 50122- 1, ČSN EN 50122-2 a platných změn ČSN 34 1500 s ohledem na elektrickou bezpečnost. Návrh a rozsah ukolejnění důsledně koordinovat s projekty příslušných S0 protihlukových opatření - PHS, opěrných a zárubních zdí, tunelů a gabionových konstrukcí.

Podmínka byla splněna.

V projektu podrobně řešit „Koordinační schéma ukolejnění a trakčního propojení“ (KSU a TP) podle Směrnice pro zavedení, používání a správu KSU a TP“ (příl. k č.j.56731/96-S14 ze dne 21.5.1996) ve změně platných změn a doplňků.

Podmínka byla splněna.Silnoproud

S0 6440-12 -11 Chotoviny. rozvodna 110 kV a stanoviště transformátoru- stavební úpravy:

V rámci zpracování projektu stavby průběžně konzultovat s provozovatelem distribuční soustavy společnosti EO.n česká republika, a.s. způsob návrhu a připojení provizorního napáječe 110/25 kV pro náhradní napájení trakčního vedení po dobu rekonstrukce TT Chotoviny a sledovat důsledně veškeré podmínky, stanovené touto distributorskou společností v rámci zpracování přípravné dokumentace.

Podmínka byla splněna.

Silnoproudé rozvody

U přeložek elektrických vedení JČE a.s. (v současné době E.ON Česká republika, &S.) postupovat dle ustanovení zákona 458/2000 Sb., § 41. Zhotovitel projektu bude úzce spolupracovat s investorem stavby v zajištění náležitostí k tomuto nezbytných.

Podmínka byla splněna.

Dispečerská řídicí technika

Důrazně koordinovat PS a SO silnoproudých rozvodů, silnoproudé technologie, trakčního vedení a technologické částí sdělovací zařízení (zajištění přenosových cest včetně provizorních) pro požadované signály a ovládání a to nejen" rámci řešené stavby, ale i v návaznosti na aktuální projektovou přípravu a realizaci dle aktuálního členění souboru staveb 4. koridoru v době zpracování projektu stavby.

Podmínka byla splněna.

Zabezpečovací zařízení

Kolejové obvody staničních. traťových a přejezdových zabezpečovacích zařízení vyřešit v PS interoperabilní. Mezní hodnoty šuntové citlivosti a odolnosti proti rušivým proudům vyvolané hnacími vozidly s asynchronními trakčními motory musí být do jejich definitivního schválení závazně stanoveny a potvrzeny v PS pro řešenou trať SŽDC OP.

Podmínka byla splněna.

Pro vlakové cesty rychlostí 160 km/h' vyšší než 120 km/h) respektovat podmínky čl. 8.1-8.1.1 části „e" a čl. 9.3.2. TNŽ 34 2620 „Železniční zabezpečovací zařízení, Staniční a traťové zabezpečovací zařízení v řešení současných cest a pokud není oddělení odvratnými výhybkami nutno vést řešení pro možné využití tzv. VCO (vlaková testy omezenou rychlostí, kterou k vlakové cestě dovolenou rychlostí umožní zařízení ESA 11) k docílení minimálního omezení výkonnosti zařízení a technologie práce ve stanici s vyřešením vybavení návěstidel pro sníženou rychlost do 120 km/h projednanou a přijatou SŽDC a 011 ČD zapracovanou v závěrových tabulkách a ostatním zařízení SZZ ES.

Podmínka byla splněna.

V řešení diagnostiky plnit v PS podmínky technických specifikací TS 2/2007 - SZ – Diagnostika zabezpečovacích zařízení.

Podmínka byla splněna.

V řešení přejezdových zabezpečovacích zařízení plnit podmínky technických specifikací TS 3/2007-Z - Dálkově ovládaná zvuková signalizace pro nevidomé doplňující světelné přejezdové zabezpečovací zařízení a č.j. 3824/07-OP z 1.22007 - Záznamová zařízení na PZS.

Podmínka byla splněna.

Sdělovací zařízení

V prostoru Sudoměřice a nového tunelu (cca 1200 m) provést měření úrovně signálu a řešit stavební přípravu pro výhledové pokrytí IV.koridoru systémem GSM-R.

Podmínka byla splněna.

Železniční spodek a svršek

V ŽST Chotoviny navrhnout předjízdnu kolej v liché namísto v sudé skupině. Prověřit možnost návrhu spojek na tábořském zhlaví pro rychlost 80 km/h.

Podmínka byla splněna.

Přechodnice navrhovat tvaru klotoidy.

Podmínka byla splněna.

Řešit ochranu vlakových cest pro rychlost vyšší než 120 km/h ve smyslu TNŽ34 2620.

Podmínka byla splněna.

Podrobně prověřit a doložit geotechnickým průzkumem i statickými výpočty způsob založení nových zemních těles, zakládání svahových stupňů mimo přísypávky podsítného na stávajících svazích, stabilitu svahu, materiály v náspech a zářezech, návrh ochrany skalních svahů. Zpřesnit návrh konstrukce pražcového podloží, podle možností s využitím zlepšených a stabilizovaných zemin. ZKPP navrhovat z cementové stabilizace.

Podmínka byla splněna.

Navrhovat nezpevněné příkopy výhradně v propustných zeminách a jen tehdy, když se terén nesvažuje k zárezu. Svahy ochránit přednostně travními rohožemi na vrstvu humusu a zvážit možnost výsadby křovin na delší svahy.

Podmínka byla splněna.

Navrhovat přednostně skloněnou pláň tělesa železničního spodku.

Podmínka byla splněna.

Nástupní plochy před portály tunelů navrhovat v projektu z betonových panelů.

Podmínka byla splněna.

Trativody umisťovat mimo závěrné zídky přejezdů.

Podmínka byla splněna.

Komunikace u přejezdů řešit tak, aby nemusely být navrženy prahové vpusti.

Podmínka byla splněna částečně. U přejezdu v Sudoměřicích na komunikaci II/120 vzhledem ke konfiguraci terénu byla prahová vpust' navržena a projednána.

Nástupiště řešit přednostně s pevnou hranou.

V ŽST Chotoviny podmínka byla splněna. Na zastávce Sudoměřice u Tábora bylo z důvodu problému s odvodněním navrženo nástupiště typu SUDOP. Změna byla projednána na profesní poradě.

Železniční mosty a propustky

Společné připomínky

- a) ZKPP u mostních objektů a propustků řešit důsledně dle S4.
- b) V projektu důsledně ředit odvod vody z propustků a příčných drenáží.
- c) Pracovní spáry navrhovat nad hladinou spadni vody.
- d) Kvalitu a označování betonů navrhovat důsledně dle ČSN EN 206-1 a platných TKP.
- e) řimsy navrhovat jako nízké s okapničkou.
- f) Podrobnějším průzkumem prověřit rozměry ponechávaných masivních mostů.
- g) Svahy výkopů doložit geologickým profilem a zdůvodnit.

SO 65-22-01- doplnit posouzení pilířů na náraz kolejových vozidel.

SO 64-20-02 - pro upřesnění řešení doplnil podrobný geologický průzkum - minimalizovat délku rampy za koleji č. 3.

SO 65-20-01 - podporové příčníky navrhnout bez mezilehlého ložiska a to i za cenu zvětšení konstruktivní výšky příčníků.

SO 65-21-03 - kolmé čelo nahradit šikmým ukončením.

SO 65-21-04 - kolmá čela u železničního a silničního propustku nahradit šikmým ukončením.

32) SO 65-22-02 - kolmé čelo nahradit šikmým ukončením.

Podmínky byly splněny.

Protihlukové stěny

33) *Upřesnit hlukovou studii na podkladě územních plánů.*

Podmínka byla splněna.

4.3. Podmínky posuzování vlivů na životní prostředí

Stanovisko o hodnocení vlivů podle § 11 zákona č. 244/1992 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí, ve znění zákona č. 132/2000 Sb, které stanovilo podmínky pro další fáze přípravy stavby i pro realizaci hodnotilo traťový úsek Tábor (mimo) – Benešov u Prahy (mimo), tj. i další dvě stavby IV. TŽK. V textu je reagováno pouze na připomínky týkající se této stavby, tj. stavby modernizace traťového úseku Tábor (mimo) – Sudoměřice u Tábora (včetně).

1) *V dalších stupních projektové dokumentace předložit podrobný hydrogeologický a inženýrsko - geologický průzkum celého řešeného úseku železničního koridoru v doporučené variantě. Součástí průzkumu bude případné vyhodnocení dopadů stavby na nejbližší využívané zdroje podzemní vody.*

Podmínka byla splněna.

2) *Provést detailní geologický a hydrogeologický průzkum v místech nově budovaných úseků, především plánovaného rozšíření zářezů, výstavby tunelů a nových mostních objektů, či jejich rekonstrukce a poddolovaných území.*

Podmínka byla splněna.

3) *V rámci dalších stupňů projektové dokumentace pro vybranou trasu vedení modernizovaného koridoru podrobným hydrogeologickým průzkumem doložit veškeré lokality, kde bude nezbytné navrhnout náhradní zásobování vodou.*

Podmínka byla splněna.

4) *V další fázi přípravných prací po konečném výběru varianty provést pasportizaci zdrojů podzemní vody (studně, vrty apod.), tj. přeměřit úroveň hladin, příp. i zjistit kvalitu vody v jednotlivých zdrojích a to v okolí konečné vybrané trasy. Toto hodnocení by mělo být před zahájením stavby provedeno minimálně 3x pro zohlednění klimatických podmínek.*

Podmínka byla splněna.

5) *Nové mosty v rámci optimalizované trati dimenzovat na min. Q100. Nové propustky dimenzovat na průtoky odpovídající Q100.*

Podmínka byla splněna.

6) *V další fázi projektové přípravy projednat střet zájmů z likvidovaných vodních ploch, příp. navrhnout kompenzační opatření (náhradní vodní plochy).*

Podmínka se netýká předmětné stavby. Stavba nelikviduje žádné vodní plochy.

7) *V dalších stupních projektové dokumentace vyřešit střet zájmů s chráněným ložiskovým územím výhradního ložiska č. 06830000 - Amoltovice - 112 km.*

Podmínka se netýká předmětné stavby.

8) *V dalších stupních projektové dokumentace prověřit, zda nedochází ke střetu zájmů v chráněném ložiskovém území č. 15180100 - Martinice.*

Podmínka se netýká předmětné stavby.

9) *V dalších stupních projektové dokumentace prověřit možnost sedání terénu v průběhu stavebních prací v okolí obce Moraveč a jeho důsledky.*

Bylo splněno. U všech větších zářezů i násypů byla posouzená stabilita.

10) V dalších stupních projektové dokumentace provést pasportizaci stavu budov v okolí jednotlivých tras budoucí trati, s ohledem na možnost ovlivnění statiky během realizace a provozu.

Trasa železniční tratě v úseku Tábor - Sudoměřice u Tábora je v zastavěném území navržena na stávajícím tělese. Z důvodu stability jsou zásahy do stávajících těles železniční trasy omezeny na rekonstrukci funkčnosti odvodnění. Stávající zástavba je od stávající trasy v bezpečné vzdálenosti.

11) Při projektování nových objektů, zvláště pobytových, zohlednit příslušné radonové riziko na základě terénního měření.

Bylo splněno. Viz část dokumentace „B.2.4 Radonový průzkum“.

12) V rámci další projektové přípravy cca v km 117,5 - 119,0 nadále sledovat variantu I, realizace varianty II by byla možná pouze za předpokladu podání průkazu, že stavbou tunelu nedojde ke kvantitativnímu a kvalitativnímu ohrožení podzemních vod v rámci provedení podrobného hydrogeologického průzkumu v tomto traťovém úseku.

Podmínka se netýká předmětné stavby.

13) V dalším stupni projektové dokumentace pro část úseku v km 112,5 - 113,350 prověřit přiblížení osy nové trasy ke stávající trati vpravo ve směru staničení, případně navrhnout řešení na terasu s použitím gabionů. Důvodem je prevence významnějšího zásahu do nivy a rybníčku na pravobřežním přítoku potoka Mastník.

Podmínka se netýká předmětné stavby.

14) V dalším stupni projektové dokumentace řešit portály tunelu pro zelenou variantu mimo lesní porost západně od Zahradnice a pod návrším s lesním porostem západně od Zahradnice tunel řešit jako ražený.

Podmínka se netýká předmětné stavby.

15) V dalším stupni projektové dokumentace prověřit možnost křížení přeložky přes nivu Mastníku severně od Heřmaníček tak, aby byla maximálně únosným přiblížením ke stávající trati dále ve směru staničení zaručena minimalizace dotčení nivy. Zajistit dostatečně dlouhé přemostění vícepólovým mostem, případně estakádou, vyloučit překonání nivy nově po náspu s mostem dimenzovaným jen na Q100.

Podmínka se netýká předmětné stavby.

16) V rámci další projektové přípravy sledovat cca v km 90,6 až 92,8 variantu II včetně vyhodnocení vlivu na krajinný ráz, na základě preference technického řešení dlouhého přemostění údolí u Rzavé bez významnějších zásahů do tohoto údolí z hlediska technologie stavby mostu. Jen pokud technicky nebude možné takové přemostění realizovat, lze uvažovat v uvedeném úseku i s variantou I za předpokladu vyloučení zásahu do zhlaví rybníka a dostatečné kompenzace zásahu do lesního porostu.

Bylo splněno. Sledována varianta č. II.

17) V dalším stupni projektové dokumentace v km 91,0 - 92,0 prověřit přiblížení osy nové trasy ke stávající trati vpravo ve směru staničení, případně navrhnout řešení na terasu s použitím gabionů. Důvodem je prevence významnějšího zásahu do zhlaví rybníka severně od Chotovin.

Bylo splněno. Trasa se nedotkne rybníka severně od Chotovin. Sledována varianta č. II.

18) Opouštěný úvoz stávající trati v lesním úseku rekultivoval na lesní porost a tím zabezpečit výhledové napojení v současné době trati oddělené části lesíka jihozápadně od usedlosti "V Jezerech" ke stávajícímu porostu.

Opouštěný úvoz v lesním úseku u usedlosti V Jezerech je navržen k rekultivaci. Opouštěný úsek trati bude zatravněn. Technické řešení kladně projednáno s dotčenými orgány ŽP.

19) V dalších stupních projektové dokumentace doložit způsob likvidace splaškových odpadních vod. Tyto odpadní vody mohou být např. akumulovány v odpovídajících jímkách a dále odváženy na městskou čistírnu odpadních vod, případně budou na dočasných zařízeních staveníšť použita chemická WC.

Bylo splněno. Viz projektová dokumentace pozemních objektů.

20) V dalších stupních projektové dokumentace specifikovat prostory pro shromažďování nebezpečných odpadů a ostatních látek škodlivých vodám včetně průběžně skladovaných množství. Tyto budou ukládány pouze ve vybraných a označených prostorách v souladu s příslušnými vodohospodářskými předpisy a předpisy odpadového hospodářství.

Bylo splněno. Viz část projektové dokumentace „B.4.2 Odpadové hospodářství“, B.4.4 Povodňový plán“ a B.4.5 Havarijní plán“.

21) V dalších stupních projektové dokumentace specifikovat přesné objemy a místa na optimalizované trati s kontaminovaným štěrkovým ložem. Specifikované a lokalizované objemy kontaminovaného štěrku budou odtěženy separátně a bez mezideponie a zneškodněny v souladu s platnou legislativou.

Bylo splněno. Viz část projektové dokumentace „B.4.2 Odpadové hospodářství“.

22) Před zahájením vlastních rekonstrukčních prací dokladovat výsledky rozborů sušiny z odebraných vzorků štěrkového lože a zeminy ve stanovených místech - odběr vzorků bude proveden na vybraných místech po konzultaci (resp. za dohledu) místně příslušného orgánu odpadového hospodářství a bude doplňovat již známé výsledky z dosud provedených průzkumů.

Bylo splněno. Vyplyvá ze zákona o odpadech. V rámci zpracování projektové dokumentace byly vzorky odebrány. Viz část dokumentace „B.2 Doplnkové měření a průzkumy“.

23) Odběrová místa v rámci stavby budou především zahrnovat charakteristická místa železniční trati: oblast výhybek, prostor výpravních budov, odstavné koleje, vybraná místa s dřevěnými pražci apod. pro možnost posouzení způsobu využití nebo zneškodnění štěrkového lože a zeminy.

Bylo splněno. Viz část dokumentace „B.2 Doplnkové měření a průzkumy“.

24) V případech, kdy budou ve vzorku sušiny překročena kritéria C pro průmyslovou oblast dle Metodického pokynu MŽP ze srpna 1996, bude štěrkové lože odtěženo separovaně a buď uloženo na skládce nebo příslušné dekontaminační ploše, respektive může být bez mezideponie recyklováno na recyklační základně, a to při respektování následujícího postupu:

využity budou pouze frakce 32 - 63 mm do štěrkového lože, respektive 32 - 8 mm jako štěrkostr' do zapuštěného kolejového lože - před znovu použitím bude provedena nová analýza na obsah NEL v sušině,

z tohoto štěrkového lože nebude zhotovována frakce 0 - 32 mm do konstrukčních vrstev železničního spodku a jemná frakce 0 - 8 mm bude od třídiče odvezena ke zneškodnění.

Metodické pokyny již nejsou v platnosti. Postup dodržen viz projektová dokumentace a zejména část „B.4.2 Odpadové hospodářství“.

25) Veškeré rozborů štěrkového lože, výkopové zeminy a prosevu budou prováděny akreditovanou laboratoří. Ke každému odběru bude zpracován protokol o odběru. Kromě rozboru samého bude protokol obsahovat: přesné určení místa odběrů, označení koleje, ze které byl vzorek odebrán, popis způsobu odběru a datum odběru.

V projektové dokumentaci splněno. Podmínky platí i pro realizaci.

26) Před rozhodnutím o použití výkopové zeminy a prosevu budou doloženy protokoly o zařazení do příslušného kritéria dle Metodického pokynu MŽP ČR z 31.7.1996.

Metodické pokyny již nejsou v platnosti. Podmínka platí pro realizaci stavby.

27) V další fázi projektové přípravy je nutno u zvolené varianty zpřesnit množství odpadních vod z tunelů, a to včetně sezónních vlivů, navrhnout a projednat podmínky úpravy vod při realizaci

a v provozu a dořešit odvod vod k zaústění do povrchových vod, včetně případných úprav dotčené vodoteče. Navržené trasy odtoku řešit pokud možno jako trvalé pro odvod vod z realizovaných tunelů.

Bylo splněno. Viz projektová dokumentace.

28) V dalších stupních projektové dokumentace specifikovat všechny komunikace (zejména místní, obslužné a dočasně vybudované) v rámci optimalizace železniční trati a kde s ohledem na dopravovaný materiál budou nezbytné jejich úpravy. Požadované návrhy úprav (zejména zpevnění komunikací, jejich rozšíření, případné požadavky na kácení dřevin podél komunikací) budou předloženy místně příslušným orgánům ŽP, a to včetně návrhů následných nápravných opatření.

V projektové dokumentaci bylo splněno. Podmínka platí i pro samotnou realizaci stavby.

29) V dalších stupních projektové dokumentace specifikovat všechny komunikace, které budou využívány v etapě výstavby a předpokládané objemy přepravovaných stavebních hmot na těchto komunikacích a tento materiál předložit příslušnému orgánu ochrany veřejného zdraví. Dodavatel stavby bude povinen přepravní trasu projednat s dotčenými obcemi, případně respektovat požadavky směřující k eliminaci narušování faktorů pohody, a to zejména hladin akustického tlaku dle požadavku orgánu ochrany veřejného zdraví.

V projektové dokumentaci bylo splněno. Podmínka platí pro dodavatele stavby.

30) Před zahájením stavby bude provedeno místní šetření o stavu používaných komunikací. Dodavatel stavby bude odpovědný za zajištění řádné údržby a sjízdnosti všech jím využívaných přístupových cest k zařízením staveníšť po celou dobu výstavby a za uvedení komunikací do původního stavu. Tato skutečnost bude potvrzena místním šetřením po ukončení stavby.

Bylo splněno. Podmínka platí pro dodavatele stavby.

31) Při výstavbě protihlukových stěn respektovat požadavek na jejich ozelenění.

Rozsah a technické řešení včetně architektonického návrhu bylo projednáno se všemi dotčenými orgány státní správy. Ozelenění nebylo požadováno.

32) Po konečném výběru trasy vedení železničního koridoru musí investor předložit návrh na řešení opuštěných částí železničních tratí včetně umělých staveb a zařízení a tento návrh projednat s dotčenými obcemi a orgány státní správy.

Bylo splněno. Viz projektová dokumentace (SO – rekultivace opuštěného tělesa dráhy).

33) Při výběrovém řízení na dodavatele stavby stanovit jako jedno ze srovnávacích měřítek i specifikování garancí na minimalizování negativních vlivů stavby na životní prostředí a na celkovou délku stavby. Ve výběrovém řízení zohlednit požadavky na používání moderních a progresivních postupů výstavby (s využitím méně hlučných a životnímu prostředí šetrných technologií).

V projektové dokumentaci splněno. Připomínka se částečně týká realizace stavby.

34) Součástí dokumentace pro stavební řízení musí být výpočet hluku ze stavební činnosti a event. návrh protihlukových opatření. Hladina akustického tlaku A ze stavební činnosti nesmí překročit v době od 7,00 hod. – 0,00 hod. hodnotu $L_{Aeg,T} = 65$ dB.

Bylo splněno. Viz část projektové dokumentace „B.4.3 – Hluková studie“.

35) Veškeré trhací práce nezbytné pro výstavbu železniční trati budou realizovány takovým způsobem, aby maximálně eliminovaly narušení faktorů pohody trvale bydlicího obyvatelstva. Způsob trhacích prací bude konzultován s orgánem ochrany veřejného zdraví.

Bylo splněno. Trhací práce navrženy pouze u výstavby tunelu. Tunel je navržen daleko od trvale bydlicího obyvatelstva.

36) V dalších stupních projektové dokumentace bude maximálně preferováno umístění recyklačních linek na pozemcích ČD v dostatečné vzdálenosti od obytné zástavby. Bude-li tato vzdálenost menší než 200 m, bude nezbytné toto zařízení ve směru obytné zástavby odstínit prozatímní protí hlukovou stěnou.

Bylo splněno. Recyklační základna se nachází daleko od obytné zástavby.

37) V rámci posuzovaného traťového úseku nebude dále uvažováno pro recyklační základnu s lokalitou v k.ú. Beztahov.

Netýká se předmětné stavby.

38) Vlastní výstavbu organizačně zabezpečit způsobem, který vyloučí možnost narušení faktorů pohody, a to zejména v nočních hodinách a ve dnech pracovního klidu.

Připomínka se týká realizace stavby.

39) Veškeré stavební práce spojené s návozem stavebního a technologického materiálu budou uskutečňovány v obytné zástavbě pouze v denní době.

Připomínka se týká realizace stavby.

40) Součástí projektu stavby bude návrh jednotlivých etap stavebních postupů, konkretizující jednotlivé etapy stavby, harmonogramy prací v rámci jednotlivých etap včetně specifikace jednotlivých výluk.

Bylo splněno. Viz část projektové dokumentace „F. Organizace výstavby“.

41) V rámci realizace stavby bude zajištěno zpřístupnění všech okolních pozemků.

Připomínka se týká realizace stavby.

42) V době výstavby její správnou organizací minimalizovat pohyb mechanismů a těžké techniky v blízkosti obytné zástavby a hlučná zařízení (např. kompresory) stínit mobilními akustickými zástěnami.

Připomínka se týká realizace stavby.

43) V případě použití mobilního drtiče a třídiče na recyklační základně budou tyto umístěny na zařízení stavenišť v maximální možné vzdálenosti od obytné zástavby.

Bylo splněno. Recyklační základna je navržena daleko od obytné zástavby.

44) Pro dokumentaci k územnímu řízení zpracovat podrobnou akustickou studii pro jednotlivé lokality a chráněnou obytnou zástavbu, včetně návrhu protihlukových opatření s doložením jejich účinnosti. Součástí dokumentace pro územní řízení musí být konkrétní návrh protí hlukových opatření s průkazem, že hladina akustického tlaku A z provozu ze železniční dopravy nepřekročí u chráněných objektů v denní době 55 dB a v noční době 45 dB v $L_{Aeq,T}$. V ochranném pásmu dráhy nesmí hladina akustického tlaku A překročit 60 dB ve dne a 55 v noci v $L_{Aeq,T}$, dle nařízení vlády č. 502/2000 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací.

Bylo splněno. Akustická studie byla aktualizována v projektové dokumentaci ke stavebnímu povolení. Viz část „B.4.3 Hluková studie“.

45) V rámci vypracování podrobné akustické studie konzultovat každou výpočtovou oblast s příslušnými obcemi jak z hlediska koncepce navrhovaných forem protihlukových ochranných opatření, tak i pro podchycení všech hygienicky významných objektů, které by v každé výpočtové oblasti měly být řešeny, a to včetně případných rekreačních objektů vybudovaných na základě řádného stavebního povolení.

Bylo splněno. Viz část „B.4.3 Hluková studie“.

46) V rámci návazných stupňů projektové přípravy řešit komplexní akustickou studii lokality Chotoviny v místě plánované výstavby rodinných domků. Podmínkou pro zpracování této studie projektantem záměru však musí být včasné doložení příslušných podkladů k charakteru těchto domů tak, aby

navržené řešení protihlukové ochrany bylo v souladu s limity příslušného nařízení vlády č. 502/2000 Sb.

Bylo splněno. Viz část „B.4.3 Hluková studie“.

47) V rámci dalších stupňů projektové dokumentace bude protihluková ochrana řešena protihlukovými stěnami situovanými dle návrhu nově vypracované akustické studie respektive individuálními protihlukovými opatřeními. Detailní lokalizace protihlukových stěn bude upřesněna v dalších stupních projektové dokumentace po detailnějším zaměření trasy a konkretizaci jednotlivých výpočtových oblastí.

Bylo splněno.

48) Pro dokumentaci k územnímu řízení zpracovat studii řešící problematiku vlivu vibrací dle nařízení vlády č. 502/2000 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací.

Bylo splněno.

49) Provést měření před zahájením výstavby ve vytypovaných lokalitách dle výsledků akustické studie a následně provést kontrolní měření ve stejných lokalitách po uvedení železniční trati do plného provozu a dosažení provozních parametrů trati v době zkušebního provozu.

Podmínka pro realizaci stavby.

50) V dalších stupních projektové dokumentace připravit pro celou stavbu podrobný záborový elaborát k odnětí ze ZPF podle bonit, kultur a tříd ochrany.

Bylo splněno. Viz dokumentace část „B.10 Trvalé zábory pozemků ze ZPF a PUPFL“.

51) V dalších stupních projektové dokumentace předložit kompenzační opatření za trvalý zábor pozemků určených pro plnění funkce lesa. V rámci kompenzačních opatření preferovat využití prostoru skladebných prvků ÚSES. Konzultovat toto potenciální využití především s orgány ochrany přírody.

Bylo splněno. Řešení projednáno s dotčenými orgány ŽP, kompenzační opatření nebylo požadováno.

52) Součástí dalších stupňů projektové dokumentace bude inventarizace sesuvných území pro případné stabilizace svahů.

V blízkosti stavby se nenachází sesuvné území.

53) V rámci dalších stupňů projektové dokumentace respektovat požadavek na vyloučení lokalizace manipulačních ploch v sesuvných územích.

V blízkosti stavby se nenachází sesuvné území.

54) Světlost stávajících mostních objektů musí zůstat zachována.

Bylo splněno.

55) Prověřit stav stávajících propustků a jejich parametry z hlediska přívalových vod.

Bylo splněno. Viz část projektové dokumentace „B.12 Vodohospodářské řešení a hydrotechnické výpočty“.

56) V další fázi přípravných prací navrhnout a projednat způsob odvodu a ošetření vod z ražby tunelů.

Bylo splněno. Viz projektová dokumentace tunelu.

57) V další fázi přípravných prací na základě provedeného podrobného hydrogeologického průzkumu ověřit možnost ovlivnění vodního zdroje (s vyhlášeným PHO) tunelem na km 97,5 a dále cca v km 100,1.

Netýká se předmětné stavby.

58) V další fázi přípravných prací na základě provedeného podrobného hydrogeologického průzkumu ověřit možnost ovlivnění vodního zdroje (jehož PHO je v návrhu) tunelem na km 118.

Netýká se předmětné stavby.

59) V prováděcích projektech upřesnit jednotlivé druhy odpadů a stanovit jejich množství a předpokládaný způsob zneškodnění.

Bylo splněno. Viz část „B.4.2 Odpadové hospodářství“.

60) V rámci dalších stupňů projektové dokumentace vstoupit do jednání s obcí Chotoviny z hlediska řešení problematiky obecního mostu "U Václava".

Bylo splněno. Splněné požadavky obce Chotoviny.

61) V rámci další projektové přípravy maximálně koordinovat provázanosti modernizace tratě ČD s návrhem na přeložku silnice č. II/121 u sídla Nazdice dle schváleného územního plánu, a to v souvislosti s výstavbou dálnice Praha - České Budějovice.

Netýká se předmětné stavby.

62) Další stupně projektové dokumentace budou zohledňovat u nově instalovaných kotlů při vytápění železničních stanic požadavek na instalaci nízkoemisních kotlů s emisemi oxidů dusíku do $100 \mu\text{g.m}^3$.

Bylo splněno.

63) Pro případné žádosti o kácení mimolesních porostů dřevin jednoznačně doložit minimalizovaný odůvodněný rozsah kácení podle druhů a počtu dřevin na základě podrobného pasportu dřevin, vyhodnocujícího sadovnickou hodnotu a perspektivnost porostů podél trati či v kontaktu s plochami, na kterých jsou navrhovány změny vyvolané stavbou. Z tohoto důvodu v dokumentaci k územnímu rozhodnutí a v dokumentaci ke stavebnímu povolení upřesnit podrobnější dendrologický průzkum s tím, že při jeho zpracování budou jednotlivé stromy geodeticky zaměřeny.

Bylo splněno. – Dendrologický průzkum je součástí dokumentace SO 60-80-02, Kácení mimolesní zeleně.

64) Před podáním žádosti o kácení dřevin důsledně prověřit možnosti zachování všech hodnotnějších dřevin v kontaktu s plochami výstavby objektů zařízení stavenišť či s plochami rekonstrukce trati.

Bylo splněno. Zařízení stavenišť jsou primárně navrhována na plochách bez zeleně, stavebník si případné změny musí doprojednat. Hodnotnější dřeviny v ŽST Sudoměřice u Tábora jsou vymapovány a navrženy k ochraně v souladu s ČSN 83 9061.

65) V dalším stupni projektové dokumentace zajistit vyšší podíl pohledově příznivějších hmot překonání údolí, toků na úkor hmotově kompaktních těles náspů preferencí vícepólových mostních objektů.

Bylo splněno.

66) Zajistit optimalizaci manipulačních ploch pro výstavbu portálů nových tunelů na normou stanovené prostorové minimum, dále zajistit kvalitní rekultivaci všech ploch v okolí portálů postižených výstavbou mimo stabilizovaná předpolí tunelů.

Bylo splněno. Viz projektová dokumentace tunelu a SO - rekultivace ploch dočasného dlouhodobého záboru.

67) *Přípravit komplexní projekt sadových úprava začlenění do krajiny do prováděcí dokumentace ke stavebnímu povolení s průmětem do realizačních projektů stavby, který bude důsledně vycházet z následujících zásad:*

- preference keřových výsadeb na tělese trati,
- preference kompaktních výsadeb za účelem posílení ekologicko-stabilizační funkce dotčených skladebných prvků ÚSES,
- pro výsadby použít domácí druhy dřevin v cílové druhové skladbě stromů odpovídající příslušnému vegetačnímu stupni a typu a charakteru stanoviště s preferencí dlouhověkých dřevin (preference dubu, lípy, habru, javoru, borovice lesní) s podpůrnou funkcí krátkověkých dřevin mokřadních stanovišť, případně krátkověkých dřevin sušších stanovišť. Vyloučeno bude použití smrku, modřínu, akátu a exotických druhů dřevin. K tomu bude zajištěna volba stanovištně odpovídajících domácích druhů keřů (preference plodonosných druhů).

SŽDC s.o., SDC (Správa dopravní cesty) nepožaduje výsadbu v hlubokých zářezech a na vysokých náspech tělesa dráhy. Důvod je zřejmý - ohrožení bezpečnosti na železniční trati z důvodu špatné viditelnosti na návěstidla a z důvodu dostatečné bezpečnostní vzdálenosti od trolejového vedení.

68) *Komplexní projekt sadových úprava začlenění koridoru do krajiny, vypracovaný autorizovanou sadovnickou firmou, bude předložen k odsouhlasení příslušným orgánům ochrany přírody.*

Sadová úprava nebyla zpracována. Viz reakce na podmínku č. 67. Projektová dokumentace byla odsouhlasena orgány ochrany přírody, které sadové úpravy nepožadovaly.

69) *V dalším stupni projektové dokumentace důsledně prověřit možnost vymístění portálů tunelů z lesních porostů z důvodu minimalizace a prevence vlivů na lesní porosty.*

Bylo prověřeno. Při preferované variantě č. II (viz podmínka č. 16) nelze navrhnout technické řešení tak, aby byl jižní portál vymístěn z lesního pozemku.

70) *V dalším stupni projektové dokumentace zajistit minimalizaci plošného rozsahu prací v předpolí portálů těch tunelů, které jsou umístěny do lesních porostů.*

Bylo splněno.

71) *V dalším stupni projektové dokumentace podrobně ověřit všechny možnosti minimalizace zásahu do lesního porostu se starými duby severně od Skuhrova v prostoru cca km 125 při napojení přeložky na stávající trať.*

Netýká se předmětné stavby.

72) *V rámci prováděcí projektové dokumentace formou podrobného zoologického doprůzkumu v jarním a časně letním období ověřit výskyt a hustotu populací zvláště chráněných a regionálně významných druhů živočichů v zájmovém území navrhované výstavby s důrazem na prostory křížení (kontaktu) s prvky ÚSES a VKP, s cílem preventivně stanovit ochranná opatření k případné záchraně aktuálně zjištěných populací.*

Bylo splněno. Součástí projektové dokumentace je přírodovědný průzkum zahrnující jarní i časně letní aspekt.

73) *V dalším stupni projektové dokumentace prověřit parametry křížení trati se skladebnými prvky ÚSES z hlediska jejich prostupnosti pro migrační trasy živočichů ve shodě s doporučenou metodikou AOPK ČR pro křížení liniových staveb s biokoridory.*

Bylo splněno.

74) *V dalším stupni projektové dokumentace vyřešit funkčnost přechodu neregionálního biokoridoru v lese Lipiny s koridorem trati v návaznosti na zachování funkčnosti biokoridoru trasováním dálnice D3.*

Netýká se předmětné stavby.

75) V dalším stupni projektové dokumentace ověřit parametry minimálního zpevnění dotčených úseků toků před objekty křížení trasy s těmito toky, ve vztahu k preferenci přírodě bližších způsobů hydraulické stabilizace koryt.

Bylo splněno.

76) V dalším stupni projektové dokumentace zachovat světlost stávajících mostních objektů, průchody vodotečí pod mosty řešit jako nezatrubněné.

Bylo splněno. U mostu na konci Sudoměřic u Tábora nelze splnit. Kromě vodoteče je pod mostem nutné zachovat i stávající komunikaci. Vodoteč musí být zatrubněná.

77) V dalším stupni projektové dokumentace prověřit možnost trasování tunelu v prostoru sedla jižně až jihozápadně od vrchu Deboreč mimo kontakt s lesním porostem. V případě, že toto prověření prokáže technickou či ekonomickou nerealnost takového směrového vedení, v prováděcí dokumentaci řešit tunel jen jako ražený s posunutím vstupního portálu mimo lesní porost.

Netýká se předmětné stavby.

78) V dalším stupni projektové dokumentace prověřit pro lesní komplex Lipiny řešení hloubeným tunelem, s posunutím vstupního portálu jižně do prostoru smrkových monokultur a tak zkrátit délku případného zářezu v lesním porostu.

Netýká se předmětné stavby.

79) V dalším stupni projektové dokumentace navrhnout reálnou trasu tunelu pro lesní komplex Lipiny přibližnou k výhledové trase dálnice D3, důsledně řešící technické problémy s napojením severního zhlaví žst. Sudoměřice.

Netýká se předmětné stavby.

80) Zajistit účinnou kompenzaci za újmu, výhledově vznikající při výchově lesních porostů, směrem k druhově i stanovištně odpovídající druhové skladbě v rámci nadregionálního prvku ÚSES v lesním komplexu Lipiny.

Netýká se předmětné stavby.

81) V dalším stupni projektové dokumentace prověřit možnost exteriérové úpravy objektů čela tunelů z kamene oproti použití hladkých betonových materiálů.

Portály tunelů jsou zapuštěné do terénu. Zářez u portálů je zatravněn.

82) V dalším stupni projektové dokumentace prověřit možnost exteriérové úpravy upravovaných zářezů s ponecháním výstupů podloží oproti použití hladkých betonových materiálů.

Bylo splněno. Větší část zářezů je zatravněna. Hladké betonové materiály nejsou použity.

83) V dalším stupni projektové dokumentace preferovat pro exteriérové úpravy mostních objektů přírodní kámen oproti hladkým betonovým materiálům.

Začlenění mostních a inženýrských objektů do krajiny byla věnována zvýšená pozornost. Klenbové mosty přes biokoridory a trubní propustky jsou ukončeny v obrysu náspu. Jejich betonová čela jsou tak nahrazena odlážděním náspu z lomového kamene. U mostu přes dálnici D3 u Chotovin a navazující estakády není obložení kamenem účelné z hlediska architektonického řešení konstrukce ani spolehlivosti (rozptyl slaneho aerosolu z dálnice). Na lícových plochách se proto uplatní otisk matric s rostlinnými motivy (stylizované rákosí).

84) Na základě upřesnění polohy a parametrů protihlukových stěn v rámci dokumentace pro územní řízení v dalším stupni projektové dokumentace prověřit esteticky nejvhodnější technické způsoby jejich řešení na základě aktualizované studie o vlivech na krajinný ráz.

Bylo splněno. Rozsah, technické řešení a vzhled byl projednán a odsouhlasen všemi dotčenými orgány státní správy.

85) Pro zadání studie vlivů na krajinný ráz preferovat volbu přírodních a přírodě blízkých materiálů v exteriérech stěn, prověřit možnosti uplatnění popínavých dřevin na těchto stěnách, případně jejich zakomponování sadovými úpravami. V rámci studie rovněž prověřit možnosti způsobů pohledového odclonění stěn výsadbami dřevin.

Bylo splněno. Městský úřad Tábor vydal dne 27.10.2004 souhlas s umístěním stavby dle § 12 (krajinný ráz) zákona č. 114/1992 Sb., v platném znění.

86) Zajistit, aby součástí zadávacích podmínek pro zhotovitele stavby byla povinnost dodavatele stavby zabezpečit ochranu určených stromů v průběhu stavby před jejich poškozením tak, jak vyplývá z výhledově zpracované pasportizace zeleně.

V projektové dokumentaci splněno. Připomínka se částečně týká realizace stavby.

87) Do POV stavby promítnout ochranu dřevin v kontaktu s plochami výstavby včetně zásad ochrany aktivní kořenové zóny.

Bylo splněno.

88) Před vlastním zřízením zařízení stavenišť, před zahájením prací na rekonstrukcích mostů (a také po ukončení prací) bude provedeno místní šetření za účasti zástupců příslušných orgánů ochrany přírody pro stanovení konkrétních podmínek výstavby a rekonstrukce.

V projektové dokumentaci splněno. Připomínka se částečně týká realizace stavby.

89) V dalším stupni projektové dokumentace maximálně vyloučit prostory podmáčených luk v prvcích ÚSES či VKP z úvah o případné přímé realizaci zařízení stavenišť pro rekonstrukce objektů v těchto polohách.

V projektové dokumentaci splněno. Plochy ZS jsou navrženy mimo podmáčené louky. Výjimku tvoří ZS pro výstavbu biokoridoru. Poloha biokoridoru byla stanovena orgány ŽP a bez navrženého ZS nelze biokoridor realizovat. ZS

90) V rámci další projektové přípravy pro km cca 114,5 - 115,5 navržené řešení (bez ohledu na konečnou variantu) řešit střet zájmů s CHLÚ.

Netýká se předmětné stavby.

91) V rámci další projektové přípravy přijmout příslušná technologická opatření související s maximální ochranou OHO R 24 Beztahov.

Netýká se předmětné stavby.

4.4. Zdůvodnění navržených změn oproti předchozímu stupni projektové dokumentace

Oproti původnímu řešení, obsaženému v přípravné dokumentaci, došlo k několika změnám. Stavební objekty přeložek vedení E.ON byly ze stavby vyjmuty a jejich další přípravu a realizaci zajišťuje E.ON ČR a.s. jako samostatnou investici. Z tohoto důvodu byla stavba byla redukována o následující SO:

- SO 62-73-31 Čekanice, úprava přípojky 22 kV - část E.ON
- SO 62-73-32 Čekanice, úprava kabelů nn E.ON
- SO 64-73-31 Chotoviny, úprava kabelů nn E.ON
- SO 64-73-32 TT Chotoviny, úprava přípojky 22 kV - část E.ON
- SO 64-73-33 Chotoviny, úprava kabelů nn E.ON u rušeného nadjezdu
- SO 65-73-31 Chotoviny - Sudoměřice, úprava venkovního vedení 22 kV E.ON v km 91.2-91.5
- SO 65-73-32 Chotoviny - Sudoměřice, úprava venkovního vedení 22 kV E.ON v km 91.95
- SO 66-73-31 Sudoměřice, úprava kabelů nn E.ON

V průběhu zpracování dokumentace projektu stavby bylo na jednotlivých profesních poradách po stupně zpřesňováno technické řešení jednotlivých PS a SO. Z toho vyplynula další redukce objektové skladby a to z důvodu, že některé PS či SO není nutné realizovat nebo že jejich náplní bude přesunuta do souvisejících PS či SO. Stavba tak byla redukována o následující PS a SO:

PS 64-02-03 Chotoviny, ATÚ – náplň přesunuta do jednotlivých PS sdělovacího zařízení
 PS 67-02-01 Přemístění TÚ Tábor Čekanice do ŽST Tábor - náplň přesunuta do jednotlivých PS sdělovacího zařízení
 PS 64-04-10 TT Chotoviny, demontáž technologie – náplň přesunuta do jednotlivých PS silnoproudé technologie
 PS 63-03-01 Čekanice - Chotoviny, TS 25/0,23 kV - náplň přesunuta do jednotlivých PS technologie transformačních stanic
 SO 62-10-02 Čekanice, úprava zapojení vlečky, železniční svršek – náplň přesunuta do SO 62-10-01 Čekanice, železniční svršek
 SO 64-10-02 Chotoviny, úprava zapojení vlečky, železniční svršek– náplň přesunuta do SO 64-10-01 Chotoviny, železniční svršek
 SO 64-10-03 Chotoviny, demontáž vlečky TT, železniční svršek– náplň přesunuta do SO 64-10-01 Chotoviny, železniční svršek
 SO 64-10-04 Chotoviny, železniční svršek - provizorní– náplň přesunuta do SO 64-10-01 Chotoviny, železniční svršek
 SO 66-10-02 Sudoměřice, demontáž vlečky, železniční svršek – náplň přesunuta do SO 66-10-01 Sudoměřice, železniční svršek
 SO 64-70-01 Chotoviny, zatrubnění příkopu v km 89.96 – objekt ztratil náplň a byl vypuštěn bez náhrady
 SO 65-30-02 Chotoviny - Sudoměřice, provizorní přeložka silnice I/3 u Moravče - objekt ztratil náplň a byl vypuštěn bez náhrady
 SO 65-30-08 Chotoviny - Sudoměřice, provizorní přeložka silnice I/3 – náplň přesunuta do SO 65-30-07 Chotoviny - Sudoměřice, definitivní přeložka silnice I/3
 SO 65-50-02 Chotoviny - Sudoměřice, protihluková stěna u Sudoměřic – objekt přesunut do SO 66-50-01 Sudoměřice, protihlukové stěny
 SO 64-40-02 Chotoviny, provizorní čekárna – buňka - objekt ztratil náplň a byl vypuštěn bez náhrady
 SO 64-45-02 Chotoviny, demolice objektů v km 90.37 - objekt ztratil náplň a byl vypuštěn bez náhrady
 SO 62-60-01 Čekanice, úpravy TV - náplň přesunuta do SO 61-60-01 Tábor - Čekanice, úpravy TV
 SO 63-60-02 Čekanice - Chotoviny, připojení transformátoru na TV - objekt ztratil náplň a byl vypuštěn bez náhrady
 SO 64-60-02 Chotoviny, provizorní úpravy TV - objekt přesunut do SO 64-60-01 Chotoviny, úpravy TV
 SO 65-60-02 Chotoviny - Sudoměřice, provizorní úpravy TV - objekt přesunut do SO 65-60-01 Chotoviny - Sudoměřice, úpravy TV
 SO 66-60-02 Sudoměřice, provizorní úpravy TV - objekt přesunut do SO 66-60-01 Sudoměřice, úpravy TV
 SO 64-40-13 TT Chotoviny, TS 22/0,4 kV - stavební úpravy – náplň přesunuta do ostatních SO napájecí stanice – stavební část
 SO 64-40-14 TT Chotoviny, provizorní stanoviště obsluhy – buňka – náplň přesunuta do SO 64-40-12.1 TT Chotoviny, rozvodna 110 kV a stanoviště transformátorů - stavební úpravy
 SO 63-62-02 Čekanice - Chotoviny, DOÚO - objekt ztratil náplň a byl vypuštěn bez náhrady
 SO 64-62-06 Chotoviny, úprava stávající přípojky nn pro VB - objekt ztratil náplň a byl vypuštěn bez náhrady

Obdobným způsobem byla objektová skladba stavby rozšiřována. Byly zařazeny nové PS a SO z důvodu použití nových technologických zařízení odlišných od přípravné dokumentace. Dalším důvodem jsou změny ve vlastnických vztazích k jednotlivým stavbám a zařízením vyplývající z dělení majetku mezi ČD a.s. a SŽDC s.o. Cílem úpravy objektové skladby bylo, aby stavba či zařízení měli jen jednoho vlastníka nebo správce. Další změny byly způsobeny změnou platné legislativy. Z těchto důvodů vznikly následující SO a PS:

PS 65-01-02 Chotoviny - Sudoměřice, indikátor horkoběžnosti – nový provozní soubor v PD neuvažován
 PS 64-02-02 Chotoviny, ITZ - náhrada za PS 64-02-03 Chotoviny, ATÚ
 PS 66-02-02 Sudoměřice, ITZ – nový provozní soubor v PD neuvažován
 PS 62-02-02 Čekanice, ASHS - nový provozní soubor v PD neuvažován
 PS 62-02-05 Čekanice, kamerový systém - nový provozní soubor v PD neuvažován
 PS 63-02-01 TT Chotoviny, EZS - nový provozní soubor v PD neuvažován
 PS 63-02-02 TT Chotoviny, kamerový systém - nový provozní soubor v PD neuvažován
 PS 64-02-04 Chotoviny, ASHS - nový provozní soubor v PD neuvažován
 PS 64-02-09 Chotoviny, kamerový systém - nový provozní soubor v PD neuvažován
 PS 66-02-03 Sudoměřice, ASHS - nový provozní soubor v PD neuvažován
 PS 66-02-08 Sudoměřice, kamerový systém - nový provozní soubor v PD neuvažován

PS 60-02-05 Tábor - Sudoměřice, datová síť INTRANET - nový provozní soubor v PD neuvažován
 PS 67-02-02 Čekanice, zrušení kabelového připojení ATÚ - nový provozní soubor v PD neuvažován
 PS 60-02-03 Radiový systém GSM-R, příprava – PS přejmenován na přípravu
 PS 67-06-01 ED České Budějovice, doplnění DRŤ - nový provozní soubor v PD neuvažován
 PS 64-05-01 Chotoviny, osobní výtah - nový provozní soubor v PD neuvažován
 SO 62-26-01 Návěstní lávka v km 84,610 – nový SO zřízen z důvodu lepší viditelnosti návěstidel
 SO 65-21-04 Úprava železničního propustku v km 94,308 – změna názvu ze zrušení na úprava
 SO 65-24-02 Úprava zářezu u trakčních stožárů – nový SO vybudování atypických základů TV
 SO 66-21-01 Zrušení železničního propustku v km 94,767 – změna názvu z přestavba na zrušení
 SO 66-24-01 Sudoměřice, opěrná zeď silnice II/120 – nový SO změna technického řešení silnice
 SO 66-73-12 Sudoměřice, úprava veřejného osvětlení – nový SO přeložka sloupu veřejného osvětlení
 SO 64-71-01 Chotoviny, přípojka vodovodu k provozní budově – nový SO, nová přípojka k nové provozní budově Chotoviny požádáno o změnu ÚR
 SO 64-20-02.3 Nový železniční most v km 90,383 (podchod Chotoviny) – odvodnění – SO vyčleněn z původního SO 64-20-02
 SO 65-20-03.2 Chotoviny - Sudoměřice, úprava vodoteče – SO vyčleněn z původního SO 64-20-03
 SO 64-40-12.2 TT Chotoviny, rozvodna 110 kV a stanoviště transformátorů - dešťová kanalizace – SO vyčleněn z původního SO 64-40-12
 SO 65-30-09 Chotoviny - Sudoměřice, stavební úpravy dálnice D3 – nový SO drobné úpravy na D3; v PD nebyla dálnice realizována
 SO 65-30-10 Chotoviny - Sudoměřice, úprava místní komunikace – nový SO
 SO 64-40-03 Chotoviny, provozní budova – nový SO; požádáno o změnu ÚR
 SO 65-40-01 Chotoviny - Sudoměřice, technologický domek – nový SO; požádáno o změnu ÚR
 SO 65-45-01 Chotoviny - Sudoměřice, demolice hradla Moravec – nový SO
 SO 62-62-04 Čekanice, úprava přípojky 22 kV - část SŽDC – nový SO
 SO 64-62-03 Chotoviny, přípojka nn pro provozní budovu – nový SO pro novou provozní budovu
 SO 64-20-02.2 Nový železniční most v km 90,383 (podchod Chotoviny) – osvětlení – objekt vyčleněn z SO 64-20-02
 SO 66-20-01.2 Nový železniční most v km 94,539 (podchod Sudoměřice) - osvětlení – objekt vyčleněn z SO 66-20-01
 SO 63-72-01 Čekanice - Chotoviny, přeložka plynovodu VTL v km 85,880 – nový SO bude požádáno o změnu ÚR
 SO 63-72-02 Čekanice - Chotoviny, přeložka plynovodu VTL v km 87,183 – nový SO bude požádáno o změnu ÚR

U všech SO, ve kterých se vyskytoval název „Český Telecom a.s.“ došlo ke změně názvu na „Telefónica O2“.

4.5. Dodržení kapacitních a dalších stanovených údajů

Hlavní výměry a hlavní technické parametry stavby stanovené v přípravné dokumentaci byly dodrženy i v projektu stavby.

Přehled těchto parametrů včetně porovnání s předcházejícím stupněm dokumentace jsou uvedeny v části „A - Průvodní zpráva“.

5. Příprava pro stavbu

5.1. Uvolnění staveniště

Přeložky stávajících sítí

Před započítáním hlavních stavebních prací budou provedeny stavební úpravy na nevyhovujících kříženích a souběhů inženýrských sítí ve správě ČD a.s. a SŽDC s.o. či cizích majitelů a správců. Jedná o přeložky nebo ochranu sítí ve správě či majetku těchto organizací:

- ČD Telematika a.s.
- SŽDC s.o.
- Telefónica O2 a.s.
- Obec Chotoviny
- Obec Sudoměřice

Jednotlivé vytypované přeložky jsou navrženy na základě podkladů uvedených v pasportech jednotlivých správců těchto sítí a jsou náplní vybraných stavebních objektů a provozní souborů této stavby.

Kácení lesní a mimolesní zeleně:

Kácení mimolesní zeleně je nutné provést z důvodů:

- přeložky trati
- zachování rozhledových poměrů a zajištění stability drážního tělesa
- zajištění odstupové vzdálenosti od živých a neživých částí trakčního vedení ve smyslu TKP a odpovídajících normativů. Pro dodržení bezpečných vzdáleností dřevin a stromů od trakčního vedení bude třeba provést kácení ve vzdálenosti cca 8,0 m od osy koleje a současně ořezat stromy do výšky cca 9,5 m od temene kolejnice pro zajištění vzdálenosti porostů od elektrického zařízení VN, z důvodů bezpečnostních je třeba počítat s odstraněním jednotlivých stromů, které svou stabilitou ohrožují bezpečnost provozu.
- obnovy stávajícího tělesa dráhy, odvodnění
- úpravy mostů a propustků, výstavby nových mostních objektů
- zajištění přístupu k trati v rámci stavby
- kácení v místě pozemních objektů, silničních komunikací, pokládky kabelového vedení

Seznam kácených dřevin byl proveden na základě pochůzky projektanta a je součástí SO 60-80-02 Tábor - Sudoměřice, kácení mimolesní zeleně a SO 60-80-03 Tábor - Sudoměřice, kácení lesní zeleně.

Demolice

Příprava území pro výstavbu vyžaduje demolicí stávajících pozemních objektů. Odstraněny z důvodů "překážení výstavbě" budou pouze podružné pozemní objekty jakými jsou například drážní domky a nevyužívané buňky, stavební a sklady.

5.2. Dočasné využití stávajících objektů pro stavbu

Při návrhu umístění ploch zařízení staveniště byla snaha o maximální využití stávajících objektů. Z tohoto důvodu jsou rozhodující plochy ZS situovány do obvodu stávajících železničních stanic Chotoviny a Sudoměřice u Tábora.

Pro odstavení mechanismů bude využito kolejí v těchto ŽST nebo po dohodě dodavatele s majiteli vleček i vlečky v těchto stanicích.

Souhrnně za celou stavbu lze konstatovat, že pro potřeby realizace stavby není nutné budovat nové objekty. Zpevnění ploch zařízení staveniště bude provedeno jen v ojedinělých případech dle potřeb konkrétní dodavatelské firmy.

5.3. Způsob provedení demolic a místa skládek

V rámci realizace stavby je navrženo odstranění (demolic) řady stávajících zařízení a stavebních konstrukcí. Jedná se o objekty mostního stavitelství, železničního spodku a svršku a pozemních staveb. Výtěžek z demolic bude roztříděn na využitelný a dále nevyužitelný materiál.

Za konkrétní nakládání s výziskem odpovídá odpadový hospodář zhotovitele, který musí být autorizovanou osobou v této profesi. V projektu stavby jsou uvedeny pouze nezbytné zásady řešení této problematiky, očekávané množství materiálu a doporučená možná úložiště (skládky) v závislosti na druzích odhadů. S výziskem z demolic - odpadem bude nakládáno v souladu s platnou legislativou. V současné době je platný zákon o odpadech Č. 185/2001 Sb. V souvislosti s likvidací odpadů je potřeba počítat s náklady na případné vzorkování a monitorování kontaminovaných částí objektů.

Dále nevyužitelný materiál (odpad) bude rozkategorizován a na základě jeho zařazení do příslušné kategorie odpadu odvezen na k tomu určenou skládku. Podrobný rozbor této otázky včetně určení množství jednotlivých kategorií odpadů a návrhu uložení odpadu je uveden v části dokumentace „B.4 - Vliv stavby na životní prostředí“, v kapitole „Odpadové hospodářství“. O uložení na skládku, případně jiné naložení s vyzískaným materiálem musí být pořízen doklad.

Využitelný materiál bude odvezen k recyklaci a regeneraci. A po jeho následné kategorizaci zpětně využít přímo v rámci předmětné stavby nebo nabídnut k odprodeji k dalšímu či jinému využití.

Podrobný rozbor této otázky včetně návrhu a umístění recyklačních základen je uveden rovněž v části dokumentace „B.4 - Vliv stavby na životní prostředí“, v kapitole Odpadové hospodářství.

Před demolicí, zejména pozemních objektů, je nutné zjistit napojení objektů na inženýrské sítě a vedení inženýrských sítí, které jsou v dosahu demolice. Objekt bude od inženýrských sítí odpojen, odstrojen, odstraněno jeho vybavení a provedena vlastní demolice. Demolice se provede včetně základových konstrukcí většinou do hloubky 0,5 m pod terén, pokud okolnosti nepožadují odstranění konstrukcí až na rostlou zeminu nebo jiné řešení. Terén okolo objektu se uvede do stavu, který odpovídá okolnímu povrchu.

5.4. Likvidace porostů

Kácení mimolesní zeleně je nutné provést především z důvodů bezpečnostních a výstavby nového tělesa dráhy viz. kapitola „5.2 Uvolnění staveniště“.

Náletové dřeviny v těsné blízkosti železniční tratě budou vykáceny v souladu se zákonem č. 266/1994 o drahách (ve smyslu zvláštních předpisů podle zákona č.114/1992 Sb. § 8, odstavce 2. O povolení ke kácení mimolesní zeleně na pozemcích mimo vlastnictví SŽDC bude požádáno na příslušných úřadech dle vyhlášky č. 395/1992 Sb. § 8. Kácení bude provedeno mimo vegetační období (listopad - březen).

Mimolesní zeleň na plochách ZS bude kácena pouze v nezbytně nutné míře. Ostatní zeleň na plochách ZS bude zachována a v případě možného poškození ošetřena dle ČSN 839061.

Konkrétní způsob využití ploch ZS je v kompetenci dodavatele stavby a z toho i vyplývají povinnosti ochrany mimolesní zeleně.

Po vytýčení obvodu stavby v terénu budou přesně specifikovány stromy, které bude nutné ochránit před vlivem stavebních činností v souladu s ČSN 839061.

Nutné bude chránit stromy před mechanickým poškozením vozidly, stavebními stroji. Ochráněna bude kořenová zóna stromů, kterou tvoří hranice linie koruny zvětšená o 1,5 m. Pokud nebude možné zajistit ochranu celé kořenové zóny, bude obedněn kmen do výšky alespoň 2 m.

Koruna stromů v případě jejího ohrožení bude ochráněna vyvázáním větví nahoru. Místa úvazků budou vypodložena vhodným materiálem.

Dále je nutno dřeviny ochránit před chemickým poškozením, zamokřením, zaplavením, tepelnými zdroji, navážkami, dočasným zatížením, dočasným poklesem spodní vody a před uzavřením půdního povrchu stavebními konstrukcemi.

5.5. Likvidace škodlivých odpadů

Přehled odpadů kategorie nebezpečný je na základě předpokládané množství výzisku u jednotlivých PS a SO uvedena v části dokumentace „B.4 - Vliv stavby na životní prostředí“, v kapitole „Odpadové hospodářství“. Zde je popsán i doporučený způsob jeho likvidace.

Kontaminovaný materiál vznikne převážně ze šterkového lože pod vyhybkami. Dále je nutno uvažovat s nebezpečnými odpady, které vzniknou v souvislosti s rekonstrukcí a odstraněním stávající zařízení a budov. Jedná se zejména o nikel-kadmiové baterie, výhybky znečištěné mazadly, transformátory obsahující oleje nebo jiné škodliviny, asfaltové ocelové potrubí, asfaltové stavební nátěry, asfaltové kryty vozovek, odpadní ředidla, odpadní nátěrové hmoty případně další.

Veškerá technologická zařízení jsou majetkem SŽDC s.o. (ČD a.s.). Na základě jejich technického stavu dojde k rozhodnutí o jejich následném využití. Pokud by došlo k rozhodnutí o jejich odstranění z důvodu další nepoužitelnosti či jiných důvodů je nutno s nimi nakládat podle požadavků stanovených platnou legislativou.

Dále mohou vzniknout nebezpečné odpady při vlastní realizaci stavby v souvislosti s činností zúčastněných stavebních firem. Proto je povinností zhotovitele pro takovýto případ vyhotovit vlastní havarijný plán pro mimořádné události, který bude závislý na dodavatelem používané technologii.

Za vlastní řešení odpadového hospodářství, včetně nakládání s nebezpečným odpadem v průběhu výstavby, za splnění podmínek daných stavebním povolením a dalších podmínek uvedených v této dokumentaci zejména části „B.4 - Vliv stavby na životní prostředí“ je zodpovědný zhotovitel stavby

(autorizovaná osoba). Proto je nutno před započítím stavebních prací provést vyhodnocení těchto dokumentů ve vztahu ke způsobu a průběhu provádění stavebních prací.

5.6. Zabezpečení ochranných pásem, chráněných objektů i porostů po dobu výstavby

V prostoru staveniště se nachází řada objektů, inženýrských sítí a dalších zařízení mající dle zákonných ustanovení a nařízení svá ochranná pásma. Jejich výčet a definice je uvedena v kapitole „2. - Ochranná pásma“ této Souhrnné technické zprávy. Souhlasy (vyjádření správců a vlastníků) se stavební činností v ochranných pásmech v rámci předmětné stavby jsou uvedeny v dokladové části (část dokumentace H. - Doklady) a jsou také ošetřeny platnou legislativou. Přes vydané souhlasy se stavební činností pro stavbu jako celku je nutno před vlastním zahájením prací v dané lokalitě vždy písemně vyzoomět potenciálně dotčeného správce či vlastníka o úmyslu zahájit stavební práce a požádat jej o vytyčení inženýrské sítě respektive hranici chráněného objektu a stanovení jejich ochranného pásma. Současně pak požádá zhotovitel i o dohled nad stavební činností prováděnými v jejich ochranném pásmu.

Prvotním podkladem pro toto je zakres stávajících i nových území, objektů a sítí v přehledných a koordinačních situacích stavby (část dokumentace „C. - Situace stavby“) i v přehledných výkresech jednotlivých stavebních objektů a provozních souborů.

Porosty a vegetace dotčené stavbou je nutno chránit v souladu se zásadami uvedenými v kapitole „5.4 - Likvidace porostů (přesázení, kácení, zužitkování) této souhrnné technické zprávy a v části dokumentace „B.4 - Vliv stavby na životní prostředí“.

5.7. Přeložky podzemních a nadzemních vedení, dopravních tras, vodních toků

Před započítím hlavních stavebních prací budou provedeny stavební úpravy na nevyhovujících kříženích a souběhů inženýrských sítí. Seznam dotčených správců sítí je uveden v kapitole 5.1 této zprávy.

Přeložka železniční trati v úseku Chotoviny – Sudoměřice u Tábora si vyžádá značný zásah do stávajících komunikací. Jsou to především rozsáhlé přeložky podzemních a nadzemních vedení, přeložka vodoteče a provizorní i definitivní přeložky silnice č. I/3.

Přeložky a ochranu podzemních i nadzemních vedení, dopravních tras a vodních toků jsou řešena ve stavební části „E“ v rámci jednotlivých stavebních objektů.

5.8. Omezující nebo bezpečnostní opatření při přípravě staveniště a v průběhu výstavby

Staveniště je místo určené k uskutečnění stavby a pro umístění zařízení staveniště zhotovitele. Staveništěm jsou nemovitosti nebo jejich části, se kterými má objednatel (investor) právo hospodařit nebo k nim má jiné právo. Obvod staveniště je vymezen v části „I- Geodetická dokumentace“ - Obvod stavby (doplněný o výkres), která je součástí projektové dokumentace. Toto staveniště musí být viditelně označeno, případně zajištěno proti vstupu nepovolaných (třetích) osob. Staveniště musí být na začátku a konci stavebního úseku označeno základními údaji o stavbě a údaji o zhotoviteli.

Zhotovitel odpovídá za bezpečnost a ochranu zdraví vlastních zaměstnanců, závazně se řídí ustanoveními vyhlášky č. 324/1990 Sb., o bezpečnosti práce a technických zařízení při stavebních pracích, v platném znění. Plní povinnosti vyplývající ze zákona č. 133/1985 Sb. o požární ochraně, v platném znění a dodržuje opatření bezpečnostních předpisů SŽDC (ČD) zejména ČD Op 16 schválené rozhodnutím GR ČD, a.s. dne 26.10.2006 č.j. 59 875/2005-010 s účinností od 1.4.2006.

Zhotovitel bude plně dbát na bezpečnost všech osob oprávněných ke vstupu na staveniště a udržovat staveniště v řádném stavu tak, aby nevznikalo nebezpečí oprávněným osobám. Pokud zaměstná zhotovitel na staveništi jiné zhotovitele, bude od nich požadovat stejný ohled na bezpečnost a odvrácení nebezpečí. To bude umožněno i udržováním staveniště a díla v řádném stavu. Zhotovitel bude dále zajišťovat a udržovat na své náklady veškerá světla a ostrahu a oplocení, výstražné značky a sfežení, kdykoliv a kdekoliv je to nutné nebo je požadováno vrchním stavebním dozorem (dále jen VSD) nebo odpovědným úřadem, pro ochranu díla nebo pro bezpečnost a potřebu veřejnosti nebo jiných osob.

Zhotovitel bude rovněž podnikat opatření k ochraně životního prostředí na staveništi i mimo ně a bránit proti škodám nebo zásahům do práv osob nebo zásahům do veřejného majetku nebo jiným škodám v důsledku znečištění, hluku nebo z jiných příčin vznikajících jako důsledek jeho pracovních postupů.

Pro bezpečnost na pracovištích je navržena i řada konkrétních opatření zajišťující bezpečný železniční provoz bez přerušení. Jedním z nich je omezení rychlosti při průjezdu vlakem přes stavební místo na maximálně 50 km/h.

5.9. Výluka dopravy a jiná dopravní omezení

Vlastní realizace stavby „Modernizace trati Tábor – Sudoměřice u Tábora“ bude mít nepříznivý vliv na železniční i silniční provoz. Částečně bude omezen i pohyb pěších a cestujících v těsné blízkosti železniční tratě, či v železničních stanicích. Rekonstrukce železniční trati, nových silničních přeložek, nových silničních napojení, výstavba nebo rekonstrukce nových mostů, propustků, zdí a ostatních inženýrských objektů vyvolá dočasné nebo úplné omezení provozu jak na železniční trati, tak na sousedních pozemních komunikacích.

Omezení provozu v železniční i silniční dopravě řeší samostatná část projektové dokumentace „B.9 - Dopravní opatření“.

5.10. Omezení v dodávce energií

Stavební činnost nepředkládá a ani nevyvolává dlouhodobá přerušení či omezení v dodávce jednotlivých druhů energií. Krátkodobé vyloučení z provozu napájení železniční stanice ze sítě E.ON a.s. si vyžádá přepojení na provizorní a následně definitivní trafostanici 22/0,4 kV.

Stavební činností nebudou dotčeny dodávky energií v lokalitě výstavby.

6. Výkup pozemků a staveb nebo jejich částí

K realizaci stavby je nutný výkup pozemků bez ohledu druhu pozemků a dále. Celkový přehled nutných výkupů na základě jejich členění je uveden v části dokumentace „I - Geodetická dokumentace“ v části „I.2 - Majetkoprávní část“.

7. Výjimky z předpisů

V průběhu zpracování projektu stavby (dokumentace ke stavebnímu povolení) vyšla v platnost nová ČSN 34 1530 ed.2 (květen 2010), která na rozdíl od původní platné normy ČSN 34 1530 řeší křížení vn s trakčním vedením (TV) – Tabulka 5 – Vzdálenosti venkovních vedení vn křížujících železniční dráhu od neživých částí trakčního vedení.

V normě jsou uvedeny minimální vzdálenosti nejnižšího venkovního vedení od temene kolejnice. Zpracování této normy do projektové dokumentace by znamenalo překládku stávajícího vedení 220 kV na dvou místech v TÚ Čekanice - Chotoviny. Z tohoto důvodu bylo odbornou firmou vypracováno „Posouzení křížení vedení 220 kV a TV“, ve kterém bylo prokázáno, že stávající vedení vn 220 kV a nově navržené TV vyhovuje průhybu vodiče pro teplotu +80 °C, což je maximální dovolená provozní teplota fázového vodiče dle ČSN EN 50 341. Posouzení je součástí samostatné přílohy projektové dokumentace část „B.2.6 - Posouzení křížení vedení 220 kV a TV“.

Na DÚ bylo toto řešení projednáno.

8. Provozní a dopravní technologie

Provozní a dopravní technologie byla z důvodu rozsáhlosti vyčleněna do samostatné části „B.3 - Provozní a dopravní technologie“.

Samostatná část projektové dokumentace „B.3 - Provozní a dopravní technologie“ se podrobně zabývá provozně – technologickým vyhodnocením současného stavu, navrhovaných úprav, stávající i výhledovou technologií provozu v jednotlivých mezistaničních úsecích i železničních stanicích (ŽST). Dále jsou tam podrobně stanoveny Hlavní výměry (výpočet výhledových jízdních dob, následná mezidobí, výpočet propustnosti atd.). Neméně důležitou částí této samostatné části projektové

dokumentace je stanovení jednotlivých stavebních postupů, nároků na výluky, výpočet výlukové propustnosti a stanovení dopravních opatření při jednotlivých výlukách železničního provozu.

9. Vliv stavby na životní prostředí

Vlivem stavby na životní prostředí po dobu realizace i po jejím uvedení do provozu se zabývá samostatná část projektové dokumentace „B.4 – Vliv stavby na životní prostředí“.

S ohledem na rozsah stavby i projektové dokumentace a s ohledem na šířku záběru při realizaci i provozu byla projektová dokumentace části B.4 dále rozčleněna na tyto dílčí části:

- B.4.1 – Vliv stavby na životní prostředí
- B.4.2 – Odpadové hospodářství
- B.4.3 – Hluková studie
- B.4.4 – Povodňový plán
- B.4.5 – Havarijní plán

Dle zákona č. 244/1992 Sb. byla pro úsek IV. železničního koridoru Tábor (mimo) – Benešov (mimo) zpracována dokumentace o hodnocení vlivu stavby na životní prostředí. Na základě této dokumentace bylo vydáno kladné stanovisko MŽP Č.j.: NM700/870/1764/OIP/03 e.o. ke stavbě podle §11 zákona ČNR č.244/1992Sb. Dokumentace pro stavební povolení respektuje podmínky stanoviska.

Zvláště chráněná území přírody jsou definována zákonem č. 114/92 Sb., o ochraně přírody a krajiny. V zájmovém území se nachází přírodní park Jistebnická vrchovina. Přírodní park nebude stavbou ovlivněn vzhledem ke vzdálenosti cca 500 m od modernizované trati. Lokality NATURA 2000 v dotčeném regionu nezasahují do prostoru stavby. V širším měřítku se objevuje jediná evropsky významná lokalita „Suchdolský rybník“, která je vzdálená 850 m od trati. Vzhledem ke vzdálenosti od záměru a k tomu že staveništní vody vzhledem k morfologii terénu nemohou vniknout na lokalitu – nedojde k negativnímu ovlivnění lokality.

Pojem Významný krajinný prvek (dále jen VKP) je definován § 3 zákona č. 114/1992 Sb. jako ekologicky, geomorfologicky nebo esteticky hodnotná část krajiny, která utváří její typický vzhled nebo přispívá k udržení její stability. VKP jsou lesy, rašeliniště, vodní toky, rybníky, jezera, údolní nivy. Dále jsou jimi jiné části krajiny, které zaregistruje podle § 6 orgán ochrany přírody jako VKP, zejména mokřady, stepní trávníky, remízy, meze, trvalé travní plochy, naleziště nerostů a zkamenělin, umělé i přirozené skalní útvary, výchozy a odkryvy. Mohou jimi být i cenné plochy porostů sídelních útvarů včetně historických zahrad a parků. Ke stavební činnosti ovlivňující VKP je nezbytný souhlas orgánu ochrany přírody. Stavba nekříží žádný registrovaný VKP dle §6 zákona č. 114/1992 Sb. o ochraně přírody a krajiny, v platném znění. VKP dle §3 zákona č. 114/1992Sb. tvoří lesní porosty a vodoteče, respektive jejich nivy. Průchod železničního koridoru skrz lesní porosty sumarizuje geodetická dokumentace - seznam pozemků ve vzdálenosti 50 m od lesa. Vodoteče, jejich nivy a křížení s koridorem je popsáno v dokumentaci B.4.1., celkem jde o 11 křížení nové trati s VKP vodoteče.

Územní systém ekologické stability (ÚSES) dle zákona č. 114/1992 Sb. tvoří v krajině soubor funkčně propojených ekosystémů, resp. ekologicky stabilnějších přirozených a přírodě blízkých ekosystémů, které udržují přírodní rovnováhu. V rámci nadregionálních, regionálních a místních (lokálních) ÚSES jsou vymezována tzv. biocentra a biokoridory. Železniční tratě spolu s pozemními komunikacemi vytvářejí v krajině pro volně žijící živočichy neprůchodné bariéry (železnice jsou obvykle pro živočichy snadněji překonatelné než dálnice), které způsobují fragmentaci populací. Osud izolovaných populací se postupně stává nejistý, dochází ke snižování genetické rozmanitosti. Zajištění migračních možností je tedy základním předpokladem dlouhodobé úspěšné existence populací. Předpokládá se, že v kulturní krajině funguje ÚSES jako ekologická síť. Zjednodušeně si lze představit, že biokoridory jsou využívány pro migraci a biocentra pro trvalou existenci druhů. Místo křížení trati s biokoridorem lze chápat jako lokální zmenšení propustnosti biokoridoru pro některé druhy živočichů. Nejvíce ohroženou skupinou jsou větší savci, kteří obecně obývají rozsáhlá území při relativně malém počtu jedinců. Prvky ÚSES jsou zakresleny v příloze č. B.3.1.2 . Celkově trať kříží 5 lokálních biokoridorů, příslušné mostní objekty jsou popsány v dokumentaci B.4.1. Jsou postaveny tři nové mostní objekty, které budou sloužit pouze jako průchody pro zvěř.

Ochrana krajinného rázu dle § 12 zákona č. 114/1992 Sb. o ochraně přírody a krajiny je významnou možností orgánů ochrany přírody regulovat či ovlivňovat výstavbu a využití území nejenom ve zvláště chráněných územích, ale i ve volné krajině. Městský úřad Tábor vydal dne 27.10.2004 souhlas s umístěním stavby dle § 12 zákona č. 114/1992 Sb., v platném znění.

Kácení zeleně

Kácení mimolesní zeleně je samostatně řešeno v SO 60-80-02 projektové dokumentace. Kácení lesní zeleně je řešeno ve stavebním objektu SO 60-80-03 projektové dokumentace. Rozsah kácení byl stanoven na základě místního šetření. Kácena bude pouze mimolesní zeleň v rozsahu záboru stavby. Ve výjimečných případech budou káceny dřeviny v těsné blízkosti záměru mimo zábor stavby, které by ohrožovaly bezpečnost drážního provozu (dosud pro tuto stavbu nebyly zvažovány). Podle § 8 odstavce 3 zákona č. 114/1992 Sb. o ochraně přírody a krajiny není třeba povolení ke kácení dřevin se stanovenou velikostí, popřípadě jinou charakteristikou. Prováděcí vyhláška k tomuto zákonu č. 395/1992 Sb. v odstavci 2 § 8 uvádí: Povolení ke kácení dřevin rostoucích mimo les za předpokladu, že tyto nejsou významným krajinným prvkem a jsou splněny ostatní podmínky stanovené zákonem a jinými právními předpisy, se podle § 8 odst. 3 zákona nevyžaduje pro stromy o obvodu kmene do 80 cm měřeného ve výšce 130 cm nad zemí nebo souvislé keřové porosty do celkové plochy 40 m². Dřeviny jsou vykresleny v mapových přílohách dokumentace SO 60-80-02 v měřítku 1:2 000. Mimolesní zeleň na plochách ZS bude selektivně kácena pouze v nezbytně nutné míře, konkrétní způsob využití ploch ZS je v kompetenci dodavatele stavby. Dřeviny na plochách ZS nejsou proto většinou inventarizovány, pro tyto dřeviny v rámci tohoto projektu nebude získáno povolení ke kácení. Převážná většina ZS je navržena v prostoru bez mimolesní zeleně.

Ostatní zeleň na plochách ZS bude zachována a v případě možného poškození ošetřena dle ČSN 83 9061. Po vytýčení obvodu stavby v terénu budou přesně specifikovány stromy, které bude nutné ochránit před vlivem stavební činnosti v souladu s ČSN 83 9061. Nutné bude chránit stromy před mechanickým poškozením vozidly a stavebními stroji. Ochráněna bude kořenová zóna stromů, kterou tvoří hranice linie koruny zvětšená o 1,5 m. Pokud nebude možné zajistit ochranu celé kořenové zóny, bude obedněn kmen do výšky alespoň 2 m. Koruna stromů v případě jejího ohrožení bude ochráněna vyvázáním větví nahoru. Místa úvazků budou vypořádána vhodným materiálem.

Odpadové hospodářství

Problematika odpadového hospodářství je podrobně řešena v samostatné části projektové dokumentace „B.4.2 – Odpadové hospodářství“. Dokumentace je zpracována v souladu s platnou legislativou - jedná se o zákon č. 185/2001 Sb., o odpadech a o změně některých dalších zákonů, ve znění pozdějších předpisů, a s ním souvisejících vyhlášek (č. 376/2001 Sb., č. 381/2001 Sb., č. 382/2001 Sb., č. 383/2001 Sb., č. 384/2001 Sb., č. 237/2002 Sb., č. 294/2005 Sb., č. 341/2008 Sb. a č. 374/2008 Sb.) a nařízení vlády (č. 197/2003 Sb.).

Množství odpadů, která vzniknou ve fázi realizace předmětné stavby, je v dokumentaci evidováno souhrnně za celou stavbu podle jednotlivých technologických a stavebních částí. Odpady jsou zatříděny podle Katalogu odpadů (vyhláška č. 381/2001 Sb.) a je specifikováno jejich možné využití, popřípadě odstraňování v souladu s platnou legislativou. V maximální možné míře je doporučena recyklace stavebních odpadů.

Součástí dokumentace „Odpadové hospodářství“ je rovněž orientační seznam společností, které se zabývají využitím, případně odstraňováním odpadů v daném regionu.

Rozsah dokumentace poskytuje dodavateli stavby podklad pro řešení odpadového hospodářství a informuje o možných kooperantech v zájmovém regionu.

10. Požární ochrana

Požární ochrana byla z důvodu rozsáhlosti vyčleněna do samostatné části „B.5 – Požární ochrana“.

Z hlediska kodexu norem požární bezpečnosti staveb je provedeno hodnocení stavby jako celku, v rozsahu odpovídajícím dokumentaci pro stavební povolení. Do hodnocení jsou zahrnuty všechny pozemní objekty (rekonstruované i nově navrhované). Požární bezpečnost stavby a jednotlivých objektů je řešena v souladu s požadavky platných norem a předpisů PO, zejména vyhlášky č. 23/2008 Sb., ČSN 73 0802, ČSN 73 0804, ČSN 73 0834 a norem navazujících. Hodnocení požární bezpečnosti dále vychází z ustanovení § 41 vyhlášky č. 246/2001 Sb. („Požárně bezpečnostní řešení“) a vyhlášky č. 268/2009 Sb. (vyhláška „O technických požadavcích na stavbu“).

Tunelový objekt SO 65-25-01 je posuzován podle ČSN 73 7508 „Železniční tunely“. Požárně bezpečnostní řešení tunelu není předmětem části dokumentace B.5. V souladu s čl. 6.3.11.1.2 výše zmíněné normy je pro tunelový objekt vypracována „Koncepte požárně bezpečnostního řešení tunelového objektu“, která je přiložena v části dokumentace E.1.7 Požární ochrana tunelu (zpracovatel

Doc. Dr. Ing. Miloš Kvarčák). Koncepce byla v průběhu prací konzultována s orgány Státního požárního dozoru (HZS).

Požárně bezpečnostní řešení stavby v rámci dokumentace pro územní řešení (část B.6) byla zpracována v roce 2004 (aktualizace 2006) a následně schválena územně příslušným odborem HZS kraje. Změny, které v rámci projektu vznikly, jsou zpracovány do konečného PBR jednotlivých objektů (SUDOP PRAHA a.s. – 09/2010)

11. Energetické výpočty

Energetické výpočty byly z důvodu rozsáhlosti vyčleněny do samostatné části „B.6 – Energetické výpočty“.

Energetické výpočty slouží ke stanovení dimenze napájecí stanice Chotoviny, ke stanovení způsobu napájení zdvoukolejné trati Tábor - Sudoměřice a k určení elektrického mezidobí pro spočtené dimenze. Zároveň tyto výpočty řeší dimenzi trakčního a napájecího vedení.

Jako podklady pro zpracování energetických výpočtu byly použity:

- průměrné hmotnosti a výhledové počty vlaků podle druhu
- nové a stávající nákrešné přehledy stavu železničního svršku (sklonové a směrové poměry)
- předcházející energetické výpočty
- trakční charakteristiky lokomotiv

12. Protikorozi ochrana

Protikorozi ochrana byla z důvodu rozsáhlosti vyčleněny do samostatné části „B.7 – Protikorozi ochrana“.

Předmětem této části dokumentace je základní korozi průzkum provedený v prostoru trakční transformovny (TT) Chotoviny dotčený stavbou „Modernizace trati Tábor – Sudoměřice u Tábora“.

Jeho účelem bylo získání podkladů:

- pro novou zemnicí soustavu TT Chotoviny
- pro stanovení intenzity stejnosměrných bludných proudů

13. Graf dynamického průběhu rychlostí

Příloha Graf dynamického průběhu rychlostí je vyčleněna do samostatné části „B.8 – 13.Graf dynamického průběhu rychlostí“.

14. Dopravní opatření

Dopravní opatření po dobu výstavby jsou samostatnou přílohou dokumentace část „B.9 – Dopravní opatření“.

15. Trvalé a dočasné zábory pozemků ze zemědělského půdního fondu a pozemky určené pro plnění funkcí lesa

Trvalé a dočasné zábory pozemků ze zemědělského půdního fondu a trvalé a dočasné zábory pozemků určené pro plnění funkcí lesa byly z důvodu rozsáhlosti vyčleněny do samostatné části „B.10 Trvalé a dočasné zábory pozemků ze ZPF a PUPFL“.

16. Úspora energie a ochrana tepla

Dle zákona č. 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu a z hlediska jeho prováděcí vyhlášky č. 268/2009 Sb. musejí být budovy navrhovány tak, aby byl splněn § 16 této vyhlášky:

1. Budovy musí být navrženy a provedeny tak, aby spotřeba energie na jejich vytápění, větrání, umělé osvětlení, popřípadě klimatizaci byla co nejnižší. Energetickou náročnost je třeba ovlivňovat tvarem budovy, jejím dispozičním řešením, orientací a velikostí výplní otvorů, použitými materiály a výrobky a systémy technického zařízení budov. Při návrhu stavby se musí respektovat klimatické podmínky lokality.
2. Budovy as požadovaným stavem vnitřního prostředí musí být navrženy a provedeny tak, aby byly dlouhodobě po dobu jejich užívání zaručeny požadavky na jejich tepelnou ochranu splňující
 - a) tepelnou pohodu uživatelů
 - b) požadované tepelně technické vlastnosti konstrukcí a budov
 - c) tepelně vlhkostní podmínky technologií podle různých účelů budov
 - d) nízkou energetickou náročnost budov
3. Požadavky na tepelně technické vlastnosti konstrukcí a budov jsou dány normovými hodnotami

Z hlediska bodu 2d) je požadováno vypracování průkaz energetické náročnosti budovy a tím prokázání splnění požadavků zákona č. 406/2000 Sb. (Energetický zákon) ve znění pozdějších předpisů. Vypracování průkazu energetické náročnosti budovy se řídí prováděcí vyhláškou č. 148/2007 Sb. k tomuto zákonu.

Dle energetického zákona § 6a Energetická náročnost budov bod 1 musí stavebník, vlastník budovy nebo společenství vlastníků jednotek musí zajistit splnění požadavků na energetickou náročnost budovy a splnění porovnávacích ukazatelů, které stanoví prováděcí právní předpisu, a dále splnění požadavků stanovených příslušnými harmonizovanými českými technickými normami. Prováděcí právní předpis stanoví požadavky na energetickou náročnost budov, porovnávací ukazatele, metodu výpočtu energetické náročnosti budovy a podrobnosti vztahující se ke splnění těchto požadavků. Při změnách dokončených budov jsou požadavky splněny pro celou budovu nebo pro změny systémů a prvků budovy.

Výjimku tvoří objekty dle §6a odstavec 8 Energetického zákona. Požadavky podle odstavce 1 nemusí být splněny při změně dokončené budovy v případě, že vlastník budovy prokáže energetickým auditem, že to není technicky a funkčně možné nebo ekonomicky vhodné s ohledem na životnost budovy, její provozní účely nebo pokud to odporuje požadavkům zvláštního právního předpisu. Požadavky podle odstavce 1 nemusí být dále splněny u budov dočasných s plánovanou dobou užívání do 2 let, budov experimentálních, budov s občasným používáním zejména pro náboženské činnosti, obytných budov, které jsou určeny k užívání kratšímu než 4 měsíce v roce, samostatně stojících budov o celkové podlahové ploše menší než 50 m² a budov obsahujících vnitřní technologické zdroje tepla. Požadavky dále nemusí být splněny u výrobních budov v průmyslových areálech, u provozoven a neobývaných zemědělských budov s nízkou roční spotřebou energie na vytápění.

Z hlediska posuzovaných objektů se jedná hlavně o objekty do 50 m² podlahové plochy a zároveň objekty s umístěním technologických zařízení, které jsou trvalými technologickými zdroji tepla (viz §6 odstavec 8). Z tohoto hlediska v rámci posouzení není nutno vypracovávat průkaz energetické náročnosti staveb.

V rámci § 16 vyhlášky č. 268/2009 Sb. je z hlediska těchto objektů provedeno posouzení navržených stavebních konstrukcí tak, aby bylo prokázáno splnění bodů 2b, c a 3 výše zmiňované vyhlášky. Dále je doložen protokol k energetickému štítku obálky budovy včetně Energetického štítku obálky budovy prokazující splnění požadavků ČSN 730540 – 2 (2007):Požadavky.

17. Ochrana stavby před škodlivými vlivy vnějšího prostředí

Pro návrh technického řešení stavby „Modernizace trati Tábor Sudoměřice u Tábora“ byly zpracovány:

- Radonový průzkum (pro novou technologickou budovu Chotoviny)
- Výpočet nebezpečných vlivů vvn
- Posouzení křížení vedení 220 kV a TV (trakčního vedení)

Závěry a doporučení z radonového průzkumu, z výpočtu nebezpečných vlivů vvn a z posouzení křížení vedení 220 kV a TV byly v návrhu technického řešení zohledněny.

Radonový průzkum je samostatnou přílohou projektové dokumentace – část „B.2.4 – Radonový průzkum“. Výpočty nebezpečných vlivů vvn jsou samostatnou přílohou projektové dokumentace – část „B.2.5 – Výpočet nebezpečných vlivů“. Posouzení křížení vedení 220 kV a TV je samostatnou přílohou projektové dokumentace – část „B.2.6 – Posouzení křížení vedení 220 kV a TV“.

18. Ochrana obyvatelstva

Pro stavbu byl zpracován „Povodňový plán“ – samostatná část dokumentace B.4.4 „Havarijní plán“ – samostatná část dokumentace B.4.5.

Havarijní plán řeší prevenci před kontaminací nebezpečnými látkami, popis činnosti v případě havárií, hlášení havárie a systém spojení na orgány státní správy při mimořádných událostech.

Povodňový plán je vypracován pro ochranu před povodněmi v záplavové území.

19. Bezbariérové užívání

Přístupnost a užívání stavby se týká všech cestujících, včetně zdravotně postižených osob s omezenou schopností pohybu a orientace, tj. osob se ztrátou, nebo omezenou schopností zraku, sluchu a pohybu. K postiženým řadíme i průvodce s dětskými kočárky, malé děti, staré lidi, těhotné ženy a dočasně postižené.

Bezbariérová přístupnost a užívání stavby je řešena:

- pro cestující s omezenou schopností pohybu
- pro cestující s omezenou schopností orientace

19.1. Bezbariérová přístupnost pro cestující s omezenou schopností pohybu

Přístupnost stavby pro osoby těžce omezenou schopností pohybu je zajištěná úrovnovým přístupem do všech prostor pro cestující bez prahu. Překonání nutných výšek je pak zajištěno pomocí přístupových chodníků s úpravou pro osoby s omezenou schopností pohybu a samoobslužného výtahu.

Obecně lze konstatovat, že stavební úpravy jsou navrhovány jen pro upravované části železniční stanice a zastávky. Neupravované části, např. prostory uvnitř stávající výpravní budovy apod., zůstanou ve stávajícím stavu, bez úprav. Stávající výpravní budovy v ŽST Chotoviny a Sudoměřice u Tábora Správa železniční dopravní cesty s.o. (SŽDC s.o.) opouští. Jsou majetkem společnosti České dráhy a.s. (ČD a.s.).

V současném stavu v ŽST Chotoviny a Sudoměřice u Tábora není bezbariérový přístup pro cestující zajištěn.

V rámci stavby modernizace trati budou v ŽST Chotoviny a na zastávce Sudoměřice u Tábora upravena nástupiště na výšku nástupištní hrany 0,55 m nad temeno kolejnice přilehlé koleje.

V ŽST Chotoviny bude zajištěn přístup na nástupiště novým podchodem. Vstup do podchodu a na ostrovní i vnější nástupiště je řešen schodišti, skloněným přístupovým chodníkem a výtahem. Na obě nástupiště tedy bude zajištěn bezbariérový přístup jak od centra vesnice, tak od průmyslové části obce.

Na zastávce Sudoměřice u Tábora bude vybudován nový podchod. Vstup na nástupiště bude řešený přístupovými chodníky ze stávající komunikace a schodišti. Bezbariérový přechod z jednoho nástupiště na druhé bude umožněn přes stávající přejezd, který se nachází hned za konci nástupišť.

19.2. Bezbariérová přístupnost pro cestující s omezenou schopností orientace

Pro orientaci, podle stupně postižení, používá cestující k získání informací zbytky zraku, hmat a sluch. Silně slabozrací využívají přednostně zásady pro nevidomé a slabozrací pak i další orientaci například na vodících liniích kontrastních barev.

Základním a nejdůležitějším prvkem pro samostatný pohyb a orientaci nevidomých slabozrakých jsou vodící linie přirozené nebo umělé s reliéfním povrchem. Vodící linie spojují jednotlivé orientační body s jednoznačnými a po celou konkrétní trasu stejnými charakteristickými orientačními znaky. Nebezpečná místa a možnost jejich obcházení jsou vyznačena varovnými pásy s barevným a hmatovým povrchem.

Všechna nástupiště v ŽST Chotoviny a na zastávce Sudoměřice u Tábora a přilehlé plochy přístupné cestujícím budou opatřeny reliéfním a barevným značením zajišťující bezpečný pohyb cestujících s omezenou schopností orientace.

V ŽST Chotoviny a na zastávce Sudoměřice u Tábora bude vybudován orientační systém sloužící k navigaci a orientaci pro cestující s omezenou schopností orientace. Orientační systém spolu s informačním systémem pro cestující pomocí potřebných informačních tabulí s piktogramy usměrní postižené cestující k přístupu a opuštění nástupiště.

20. Technické řešení požadavků na interoperabilitu

Řešení PS a SO je zpracováno v souladu s požadavky Směrnice 2001/16/ES a vyhlášky č. 352/2004 Sb. V jednotlivých subsystémech jsou to TSI CR CCS - Rozhodnutí Komise č. 2006/679/ES, Směrnice 2008/164/ES - TSI PRM a soubor předpisů a TN pro realizaci základních požadavků na bezpečnost a provozní spolehlivost železničního systému, používaných v ČR (list C, E a I).

Navržené technické řešení v dokumentaci projektu stavby umožňuje posouzení shody s technickými požadavky na interoperabilitu. Tomuto je přizpůsobena skladba technologické i stavební části dokumentace s členěním na subsystémy Řízení a zabezpečení, Energie a Infrastruktura. Jako samostatná příloha je dokladovaná v části „I - Dokumentace pro registr infrastruktury“ a v části „K - Dokumentace pro posuzování shody“.

Dokumentace pro registr infrastruktury je zpracována dle materiálu vydaného notifikovanou osobou č. 1714 pod označením OD 0327A01. Údaje zde uvedené slouží jako jeden z podkladů pro sestavení souboru technické dokumentace.

Dokumentace pro posuzování shody definuje základní parametry stavby, prvky interoperability a způsob jejich posuzování. Prvky interoperability tvoří základní konstrukční části, skupiny konstrukčních částí, podsestavy nebo úplné sestavy zařízení, která jsou zahrnuta do subsystému, jehož úplnost a shodnost se kontroluje a ověřuje. Ve fázi návrhu vychází projektant z předpokladu, že prvky použité do subsystému budou splňovat požadavky dané TSI a související legislativou. Jejichž shoda se schváleným typem se bude kontrolovat následně ve fázi výroby.

Posuzování shody se vztahuje jen na stavby a zařízení, které jsou součástí návrhu stavby. Nebudou tedy posuzovány stávající části železniční infrastruktury, jichž se stavba nedotýká. Součástí návrhu nejsou kolejová vozidla.

Část požadavků na interoperabilitu dle výše uvedených dokumentů se týká provozovatele infrastruktury, tímto jsou České dráhy a.s. Tyto požadavky jsou např.:

- zvedací plošiny pro cestující na vozících pro invalidy
- jízdenkové automaty
- prostory a vybavení pro přebalování dětí
- pravidla údržby
- plán evakuace osob

Řešení těchto a dalších obdobných požadavků není součástí i navrhované investice. Informace jsou uvedeny ve staničním řádu a souvisejících dokumentech provozovatele infrastruktury

21. Přehled budoucích vlastníků u jednotlivých PS a SO

Číslo PS, SO	Název PS, SO	Budoucí vlastník	Investor
D. Technologická část			

Číslo PS, SO	Název PS, SO	Budoucí vlastník	Investor
D.1 Železniční zabezpečovací zařízení			
A, Staniční zabezpečovací zařízení (SZZ) (část dokumentace D.1.1)			
PS 62-01-01	Tábor obvod Čekanice, SZZ	SŽDC s.o.	SŽDC s.o.
PS 64-01-01	Chotoviny, SZZ	SŽDC s.o.	SŽDC s.o.
PS 66-01-01	Sudoměřice, SZZ	SŽDC s.o.	SŽDC s.o.
B, Traťové zabezpečovací zařízení (TZZ) (část dokumentace D.1.2)			
PS 63-01-01	Tábor - Chotoviny, TZZ	SŽDC s.o.	SŽDC s.o.
PS 65-01-01	Chotoviny - Sudoměřice, TZZ	SŽDC s.o.	SŽDC s.o.
F, Indikátory horkoběžnosti a indikátory plochých kol (část dokumentace D.1.6)			
PS 65-01-02	Chotoviny - Sudoměřice, indikátor horkoběžnosti	SŽDC s.o.	SŽDC s.o.
D.2 Železniční sdělovací zařízení			
A, Místní kabelizace (část dokumentace D.2.1)			
PS 62-02-01	Čekanice, místní kabelizace	SŽDC s.o.	SŽDC s.o.
PS 64-02-01	Chotoviny, místní kabelizace	SŽDC s.o.	SŽDC s.o.
PS 66-02-01	Sudoměřice, místní kabelizace	SŽDC s.o.	SŽDC s.o.
B, Rozhlasové zařízení (část dokumentace D.2.2)			
PS 64-02-06	Chotoviny, rozhlasové zařízení	SŽDC s.o.	SŽDC s.o.
PS 66-02-05	Sudoměřice, rozhlasové zařízení	SŽDC s.o.	SŽDC s.o.
C, Integrovaná telekomunikační zařízení (ITZ) (část dokumentace D.2.3)			
PS 64-02-02	Chotoviny, ITZ	SŽDC s.o.	SŽDC s.o.
PS 66-02-02	Sudoměřice, ITZ	SŽDC s.o.	SŽDC s.o.
D, Elektrická požární a zabezpečovací signalizace (část dokumentace D.2.4)			
PS 62-02-02	Čekanice, ASHS	SŽDC s.o.	SŽDC s.o.
PS 62-02-03	Čekanice EZS	SŽDC s.o.	SŽDC s.o.
PS 62-02-05	Čekanice, kamerový systém	SŽDC s.o.	SŽDC s.o.
PS 63-02-01	TT Chotoviny, EZS	SŽDC s.o.	SŽDC s.o.
PS 63-02-02	TT Chotoviny, kamerový systém	SŽDC s.o.	SŽDC s.o.
PS 64-02-04	Chotoviny, ASHS	SŽDC s.o.	SŽDC s.o.
PS 64-02-05	Chotoviny, EZS	SŽDC s.o.	SŽDC s.o.
PS 64-02-09	Chotoviny, kamerový systém	SŽDC s.o.	SŽDC s.o.
PS 66-02-03	Sudoměřice, ASHS	SŽDC s.o.	SŽDC s.o.
PS 66-02-04	Sudoměřice, EZS	SŽDC s.o.	SŽDC s.o.
PS 66-02-08	Sudoměřice, kamerový systém	SŽDC s.o.	SŽDC s.o.
E, Dálkový kabel (DK), dálkový optický kabel (DOK), závěsný optický kabel (ZOK) (část dokumentace D.2.5)			
PS 60-02-01	Tábor - Sudoměřice, DOK, TK	SŽDC s.o.	SŽDC s.o.
PS 60-02-05	Tábor - Sudoměřice, datová síť INTRANET	SŽDC s.o.	SŽDC s.o.
PS 67-02-02	Čekanice, zrušení kabelového připojení ATÚ	SŽDC s.o.	SŽDC s.o.
G, Informační systém pro cestující (část dokumentace D.2.7)			
PS 64-02-07	Chotoviny, informační systém	SŽDC s.o.	SŽDC s.o.
PS 66-02-06	Sudoměřice, informační systém	SŽDC s.o.	SŽDC s.o.
H, Traťové rádiové spojení (část dokumentace D.2.8)			
PS 60-02-03	Rádiový systém GSM-R, příprava	SŽDC s.o.	SŽDC s.o.
I, Jiné sdělovací zařízení (část dokumentace D.2.9)			
PS 60-02-02	Přenosový systém SDH	SŽDC s.o.	SŽDC s.o.
PS 62-02-04	Čekanice, sdělovací zařízení	SŽDC s.o.	SŽDC s.o.
PS 64-02-08	Chotoviny, sdělovací zařízení	SŽDC s.o.	SŽDC s.o.
PS 66-02-07	Sudoměřice, sdělovací zařízení	SŽDC s.o.	SŽDC s.o.

Číslo PS, SO	Název PS, SO	Budoucí vlastník	Investor
D.3 Silnoproudá technologie včetně DŘT			
A, Dispečerská řídicí technika (DŘT) (část dokumentace D.3.1)			
PS 62-06-01	Čekanice, DŘT	SŽDC s.o.	SŽDC s.o.
PS 64-06-01	TT Chotoviny, DŘT	SŽDC s.o.	SŽDC s.o.
PS 64-06-02	Chotoviny, DŘT	SŽDC s.o.	SŽDC s.o.
PS 66-06-01	Sudoměřice, DŘT	SŽDC s.o.	SŽDC s.o.
PS 67-06-01	ED České Budějovice, doplnění DŘT	SŽDC s.o.	SŽDC s.o.
C, Silnoproudá technologie trakčních napájecích stanic (měření, trakčních transformoven) (část dokumentace D.3.3)			
PS 64-04-01	TT Chotoviny, rozvodna 110 kV, technologie	SŽDC s.o.	SŽDC s.o.
PS 64-04-02	TT Chotoviny, rozvodna 110 kV, systém kontroly a řízení	SŽDC s.o.	SŽDC s.o.
PS 64-04-03	TT Chotoviny, stanoviště trakčních transformátorů, technologie	SŽDC s.o.	SŽDC s.o.
PS 64-04-05	TT Chotoviny, rozvodna 27 kV, technologie	SŽDC s.o.	SŽDC s.o.
PS 64-04-06	TT Chotoviny, filtračně kompenzační zařízení, technologie	SŽDC s.o.	SŽDC s.o.
PS 64-04-07	TT Chotoviny, rozvodna 27 kV, systém kontroly a řízení	SŽDC s.o.	SŽDC s.o.
PS 64-04-08	TT Chotoviny, vlastní spotřeba, technologie	SŽDC s.o.	SŽDC s.o.
PS 64-04-12	TT Chotoviny, provizorní napáječ 110/27 kV	SŽDC s.o.	SŽDC s.o.
E, Technologie transformačních stanic VN/NN (část dokumentace D.3.5)			
PS 62-03-01	Čekanice, TS 25/0.4 kV	SŽDC s.o.	SŽDC s.o.
PS 62-03-02	Čekanice, TS 22/0.4 kV - technologie	SŽDC s.o.	SŽDC s.o.
PS 64-03-01	Chotoviny, TS 25/0.4 kV	SŽDC s.o.	SŽDC s.o.
PS 64-04-11	TT Chotoviny, TS 22/0,4 kV - technologie	SŽDC s.o.	SŽDC s.o.
PS 65-03-01	Chotoviny - Sudoměřice, technologický domek - rozvodna nn	SŽDC s.o.	SŽDC s.o.
PS 66-03-01	Sudoměřice, TS 25/0.4 kV	SŽDC s.o.	SŽDC s.o.
D.4 Ostatní technologická zařízení			
A, Osobní výtahy, schodišťové výtahy (část dokumentace D.4.1)			
PS 64-05-01	Chotoviny, osobní výtah		
E. Stavební část			
E.1 Inženýrské objekty			
A, Železniční svršek a spodek (část dokumentace E.1.1)			
SO 60-15-01	Tábor - Sudoměřice, výstroj trati	SŽDC s.o.	SŽDC s.o.
SO 61-10-01	Tábor - Čekanice, železniční svršek	SŽDC s.o.	SŽDC s.o.
SO 61-11-01	Tábor - Čekanice, železniční spodek	SŽDC s.o.	SŽDC s.o.
SO 62-10-01	Čekanice, železniční svršek	SŽDC s.o.	SŽDC s.o.
SO 62-11-01	Čekanice, železniční spodek	SŽDC s.o.	SŽDC s.o.
SO 63-10-01	Čekanice - Chotoviny, železniční svršek	SŽDC s.o.	SŽDC s.o.
SO 63-11-01	Čekanice - Chotoviny, železniční spodek	SŽDC s.o.	SŽDC s.o.
SO 64-10-01	Chotoviny, železniční svršek	SŽDC s.o.	SŽDC s.o.
SO 64-11-01	Chotoviny, železniční spodek	SŽDC s.o.	SŽDC s.o.
SO 65-10-01	Chotoviny - Sudoměřice, železniční svršek	SŽDC s.o.	SŽDC s.o.
SO 65-11-01	Chotoviny - Sudoměřice, železniční spodek	SŽDC s.o.	SŽDC s.o.
SO 66-10-01	Sudoměřice, železniční svršek	SŽDC s.o.	SŽDC s.o.
SO 66-11-01	Sudoměřice, železniční spodek	SŽDC s.o.	SŽDC s.o.
SO 60-80-02	Tábor - Sudoměřice, kácení mimolesní zeleně	Dodavatel stavby	SŽDC s.o.
SO 60-80-03	Tábor - Sudoměřice, kácení lesní zeleně	Dodavatel stavby	SŽDC s.o.
SO 60-82-01	Tábor - Sudoměřice, rekultivace opuštěného tělesa dráhy	SŽDC s.o.	SŽDC s.o.
SO 60-82-02	Tábor - Sudoměřice, rekultivace ploch dočasného dlouhodobého záboru	SŽDC s.o.	SŽDC s.o.

Číslo PS, SO	Název PS, SO	Budoucí vlastník	Investor
B, Nástupiště (část dokumentace E.1.2)			
SO 64-14-01	Chotoviny, ostrovní nástupiště	SŽDC s.o.	SŽDC s.o.
SO 64-14-02	Chotoviny, vnější nástupiště	SŽDC s.o.	SŽDC s.o.
SO 66-14-01	Sudoměřice, nástupiště	SŽDC s.o.	SŽDC s.o.
C, Železniční přejezdy (část dokumentace E.1.3)			
SO 62-13-01	Čekanice, přejezd v ev. km 84.619	SŽDC s.o.	SŽDC s.o.
SO 63-13-01	Čekanice - Chotoviny, zrušení přejezdu v ev. km 85.603	SŽDC s.o.	SŽDC s.o.
SO 63-13-02	Čekanice - Chotoviny, přejezd v ev. km 87.639	SŽDC s.o.	SŽDC s.o.
SO 64-13-01	Chotoviny, přejezd v ev. km 90.396	SŽDC s.o.	SŽDC s.o.
SO 65-13-01	Chotoviny - Sudoměřice, zrušení přejezdu v ev. km 91.421	SŽDC s.o.	SŽDC s.o.
SO 65-13-02	Chotoviny - Sudoměřice, nástupní a záchranná plocha v kolejišti u severního portálu tunelu	SŽDC s.o.	SŽDC s.o.
SO 66-13-01	Sudoměřice, přejezd v ev. km 94.920	SŽDC s.o.	SŽDC s.o.
D, Mosty, propustky a zdi (část dokumentace E.1.4)			
SO 61-20-01	Přestavba železničního mostu v km 84.125	SŽDC s.o.	SŽDC s.o.
SO 61-21-01	Přestavba železničního propustku v km 83.610	SŽDC s.o.	SŽDC s.o.
SO 61-21-02	Zrušení železničního propustku v km 84.487	SŽDC s.o.	SŽDC s.o.
SO 62-21-01	Úprava železničního propustku v km 84.628	SŽDC s.o.	SŽDC s.o.
SO 62-21-02	Zrušení železničního propustku v km 84.720	SŽDC s.o.	SŽDC s.o.
SO 62-21-03	Úprava železničního propustku v km 84.856	SŽDC s.o.	SŽDC s.o.
SO 62-21-04	Zrušení železničního propustku v km 85.060	SŽDC s.o.	SŽDC s.o.
SO 62-21-05	Zrušení železničního propustku v km 85.202	SŽDC s.o.	SŽDC s.o.
SO 62-21-06	Zrušení železničního propustku v km 85.421	SŽDC s.o.	SŽDC s.o.
SO 62-22-01	Úprava silničního propustku v km 84.628	Město Tábor	SŽDC s.o.
SO 62-26-01	Návěstní lávka v km 84,610	SŽDC s.o.	SŽDC s.o.
SO 63-20-01	Nový železniční most, biokoridor v km 86.240	SŽDC s.o.	SŽDC s.o.
SO 63-20-02	Nový železniční most, biokoridor v km 88.595	SŽDC s.o.	SŽDC s.o.
SO 63-21-01	Přestavba železničního propustku v km 85.595	SŽDC s.o.	SŽDC s.o.
SO 63-21-02	Zrušení železničního propustku v km 85.936	SŽDC s.o.	SŽDC s.o.
SO 63-21-03	Přestavba železničního propustku v km 86.164	SŽDC s.o.	SŽDC s.o.
SO 63-21-04	Přestavba železničního propustku v km 86.822	SŽDC s.o.	SŽDC s.o.
SO 63-21-05	Přestavba železničního propustku v km 87.510	SŽDC s.o.	SŽDC s.o.
SO 63-21-06	Přestavba železničního propustku v km 87.993	SŽDC s.o.	SŽDC s.o.
SO 63-21-07	Přestavba železničního propustku v km 88.617	SŽDC s.o.	SŽDC s.o.
SO 63-21-08	Zrušení železničního propustku v km 88.690	SŽDC s.o.	SŽDC s.o.
SO 63-22-01	Silniční nadjezd v km 85.998, ochrana proti dotyku	SŽDC s.o.	SŽDC s.o.
SO 64-20-01	Přestavba železničního mostu v km 89.967	SŽDC s.o.	SŽDC s.o.
SO 64-20-02	Nový železniční most v km 90.331 (podchod Chotoviny)	SŽDC s.o.	SŽDC s.o.
SO 64-21-01	Přestavba železničního propustku v km 89.198	SŽDC s.o.	SŽDC s.o.
SO 64-21-02	Přestavba železničního propustku v km 89.402	SŽDC s.o.	SŽDC s.o.
SO 64-21-03	Zrušení železničního propustku v km 90.029	SŽDC s.o.	SŽDC s.o.
SO 64-21-04	Úprava železničního propustku v km 90.513	SŽDC s.o.	SŽDC s.o.
SO 65-20-01	Nový železniční most, přemostění dálnice D3 v km 91.301	SŽDC s.o.	SŽDC s.o.
SO 65-20-02	Zrušení železničního mostu v km 91.650	SŽDC s.o.	SŽDC s.o.
SO 65-20-03	Nová železniční estakáda v km 91.569	SŽDC s.o.	SŽDC s.o.
SO 65-20-04	Zrušení železničního mostu v km 93.258	SŽDC s.o.	SŽDC s.o.
SO 65-20-05	Nový železniční most v km 93.005	SŽDC s.o.	SŽDC s.o.
SO 65-20-06	Zrušení železničního mostu v km 94.385	SŽDC s.o.	SŽDC s.o.
SO 65-21-01	Zrušení železničního propustku v km 91.263	SŽDC s.o.	SŽDC s.o.
SO 65-21-02	Zrušení železničního propustku v km 93.856	SŽDC s.o.	SŽDC s.o.

Číslo PS, SO	Název PS, SO	Budoucí vlastník	Investor
SO 65-21-03	Nový železniční propustek v km 93.851	SŽDC s.o.	SŽDC s.o.
SO 65-21-04	Úprava železničního propustku v km 94.308	SŽDC s.o.	SŽDC s.o.
SO 65-22-01	Nový silniční most v km 92.545	ČR, ŘSD - správa	SŽDC s.o.
SO 65-22-02	Nový silniční propustek	ČR, ŘSD - správa	SŽDC s.o.
SO 65-22-03	Zrušení silničního propustku	ČR, ŘSD - správa	SŽDC s.o.
SO 65-22-04	Zrušení silničního mostu u Moravče	ČR, ŘSD - správa	SŽDC s.o.
SO 65-24-01	Zárubní zeď v km 94.000-94.290	SŽDC s.o.	SŽDC s.o.
SO 65-26-01	Návěštní lávka v km 93,845	SŽDC s.o.	SŽDC s.o.
SO 66-20-01	Nový železniční most v km 94.539 (podchod Sudoměřice)	SŽDC s.o.	SŽDC s.o.
SO 66-21-01	Zrušení železničního propustku v km 94.767	SŽDC s.o.	SŽDC s.o.
SO 66-21-02	Přestavba železničního propustku v km 94.929	SŽDC s.o.	SŽDC s.o.
SO 66-21-03	Propustek v km 95.518	SŽDC s.o.	SŽDC s.o.
SO 66-24-01	Sudoměřice, opěrná zeď silnice II/120	Jihočeský kraj, SÚS - správa (obec Sudoměřice u Tábora)	SŽDC s.o.
E, Ostatní inženýrské objekty(inženýrské sítě a hydrotechnické objekty) (část dokumentace E.1.5.1)			
SO 61-73-01	Tábor - Čekanice, úprava metalických rozvodů MK a DK Telefonica O2	O2 Telefonica	SŽDC s.o.
SO 61-73-11	Tábor - Čekanice, úprava stávajícího DK ČD Tábor - Benešov	ČD a.s.	SŽDC s.o.
SO 62-73-01	Čekanice, úprava metalických rozvodů MK a DK Telefonica O2	O2 Telefonica	SŽDC s.o.
SO 62-73-11	Čekanice, úprava stávajícího DK ČD Tábor - Benešov	ČD a.s.	SŽDC s.o.
SO 63-73-02	Čekanice - Chotoviny, úprava optických rozvodů DOK Telefonica O2	O2 Telefonica	SŽDC s.o.
SO 63-73-11	Čekanice - Chotoviny, úprava stávajícího DK ČD Tábor - Benešov	ČD a.s.	SŽDC s.o.
SO 64-73-01	Chotoviny, úprava metalických rozvodů MK a DK Telefonica O2	O2 Telefonica	SŽDC s.o.
SO 64-73-02	Chotoviny, úprava optických rozvodů DOK Telefonica O2	O2 Telefonica	SŽDC s.o.
SO 64-73-11	Chotoviny, úprava stávajícího DK ČD Tábor - Benešov	ČD a.s.	SŽDC s.o.
SO 65-73-01	Chotoviny - Sudoměřice, úprava metalických rozvodů MK a DK Telefonica O2	O2 Telefonica	SŽDC s.o.
SO 65-73-02	Chotoviny - Sudoměřice, úprava optických rozvodů DOK Telefonica O2	O2 Telefonica	SŽDC s.o.
SO 65-73-11	Chotoviny - Sudoměřice, úprava stávajícího DK ČD Tábor - Benešov	ČD a.s.	SŽDC s.o.
SO 66-73-01	Sudoměřice, úprava metalických rozvodů MK a DK Telefonica O2	O2 Telefonica	SŽDC s.o.
SO 66-73-02	Sudoměřice, úprava optických rozvodů DOK Telefonica O2	O2 Telefonica	SŽDC s.o.
SO 66-73-11	Sudoměřice, úprava stávajícího DK ČD Tábor - Benešov	ČD a.s.	SŽDC s.o.
E, Ostatní inženýrské objekty(inženýrské sítě a hydrotechnické objekty) (část dokumentace E.1.5.2)			
SO 66-73-12	Sudoměřice, úprava veřejného osvětlení	OÚ Sudoměřice	SŽDC s.o.
F, Potrubní vedení (voda, plyn, kanalizace) (část dokumentace E.1.6)			
SO 61-71-01	Tábor - Čekanice, náhrada vodního zdroje domku v km 84.290	Milena Wasserbauerová , Čekanice 52, Tábor, Čekanice, 390 00	SŽDC s.o.
SO 63-70-01	Čekanice - Chotoviny, zatrubnění v km 88.64 - 88.70	SŽDC s.o. - náhrada za otevř. příkop	SŽDC s.o.
SO 63-70-02	Čekanice - Chotoviny, úprava zatrubnění meliorace v km 89.4	Nástupnická organizace ZVHS	SŽDC s.o.
SO 64-71-01	Chotoviny, přípojka vodovodu k provozní budově	SŽDC s.o.	SŽDC s.o.
SO 65-70-01	Chotoviny - Sudoměřice, úprava meliorace v km 90.850 - 91.200	Jedn. vlastníci pozemků	SŽDC s.o.
SO 65-71-01	Chotoviny - Sudoměřice, přeložka vodovodu u Moravče	OÚ Chotoviny	SŽDC s.o.
SO 65-71-02	Chotoviny - Sudoměřice, požární vodovod tunelu	SŽDC s.o.	SŽDC s.o.
SO 65-71-03	Chotoviny - Sudoměřice, náhrada vodního zdroje domku v km 94.115	OÚ Sudoměřice u	SŽDC s.o.

Číslo PS, SO	Název PS, SO	Budoucí vlastník	Investor
		Tábora	
SO 64-20-02.3	Nový železniční most v km 90.383 (podchod Chotoviny) - odvodnění	SŽDC s.o.	SŽDC s.o.
SO 65-20-03.2	Chotoviny - Sudoměřice, úprava vodoteče	Nástupnická organizace ZVHS	SŽDC s.o.
SO 64-40-12.2	TT Chotoviny, rozvodna 110 kV a stanoviště transformátorů - dešťová kanalizace	SŽDC s.o.	SŽDC s.o.
SO 63-72-01	Čekanice - Chotoviny, přeložka plynovodu VTL v km 85,880	E.ON	SŽDC s.o.
SO 63-72-02	Čekanice - Chotoviny, přeložka plynovodu VTL v km 87,183	E.ON	SŽDC s.o.
G, Železniční tunely (část dokumentace E.1.7)			
SO 65-25-01	Chotoviny - Sudoměřice, nový tunel	SŽDC s.o.	SŽDC s.o.
SO 65-25-02	Chotoviny - Sudoměřice, jižní portál	SŽDC s.o.	SŽDC s.o.
SO 65-25-03	Chotoviny - Sudoměřice, severní portál	SŽDC s.o.	SŽDC s.o.
SO 65-25-04	Chotoviny - Sudoměřice, geotechnický monitoring	SŽDC s.o.	SŽDC s.o.
SO 65-25-05	Chotoviny - Sudoměřice, požární ochrana tunelu	SŽDC s.o.	SŽDC s.o.
H, Pozemní komunikace (část dokumentace E.1.8)			
SO 60-30-01	Tábor - Sudoměřice, přístupové cesty	Dle původního vlastníka	SŽDC s.o.
SO 60-32-01	Tábor - Sudoměřice, dopravní opatření	Dodavatel stavby	SŽDC s.o.
SO 62-30-01	Čekanice, úprava komunikace u přejezdu v km 84.619	Jihočeský kraj, SÚS - správa	SŽDC s.o.
SO 62-30-02	Čekanice, úprava komunikace v km 84.619-85.603	Město Tábor	SŽDC s.o.
SO 63-30-01	Čekanice - Chotoviny, úprava komunikace u přejezdu v km 87.639	Město Tábor	SŽDC s.o.
SO 64-30-01	Chotoviny, přeložka přístupové cesty do TT v km 89.5-89.95	SŽDC s.o.	SŽDC s.o.
SO 64-30-02	Chotoviny, úprava komunikace u přejezdu v km 90.396	Jihočeský kraj, SÚS - správa	SŽDC s.o.
SO 65-30-01	Chotoviny - Sudoměřice, přístupová cesta na staveniště	OÚ Chotoviny	SŽDC s.o.
SO 65-30-03	Chotoviny - Sudoměřice, definitivní přeložka silnice I/3 u Moravče	ČR, ŘSD - správa	SŽDC s.o.
SO 65-30-04	Chotoviny - Sudoměřice, přístupová komunikace k jižnímu portálu tunelu	SŽDC s.o. - provizorní SO	SŽDC s.o.
SO 65-30-05	Chotoviny - Sudoměřice, přístupová komunikace k severnímu portálu tunelu	SŽDC s.o.	SŽDC s.o.
SO 65-30-06	Chotoviny - Sudoměřice, rozšíření silnice I/3 v km 93.380	SŽDC s.o.	SŽDC s.o.
SO 65-30-07	Chotoviny - Sudoměřice, definitivní přeložka silnice I/3	ČR, ŘSD - správa	SŽDC s.o.
SO 65-30-09	Chotoviny - Sudoměřice, stavební úpravy dálnice D3	ČR, ŘSD - správa	SŽDC s.o.
SO 65-30-10	Chotoviny - Sudoměřice, úprava místní komunikace	OÚ Chotoviny	SŽDC s.o.
SO 65-32-01	Chotoviny - Sudoměřice, dopravní opatření pro přeložky silnice I/3	ČR, ŘSD - správa	SŽDC s.o.
SO 66-30-01	Sudoměřice, úprava komunikace u přejezdu v km 94.920	Jihočeský kraj, SÚS - správa	SŽDC s.o.
J, Protihlukové objekty (část dokumentace E.1.9)			
SO 64-50-01	Chotoviny, protihlukové stěny	SŽDC s.o.	SŽDC s.o.
SO 65-50-01	Chotoviny - Sudoměřice, protihlukové stěny u Chotovin a Moravče	SŽDC s.o.	SŽDC s.o.
SO 66-50-01	Sudoměřice, protihlukové stěny	SŽDC s.o.	SŽDC s.o.
E.2 Pozemní stavební objekty a technické vybavení pozemních stavebních objektů			
A, Pozemní objekty budov (provozní, technologické, skladové) (část dokumentace E.2.1)			
SO 60-42-01	Tábor - Sudoměřice, úprava oplocení	Dle vlastníka pozemků	SŽDC s.o.
SO 62-40-01	Čekanice, technologická budova	SŽDC s.o.	SŽDC s.o.
SO 62-42-01	Čekanice, oplocení objektu OSŽT	SŽDC s.o.	SŽDC s.o.
SO 63-40-01	Čekanice - Chotoviny, reléový domek u přejezdu v km 87.639	SŽDC s.o.	SŽDC s.o.
SO 64-40-01	Chotoviny, stavební úpravy VB	ČD a.s.	SŽDC s.o.
SO 64-40-03	Chotoviny, provozní budova	SŽDC s.o.	SŽDC s.o.

Číslo PS, SO	Název PS, SO	Budoucí vlastník	Investor
SO 65-40-01	Chotoviny - Sudoměřice, technologický domek	SŽDC s.o.	SŽDC s.o.
SO 66-40-01	Sudoměřice, reléový domek u přejezdu v km 94.920	SŽDC s.o.	SŽDC s.o.
SO 66-40-02	Sudoměřice, stavební úpravy VB	ČD a.s.	SŽDC s.o.
B, Zastřešení nástupišť, přístřešky na nástupištích (část dokumentace E.2.2)			
SO 64-41-01	Chotoviny, zastřešení nástupišť a výstupů podchodu	SŽDC s.o.	SŽDC s.o.
SO 66-41-01	Sudoměřice, zastřešení nástupišť a výstupů z podchodu	SŽDC s.o.	SŽDC s.o.
C, Individuální protihluková opatření (část dokumentace E.2.3)			
SO 61-51-01	Tábor - Čekanice, individuální protihluková opatření	dle objektů	SŽDC s.o.
SO 63-51-01	Čekanice - Chotoviny, individuální protihluková opatření	dle objektů	SŽDC s.o.
SO 64-51-01	Chotoviny, individuální protihluková opatření	dle objektů	SŽDC s.o.
SO 66-51-01	Sudoměřice, individuální protihluková opatření	dle objektů	SŽDC s.o.
D, Orientační systém (část dokumentace E.2.4)			
SO 64-43-01	Chotoviny, orientační systém	SŽDC s.o.	SŽDC s.o.
SO 66-43-01	Sudoměřice, orientační systém	SŽDC s.o.	SŽDC s.o.
E, Demolice (část dokumentace E.2.5)			
SO 62-45-01	Čekanice, demolice boční rampy a oplocení objektu OSŽT	dle objektů	SŽDC s.o.
SO 63-45-01	Čekanice - Chotoviny, demolice útulku v km 86.750 a objektů v km 87.630 a 89.040	dle objektů	SŽDC s.o.
SO 63-45-02	Čekanice - Chotoviny, demolice hradla Stoklasná Lhota	dle objektů	SŽDC s.o.
SO 64-45-01	Chotoviny, demolice objektů a ramp	dle objektů	SŽDC s.o.
SO 65-45-01	Chotoviny - Sudoměřice, demolice hradla Moraveč	dle objektů	SŽDC s.o.
SO 66-45-01	Sudoměřice, demolice objektů v km 94.750	dle objektů	SŽDC s.o.
SO 66-45-02	Sudoměřice, demolice St.1, St.2 a skladu v km 94.965	dle objektů	SŽDC s.o.
E.3 Trakční a energetická zařízení			
A, Trakční vedení (část dokumentace E.3.1)			
SO 61-60-01	Tábor - Čekanice, úpravy TV	SŽDC s.o.	SŽDC s.o.
SO 62-60-02	Čekanice, připojení transformátoru na TV	SŽDC s.o.	SŽDC s.o.
SO 63-60-01	Čekanice - Chotoviny, úpravy TV	SŽDC s.o.	SŽDC s.o.
SO 64-60-01	Chotoviny, úpravy TV	SŽDC s.o.	SŽDC s.o.
SO 64-60-03	TT Chotoviny, připojení napájecího vedení na TV	SŽDC s.o.	SŽDC s.o.
SO 64-60-04	TT Chotoviny, připojení zpětného vedení	SŽDC s.o.	SŽDC s.o.
SO 64-60-05	Chotoviny, připojení transformátorů na TV	SŽDC s.o.	SŽDC s.o.
SO 65-60-01	Chotoviny - Sudoměřice, úpravy TV	SŽDC s.o.	SŽDC s.o.
SO 65-60-02	Výklenky pro trakční stožáry	SŽDC s.o.	SŽDC s.o.
SO 66-60-01	Sudoměřice, úpravy TV	SŽDC s.o.	SŽDC s.o.
SO 66-60-03	Sudoměřice, připojení transformátoru na TV	SŽDC s.o.	SŽDC s.o.
B, Napájecí stanice (měnič, trakční transformovna) - stavební část (část dokumentace E.3.2)			
SO 64-40-11	TT Chotoviny, provozní budova	SŽDC s.o.	SŽDC s.o.
SO 64-40-12.1	TT Chotoviny, rozvodna 110 kV a stanoviště transformátorů - stavební úpravy	SŽDC s.o.	SŽDC s.o.
SO 64-40-15	TT Chotoviny, provizorní napáječ 27 kV, stavební část	SŽDC s.o.	SŽDC s.o.
SO 64-45-03	TT Chotoviny, demolice objektů	SŽDC s.o.	SŽDC s.o.
D, Ohřev výměn (část dokumentace E.3.4)			
SO 62-64-01	Čekanice, EOv	SŽDC s.o.	SŽDC s.o.
SO 64-64-01	Chotoviny, EOv	SŽDC s.o.	SŽDC s.o.
SO 66-64-01	Sudoměřice, EOv	SŽDC s.o.	SŽDC s.o.
F, Rozvody vn, nn, osvětlení a dálkové ovládání odpojovačů (část dokumentace E.3.6)			
SO 62-62-01	Čekanice, úprava rozvodu nn a osvětlení	SŽDC s.o.	SŽDC s.o.

Číslo PS, SO	Název PS, SO	Budoucí vlastník	Investor
SO 62-62-02	Čekanice, DOÚO	SŽDC s.o.	SŽDC s.o.
SO 62-62-03	Čekanice, úprava přípojky nn pro areál ČD	ČD a.s.	SŽDC s.o.
SO 62-62-04	Čekanice, úprava přípojky 22kV - část SŽDC	SŽDC s.o.	SŽDC s.o.
SO 63-62-01	Čekanice - Chotoviny, přípojka nn pro PZZ v km 87.639	SŽDC s.o.	SŽDC s.o.
SO 64-62-01	Chotoviny, úprava rozvodu nn a osvětlení	SŽDC s.o.	SŽDC s.o.
SO 64-62-02	Chotoviny, DOÚO	SŽDC s.o.	SŽDC s.o.
SO 64-62-03	Chotoviny, přípojka nn pro provozní budovu	SŽDC s.o.	SŽDC s.o.
SO 64-62-04	TT Chotoviny, úprava přípojky 22 kV - část SŽDC	SŽDC s.o.	SŽDC s.o.
SO 64-62-05	TT Chotoviny, úprava rozvodu nn a osvětlení	SŽDC s.o.	SŽDC s.o.
SO 65-62-01	Chotoviny - Sudoměřice, osvětlení tunelu	SŽDC s.o.	SŽDC s.o.
SO 65-62-01.1	Chotoviny - Sudoměřice, nouzové osvětlení tunelu	SŽDC s.o.	SŽDC s.o.
SO 65-62-02	Chotoviny - Sudoměřice, přípojka nn pro osvětlení tunelu	SŽDC s.o.	SŽDC s.o.
SO 66-62-01	Sudoměřice, úprava rozvodu nn a osvětlení	SŽDC s.o.	SŽDC s.o.
SO 66-62-02	Sudoměřice, DOÚO	SŽDC s.o.	SŽDC s.o.
SO 64-20-02.2	Nový železniční most v km 90.383 (podchod Chotoviny) - osvětlení	SŽDC s.o.	SŽDC s.o.
SO 66-20-01.2	Nový železniční most v km 94.539 (podchod Sudoměřice) - osvětlení	SŽDC s.o.	SŽDC s.o.
G, Ukolejnění kovových konstrukcí (část dokumentace E.3.7)			
SO 61-61-01	Tábor - Čekanice, ukolejnění vodivých konstrukcí	SŽDC s.o.	SŽDC s.o.
SO 62-61-01	Čekanice, ukolejnění vodivých konstrukcí	SŽDC s.o.	SŽDC s.o.
SO 63-61-01	Čekanice - Chotoviny, ukolejnění vodivých konstrukcí	SŽDC s.o.	SŽDC s.o.
SO 64-61-01	Chotoviny, ukolejnění vodivých konstrukcí	SŽDC s.o.	SŽDC s.o.
SO 65-61-01	Chotoviny - Sudoměřice, ukolejnění vodivých konstrukcí	SŽDC s.o.	SŽDC s.o.
SO 66-61-01	Sudoměřice, ukolejnění vodivých konstrukcí	SŽDC s.o.	SŽDC s.o.
H, Vnější uzemnění (část dokumentace E.3.8)			
SO 64-04-09	TT Chotoviny, vnější uzemnění	SŽDC s.o.	SŽDC s.o.
!!! Nebude součástí dokumentace!!! Bude požádáno o přílohu u E.ONu!			
SO 62-73-31	Čekanice, úprava přípojky 22 kV - část EON	EON	SŽDC s.o.
SO 62-73-32	Čekanice, úprava kabelů nn EON	EON	SŽDC s.o.
SO 64-73-31	Chotoviny, úprava kabelů nn EON	EON	SŽDC s.o.
SO 64-73-32	TT Chotoviny, úprava přípojky 22 kV - část EON	EON	SŽDC s.o.
SO 64-73-33	Chotoviny, úprava kabelů nn EON u rušeného nadjezdu	EON	SŽDC s.o.
SO 65-73-31	Chotoviny - Sudoměřice, úprava venkovního vedení 22 kV EON v km 91.2-91.5	EON	SŽDC s.o.
SO 65-73-32	Chotoviny - Sudoměřice, úprava venkovního vedení 22 kV EON v km 91.95	EON	SŽDC s.o.
SO 66-73-31	Sudoměřice, úprava kabelů nn EON	EON	SŽDC s.o.