


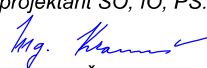




Číslo změny:	Obsah změny:	Datum změny:
01	ZAPRACOVÁNÍ PŘÍPOMÍNEK	01/2015
02	-	-
03	-	-

Objednatel:	Správa železniční dopravní cesty, státní organizace Dlážděná 1003/7, 110 00 Praha 1
	SŽDC, s.o., Oblastní ředitelství Ústí nad Labem, Železničářská 1386/31, 400 03 Ústí nad Labem

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

Středisko: ŽELEZNIČNÍCH TRATÍ A UZLŮ			
Vedoucí střediska:	Odpovědný projektant SO, IO, PS:	Vypracoval:	Kontroloval:
ING. JIŘÍ SYROVÝ 	ING. MILOŠ KRAMEŠ 	ING. MILOŠ KRAMEŠ 	ING. JIŘÍ SYROVÝ 

Název akce:	Číslo smlouvy:
TRAŤ Č. 504A ÚSTÍ N. L. – CHOMUTOV, ÚSEK MOST – CHOMUTOV	14 394 201
	Projektový stupeň:
	PROJEKT
Část:	Datum:
SOUHRNNÁ ČÁST SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA	01/2015
	Číslo částí:
	B.1

B. Souhrnná technická zpráva

Stavby:

Trať č. 504A Ústí n. L. – Chomutov, úsek Most – Chomutov

STUPEŇ DOKUMENTACE:

Projekt

01/2015

Zhotovitel: SUDOP PRAHA a.s.

Ing. Miloš Krameš



Obsah

1. Zhodnocení staveniště.....	3
Zhodnocení dle životního prostředí.....	3
Mostecký bioregion.....	3
Zhodnocení dle zařazení trati	3
2. Průzkumy a podklady	4
a) Údaje o průzkumech	4
b) Vhodnost geologických a hydrogeologických poměrů	4
Geomorfologie	4
Klimatické poměry	5
Geologie.....	5
Předkvartérní podklad	5
Kvartérní pokryv	6
Hydrogeologie.....	6
Tektonika	6
Stabilita území, vliv poddolování, ložiska nerostných surovin	7
c) Geodetické a mapové podklady, založení vytyčovací sítě	9
3. Ochranná pásma	10
a) Údaje o stávajících ochranných pásmech a územích.....	10
Ochranné pásmo dráhy	10
Ochranné pásmo komunikací	10
Ochranné pásmo vod.....	10
Ochranná pásma inženýrských sítí.....	11
b) Stanovení nových ochranných pásem	12
Ochranné pásmo dráhy	12
Ochranné pásmo komunikací	12
Ochranné pásmo vod.....	12
c) Chráněná ložisková území, zajištění poddolování	12
d) Údaje o zelení.....	12
e) Údaje o záborech zemědělského a lesního fondu.....	13
4. Koncepce stavby.....	14
a) Účel stavby.....	14
b) Dodržení obecných technických požadavků na výstavbu	14
c) Architektonické řešení a začlenění stavby do území.....	15
d) Stručný popis technického řešení PS a SO.....	15
d1) Železniční zabezpečovací zařízení	15
Staniční zabezpečovací zařízení.....	15
Traťové zabezpečovací zařízení.....	17
d2) Železniční sdělovací zařízení	19
Místní kabelizace	19
Rozhlasové zařízení	19
Integrované telekomunikační zařízení.....	19
Elektrická požární a zabezpečovací signalizace.....	19
Dálkový kabel, dálkový optický kabel, závěsný optický kabel.....	19
Informační systém pro cestující	20
Traťové radiové spojení	20
Přenosový systém.....	20
Sdělovací zařízení	21
d3) Silnoproudá technologie včetně DŘT	21
Dispečerská řídicí technika	21
Dálková diagnostika technologického systému ŽDC.....	25
Silnoproudá technologie trakčních spínacích stanic.....	27
Technologie transformačních stanic vn/nn.....	27
d4) Ostatní technologická zařízení	29
Osobní výtahy, schodišťové výtahy	29
d5) Inženýrské objekty	29
Železniční spodek a svršek.....	29



Nástupiště	37
Mosty, propustky a zdi	38
Ostatní inženýrské objekty	44
Potrubní vedení	45
Železniční tunely	45
Pozemní komunikace	45
Protihlukové objekty	45
d6) Pozemní stavební objekty a technické vybavení pozemních objektů	46
Pozemní objekty budov	46
Zastřešení nástupišť, přístřešky na nástupišťích	46
Individuální protihluková opatření	46
Demolice	46
d7) Trakční a energetická zařízení	46
Trakční vedení	46
Ohřev výměn	49
Rozvody Vn, Nn, osvětlení a dálkové ovládání odpojovačů	52
Ukolejnění kovových konstrukcí	56
e) Návrh na postupné provádění a uvádění stavby do provozu	57
Zásady realizace stavby	57
Stavební postupy	58
Železnice	59
Silnice	60
Provoz pěších a cyklistické dopravy	60
Údaje o zvláštních opatřeních při stavbě	60
f) Požadavky stavby na zdroje	61
Požadavky na zdroje po dobu realizace stavby	61
Požadavky na zdroje po realizaci stavby	62
g) Odvedení povrchových vod, napojením kanalizací	63
h) Napojení na dopravní systém	63
i) Rozsah náhradní výsadby a ozelenění	64
j) Bezpečnost práce	64
k) Užívání stavby osobami se sníženou schopností pohybu a orientace	66
l) Vyvolané a související investice	66
m) Statické výpočty stavby	66
5. Údaje o splnění stanovených podmínek	67
a) Podmínky rozhodnutí o umístění stavby	67
b) Podmínky posuzování vlivů na životní prostředí	67
c) Dodržení kapacitních a stanovených údajů	67
6. Příprava pro výstavbu	69
a) Uvolnění staveniště	69
b) Využití stávajících, nebo budovaných objektů	69
c) Dočasné využití stávajících objektů	69
d) Provedení demolice a místa skládek	70
e) Likvidace porostů	70
Kácení mimolesní zeleně	70
Kácení ve VKP	70
Kácení lesní zeleně	70
f) Likvidace odpadů	70
g) Zabezpečení ochranných pásem, objektů a porostů	71
h) Přeložky vedení, dopravních tras a toků	71
i) Omezující, nebo bezpečnostní opatření	71
j) Výluky a jiná omezení dopravy	71
k) Omezení dodávky energií	71
7. Výkup pozemků a staveb	72
8. Výjimky z předpisů	72



1. Zhodnocení staveniště

Popis, respektive zhodnocení staveniště je možno provést ve vícero rovinách.

Zhodnocení dle životního prostředí

Zájmové území staveniště se nachází v Mosteckém bioregionu.

Mostecký bioregion

Bioregion tvoří výrazná pánevní sníženina ve středu severozápadních Čech. Bioregion náleží k nejteplejším a nejsušším oblastem České republiky, převažuje 2. vegetační stupeň. Jeho současný stav je charakterizován velkoplošnými antropocenózami s expanzivními ruderalními druhy.

Bioregion je tvořen neogenní pánví vyplněnou jílovitými a písčitými sedimenty s mocnými sloji hnědého uhlí. Reliéf má charakter členité pahorkatiny s výškovou členitostí 75-100m. Typická výška území je 220-350m.

Dle Quitta náleží téměř celé území teplé oblasti T2. Podnebí je zde silně ovlivněno reliéfem.

Hlavním půdním zástupcem jsou černozemě v různých varietách – od typických černozemí na spraši, po pelické černozemě. V současné době převažují kultizemě na výsypkách a rekultivovaných dolech.

Bioregion prakticky kopíruje fytogeografický okres termofytika 2. Střední Poohří a fytogeografický okres 3. Podkrušnohorská pánev. Vegetační stupeň je kolinní až suprakolinní. V potenciální vegetaci převažují teplomilné doubravy (*Quercion petraeae*).

Zhodnocení dle zařazení trati

Trať Ústí nad Labem – Chomutov je dvoukolejná, elektrizovaná stejnosměrnou trakční soustavou 3 kV, nejvyšší traťová rychlost je 120 km/h. V řešeném úseku Most – Kyjice je dosud traťová rychlost omezena na 60–110 km/h. Traťová třída zatížení mezi Mostem a Chomutovem je C4 (20 t na nápravu; 8 t na běžný metr), ve zbytku trati D4 (22,5 t; 8 t) a na celém rameni Ústí nad Labem – Cheb jinak minimálně D3 (22,5 t; 7,2 t). V úseku Most – Chomutov město je v traťových úsecích obousměrný tříznakový autoblok s přenosem kódu vlakového zabezpečovače. V mezilehlých stanicích je reléové staniční zabezpečovací zařízení typu AŽD 71. Trať je vybavena rádiovým systémem TRS.

Železniční stanice Most a navazující úsek v délce cca 2,2 km je součástí přeložky zprovozněné v roce 1979. Navazující část trati, včetně ŽST Třebošice (cca 3,4 km) je ve stopě původní trati z roku 1870, avšak v 70. a 80. letech minulého století byla stanice, sloužící jako výchozí pro uhelné vlaky, rozsáhle přestavěna. Úsek Třebošice – Kyjice byl zprovozněn v roce 1984 jako rozsáhlá přeložka, z toho v délce 3 km vedená po násypu realizovaném na vnitřní výsypce velkolomu ČSA v souhrnné výšce až 170 metrů nade dnem lomu (tzv. Ervěnický koridor).

Jak je patrné z výše uvedeného, větší část úseku Most – Kyjice je de facto novostavbou ze 70. a hlavně 80. let minulého století a tomu odpovídá relativně vyhovující směrové řešení a prostorové uspořádání, solidní stav většiny umělých staveb a odpovídající zabezpečení.



2. Průzkumy a podklady

a) Údaje o průzkumech

V rámci dosavadní projektové přípravy a zpracování projektu stavby bylo zajištěno provedení některých průzkumných prací. Jedná se zvláště o tyto průzkumy:

- Předkategorizace materiálu železničního svršku, kterou zpracovala SŽDC s.o. TÚDC Hradec Králové v listopadu 2014 (část dokumentace B.11.1) Uvedená předkategorizace je rozdělena na část koleje a výhybky
- Geotechnický, hydrogeologický a stavebnětechnický průzkum, který zpracoval SUDOP PRAHA a.s. v roce 2014 (část dokumentace B.11.2). Vlastní průzkum shrnuje informace z dosud provedených průzkumných prací do ucelené podoby. Sestává z následujících částí:
 - B.11.2.1 Souhrnná zpráva
 - B.11.2.2 Průzkum železničního spodku
 - B.11.2.3 SO 20-02 Železniční most v ev. km 48,735
 - B.11.2.4 SO 20-03 Železniční most v ev. km 49,861
 - B.11.2.5 SO 20-05 Železniční most v ev. km 56,239
 - B.11.2.6 Kontaminace štěrkového lože
- Korozní měření provedená v rámci části B.6 Protikorozní ochrana, dokumentace zpracovaná fy. První korozní s.r.o. v roce 2014

b) Vhodnost geologických a hydrogeologických poměrů

Geomorfologie

Zájmové území je součástí Komořanské kotliny, která je součástí Chomutovsko-teplické pánve. Jedná se o plochou mírně zvlněnou okrajovou část sedimentační pánve, která je charakterizována sedimentací říčních, bahenních a jezerních sedimentů s uhelnými sloji a ukládáním vulkanických výlevů a pyroklastik.

Zájmové území je dle Národního geoportálu (geoportal.gov.cz) zařazeno následovně:

- | | |
|----------------|----------------------------|
| • Systém | Hercynský |
| • Provincie | Česká vysočina |
| • Subprovincie | Krušnohorská soustava |
| • Oblast | Podkrušnohorská oblast |
| • Celek | Mostecká pánev |
| • Podcelek | Chomutovsko-teplická pánev |
| • Okrsek | Komořanská kotlina |



Nadmořská výška zájmového území se pohybuje v rozmezí kót cca 234 – 238 m n. m. Současný reliéf je v okolí výrazně dotvořen lidskou činností (povrchovou těžbou), a také vedením tělesa železniční tratě.

Okolí stavby patří podle klimatického členění ČR do okrsku B1 mírně teplého, suchého, s mírnou zimou, s průměrnou roční teplotou 8 – 9 °C a ročním úhrnem srážek ve výši 400 – 450 mm.

Klimatické poměry

Okolí stavby patří podle klimatického členění ČR do okrsku B1 mírně teplého, suchého, s mírnou zimou.

• Průměrná roční teplota	8 – 9 °C
• Průměrný počet mrazových dnů v roce	80 – 100
• Průměrný počet ledových dnů v roce	20 – 30
• Průměrné datum prvního mrazového dne	20. 10. – 30. 10.
• Průměrné datum posledního mrazového dne	11. 4. – 20. 4.
• Průměrný roční úhrn srážek	400 – 450 mm
• Průměrný počet dnů se sněhovou pokrývkou	30 – 40
• Průměrné maximum sněhové pokrývky	10 – 15
• Průměrné datum prvního dne se sněhovou pokrývkou	20. 11. – 30. 11.
• Průměrné datum posledního dne se sněhovou pokrývkou	10. 3. – 20. 3.

Geologie

Z regionálně geologického hlediska je zájmové území součástí mostecké terciérní pánve. Jedná se o sedimentační pánev založenou během staršího terciéru v tektonicky oslabené zóně v blízkosti staré variské sutury mezi tepelsko-barrandienskou oblastí a saxothuringikem. U báze sedimentačního prostoru se nacházejí předriftové převážně říční pestré barevné písky, jíly a splachové sedimenty starosedelského souvrství. Převážnou část sedimentačního sledu tvoří synriftové sedimenty uložené během oligocénu až spodního miocénu. Během této fáze vyvrcholila také vulkanická činnost uložením střezovského souvrství. Výlevy vulkanických hornin a pyroklastické sedimenty doprovázela sedimentace říčních, bažinných a jezerních sedimentů s uhelnými sloji, které dosahují mocnosti 10 – 30 m, výjimečně až 50 m. V nadloží hlavní hnědouhelné sloje se pak nachází souvrství jezerních sedimentů o mocnosti až 350 m. Do mostecké pánve v období sedimentace ústily dva velké vodní toky. V místě jejich ústí vznikly velké písčité nánosy bílinské a žatecké delty. Tyto delty zatlačovaly a přerušovaly uhelnou i jílovitou sedimentaci. Tvorba uhelných slojí se proto později omezila pouze na severní okraj. Terciérní sedimenty jsou pak překryty kvartérními převážně fluvialními sedimenty, v omezené míře také eolickými sedimenty. Současný reliéf byl významně ovlivněn důlní činností.

Předkvartérní podklad

Terciérní souvrství je v místě zastoupeno miocenním mosteckým nadložním souvrstvím tvořeným převážně jílovci, které mohou obsahovat proměnlivou příměs prachovité složky. Zcela výjimečně se vyskytují písčité jílovce. Jeho mocnost je zpravidla okolo 20 m. Tyto horniny jsou v



nezvětralém stavu málo pevné, rozpukané. Při zvětvávání se horniny střípkovitě rozpadají podél predisponovaných ploch (vrstevní plochy, resp. pukliny). Finálním produktem rozpadu jsou pak jílovitá eluvia s malou příměsí střípků matečné horniny.

Kvartérní pokryv

Kvartérní sedimenty jsou v zájmovém území zastoupeny především fluvialní sedimenty, méně pak eolickými sedimenty a navážkami.

Fluvialní sedimenty jsou reprezentovány převážně jílovito-písčitými sedimenty Komořanského jezera. Nejsvrchnější patro představují písčité a prachovité hlíny, které směrem k bázi přecházejí do jílovitých písků až štěrkopísků. Místy jsou pleistocenní sedimenty překryty eolickými sprašovými hlínami.

Navážky budují v zájmovém území nejsvrchnější patro pokryvných útvarů. Vznikly při výstavbě a urbanizaci širšího okolí a především v souvislosti s těžební činností. Jedná se převážně o překopané místní zeminy s příměsí stavebního odpadu. Navážky jsou převážně středně ulehle. V rámci navážek lze vyčlenit konstrukční vrstvy železniční tratě a konstrukční vrstvy přilehlých obslužných komunikací.

Hydrogeologie

Hydrogeologické podmínky zájmového území závisí na morfologii dané oblasti, vhodnosti horninového podloží k infiltraci a akumulaci podzemní vody, srážkovém režimu území, antropogenních vlivech a dalších faktorech prostředí.

Dle Vyhlášky MZe č. 292/2002 Sb. o oblastech povodí ve znění pozdějších předpisů spadá posuzovaná lokalita do oblasti povodí Labe, hlavní povodí „1-14-01 – Bílina“. Zájmové území spadá do hydrogeologického rajónu ID 21310 – Mostecká pánev – severní část, s napjatou hladinou, s celkovou mineralizací více než 1 g/l, se střední transmisivitou (10⁻⁴ – 10⁻³ m²/s) a s chemickým typem Ca-Mg-SO₄.

Hydrogeologické poměry v blízkosti zájmového území značně ovlivňuje důlní a průmyslová činnost, v jejichž souvislosti dochází k trvalému snížení hladiny podzemní vody pro těžbu uhlí, či převedení řeky Bíliny podkrušnohorským přivodečem. Původní hydrologický režim území se díky těmto opatřením podstatně změnil.

V území se nacházejí dva horizonty podzemní vody. Svrchní horizont je vázaný na propustné fluvialní sedimenty (písky a štěrkopísky). Hluběji se nachází horizont v hnědouhelné sloji s puklinovým vodním režimem. Oba horizonty jsou místy propojeny a voda v nich vzájemně komunikuje.

Železniční trať v úseku od seřaďovacího nádraží v Třebušicích po Vrbenský rybník probíhá v blízkosti evropsky významné lokality s vazbou na vodu – Kopitská výsypka (ID CZ0423216).

Tektonika

Zájmové území se vyznačuje větším výskytem význačnějších zlomů. Nejdůležitějším strukturním prvkem určujícím tektonický a návazně i vulkanický vývoj širšího okolí je zlom generálního VSV-ZJZ směru omezující na severu sedimenty mostecké pánve, označovaný jako krušnohorský zlom, a s ním paralelní systém zlomů, označovaný jako centrální riftový zlom. Jeho průběh není spojitý, přičemž prostupuje hlubokým podložím a omezuje na jihu sedimenty mostecké pánve. Zlomy krušnohorského směru se rovněž uplatňují v pohárském zlomovém území, s poklesovým charakterem.

Zlomová tektonika rovněž vytvořila systém diagonálních poruch převážně SZ – JV směru. Tyto příčné zlomy většinou rozrušují struktury krušnohorského směru. Zlomová tektonika nebude mít vliv



na danou stavbu. Blízkost zlomové poruchy se v dané lokalitě projevuje převážně v podložních horninách, které jsou však překryté terciárními a kvartérními sedimenty.

Stabilita území, vliv poddolování, ložiska nerostných surovin

S ohledem na historický vývoj se v území nachází řada poddolovaných území a důlních děl. Trasa železniční tratě v úseku cca km 47,800P – 50,100 prochází v blízkosti nebo kříží poddolovaná území uvedená níže v tabulce.

Tabulka č. 1: Poddolovaná území

ID	Název	Surovina	Stáří	Rozsah	Rok aktualizace
1389	Most I-Hněvín	hnědé uhlí	neznámé	systém	1993
1380	Most I-Souš	hnědé uhlí	neznámé	systém	1993
1369	Souš	hnědé uhlí	před i po 1945	systém	1995
1317	Třebušice	hnědé uhlí	před i po 1945	systém	1995
1223	Kyjice	hnědé uhlí	do 18. stol.	ojedinělá	1997

Tabulka č. 2: Důlní díla v blízkosti tratě

Staničení (km)	Vzdálenost od koleje č.1 (m)	ID	Název	Lokalita	Druh díla	Uzavření
49,650P	35	3759	Jáma Betlém Julius III	Souš	šachta	do 19. st. včetně
46,000	80	3251	Vrbenský Anna	Souš	šachta	po roce 1945
46,775	40	3250	Matylda - Benst	Souš	šachta	do 19. st. včetně
46,900	25	3249	Vrbenský Větrná jáma	Souš	šachta	neznámé
47,250	75	18084	Souš – MUS-DTS Vrbenský	Souš	jiné	po roce 1945
47,300	90	3247	Matylda – v.j. Saxonia	Komořany	šachta	do 19. st. včetně
47,600	180	3174	Julius větrná VII.	Souš	šachta	po roce 1945
48,400	35	3762	Jáma Saxonia	Třebušice	šachta	do 19. st. včetně
48,400	35	3555	Saxonia – výdušná jáma	Třebušice	šachta	do 19. st. včetně
48,550	125	3578	Saxonia II.	Třebušice	šachta	20. st. do 1945
48,775	50	3577	Saxonia – výdušná jáma	Třebušice	šachta	20. st. do 1945
49,450	15	3579	Washington UTD	Třebušice	šachta	po roce 1945



49,700	30	3580	Waschington – těžní jáma	Třebošice	šachta	po roce 1945
49,750	30	3581	Waschington II.	Třebošice	šachta	po roce 1945
56,500	200	28474	Jirkov – silnice I/13	Jirkov	jiné	neznámé

V registru svahových nestabilit České geologické služby jsou dále registrovány tyto prvky svahových nestabilit, které se nacházejí v blízkosti železniční tratě:

Tabulka č. 3: Sesuvná území v blízkosti tratě

Staničení (km)	Lokalita	Klíč ČGS	Aktivita	Klasifikace	Ovlivnění stavby
47,500-48,300	Souš	6029	aktivní	plošný sesuv	ne
53,100-53,400	Nové Sedlo nad Bílinou	6022	odstraněný	plošný sesuv	ne
54,550-56,441	Kyjice ¹⁾	7739	stabilizovaný	plošný sesuv	ano

V archivu ČGS jsou k této lokalitě evidovány následující posudky:

P41659: Pilný, Šilhán (1983)

P45133: Bureš V. (1984)

P44142: Bureš V. (1984)

Podle námi získaných údajů z archivu Geofondu Praha – ložisek nerostných surovin se v blízkosti zájmového území nachází níže uvedená chráněná ložisková území a dobývací prostory.

Tabulka č. 4: Chráněná ložisková území

Staničení (km)	Název	ID ČGS	Surovina	Poznámka
<i>chráněné ložiskové území</i>				
47,378P-49,150P	Most	22740000	uhlí hnědé	Palivový kombinát Ústí, s.p.
54,500-55,400	Nové Sedlo nad Bílinou	16090000	uhlí hnědé	Česká geologická služba
54,500-56,441	Otvice	07970000	uhlí hnědé	Česká geologická služba
<i>dobývací prostor těžený</i>				
53,550-54,100	Ervěnice	30082	uhlí hnědé	Severní energetická a.s.
<i>dobývací prostor netěžený</i>				
48,700P-49,150P	Most	30056	bentonit, jíly,	Palivový kombinát Ústí, s.p.



Staničení (km)	Název	ID ČGS	Surovina	Poznámka
			stavební kámen, uhlí hnědé	
49,500P-47,500	Souš III.	30079	uhlí hnědé	Severní energetická a.s.
47,500-48,700	Souš II.	30077	uhlí hnědé	Severní energetická a.s.
<i>výhradní ložisková plocha</i>				
48,700P-49,150P	Most	3227400	uhlí hnědé	Palivový kombinát Ústí, s.p.
49,500P-47,500	Souš- Vrbenský- hlubina	3078100	uhlí hnědé	Severní energetická a.s.
47,500-48,700	Souš	3077600	uhlí hnědé	Severní energetická a.s.
53,550-54,100	Ervěnice- Lom ČSA	3075800	uhlí hnědé Uhlí hnědé	Severní energetická a.s.
54,500-56,441	Pohlody- Otvice	3079700	uhlí hnědé	Česká geologická služba

c) Geodetické a mapové podklady, založení vytyčovací sítě

Pro projekt byly použity tyto mapové podklady:

- zaměření stávající trati z r. prosince 2014 (SŽDC s.o., SŽG Ústí n/L – září až prosinec 2014)
- doměření z projektu stavby v prosinci 2014

Všechny tyto podklady byly zaměřeny z bodového pole, které spravuje SŽG a které dle technické zprávy akce „ŽBP TÚ0602 Most-Chomutov“ ze dne 2.12.2014 odpovídá právním předpisům.

Doměření v rámci dokumentace Projektů stavby

- lokálně provedené doměření stávajícího stavu s ohledem na požadavky odpovědných projektantů jednotlivých PS, SO
- je věnována pozornost zejména zaměření návazné vlečky fy. United Energy v Třebušicích a dále zaměření dohledaných stávajících šachet podpovrchového odvodnění v lokalitě Třebušice



3. Ochranná pásma

a) Údaje o stávajících ochranných pásmech a územích

Ochranné pásmo dráhy

Ochranné pásmo dráhy je definováno svislou plochou vedenou 60 m od osy krajní koleje a min. 30 m od hranice obvodu dráhy. Rozhodující pro určení tohoto ochranného pásma je vždy větší z uvedených možností.

V případě stavby se jedná o stávající rozsah ochranného pásma dráhy ve vztahu k pozemkům, na nichž je dráha umístěna, respektive k poloze stávajícího kolejiště.

Ochranné pásmo komunikací

Silniční ochranné pásmo je definováno svislou plochou do výšky 50m a do vzdálenosti 100m od osy přilehlého jízdního pásu dálnice, rychlostní silnice nebo rychlostní místní komunikace anebo od osy větve jejich křižovatek. Případně 50m od osy vozovky, nebo přilehlého jízdního pásu ostatních silnic I. třídy.

Pro vozovky silnic II. třídy a místní komunikace, pokud jsou budovány, jako rychlostní komunikace platí vzdálenost 25m od osy vozovky. U silnic III. třídy je to hodnota 20m od vozovky a pro místní komunikace I. a II. třídy platí hodnota 15m.

Ochranné pásmo komunikací upravuje Zákon č.13/1997Sb. o pozemních komunikacích (silniční zákon), resp. Vyhlášky č.104/1997 Sb..

Ochranné pásmo vod

Ochranná pásma vod jsou definována Zákonem č.254/2001 Sb. o vodách a o změně některých zákonů (vodní zákon) v platném znění.

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.

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 vzduť 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 vzduť 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.

Vodoprávní úřad může stanovit v odůvodněných případech ochranné pásmo I. stupně v rozsahu menším, než je výše uveden.

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.

Ochranná pásma stanoví vodoprávní úřad na návrh nebo z vlastního podnětu.

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.

Ochranná pásma inženýrských sítí

Po konzultacích a vyjádřeních správců byly průběhy stávajících inženýrských sítí zakresleny do koordinační situace přílohy C.2 a dále do situace stávajících inženýrských sítí (příloha H.4). Ochranná pásma nejsou, z důvodu přehlednosti situace zakreslena a proto je uvádíme na tomto místě:

Ochranné pásmo křižujících elektrických vedení je:

- 7m u venkovních vedení o napětí nad 1 kV do 35 kV (od krajního vodiče)
- 12m u venkovních vedení o napětí 35 - 110 kV
- 15m u venkovních vedení o napětí 110 - 220 kV
- 20m u venkovních vedení o napětí 220 - 440 kV
- 30m u venkovních vedení o napětí nad 440 kV
- u kabelových vedení do 110 kV je ochranné pásmo 1m od krajního kabelu
- u kabelových vedení nad 110 kV je ochranné pásmo 3m od krajního kabelu

Ochranné pásmo plynovodů je:

- u vysokotlakých plynovodů a přípojek do Ø 200mm 4m
- u vysokotlakých plynovodů a přípojek od Ø 200mm do 500mm 20m
- u vysokotlakých plynovodů a přípojek nad Ø 500mm 12m
- u nízkotlakých a středotlakých plynovodů a přípojek v zastavěném území obce 1m

Ochranné pásmo pro vedení rozvodů tepla je:

- 2,5m od obrysu těchto zařízení

U vodovodů a kanalizací je ochranné pásmo vymezeno dle průměru:

- do DN 500 mm 1,5 m
- nad DN 500 mm 2,5 m

Pro vedení rozvodů vody a kanalizace v zastavěných územích a pod komunikacemi platí hodnoty stanovené ČSN 73 6005 – Prostorové uspořádání sítí technického vybavení.



Sdělovací a zabezpečovací kabely:

Ochranné pásmo je definováno vyhl. 52/64 Sb. a telekomunikačním zákonem 110/64 Sb. a ČSN 38 08 20. V zastavěných územích, podobně jako v případě rozvodů vody a kanalizace platí vzdálenosti, hloubky a odstupy od ostatních vedení stanovené v ČSN 73 6005 – Prostorové uspořádání sítí technického vybavení.

b) Stanovení nových ochranných pásem

Ochranné pásmo dráhy

Ochranné pásmo dráhy je definováno dle Zákona č.266/1994 Sb. zákona o drahách.

Vzhledem k rozsahu stavby na stávající trase nedojde k podstatné změně v území. Stavbou dráhy nebude definováno nové ochranné pásmo dráhy. Zákres ochranného pásma dráhy je proveden do koordinačních situací stavby, část C.2 dokumentace.

Ochranné pásmo komunikací

S ohledem na rozsah dotčení příslušných komunikací nedojde ke změně stávajících ochranných pásem pozemních komunikací.

Ochranné pásmo vod

Vlastní stavba nemění ochranná pásma podzemních vodních zdrojů.

c) Chráněná ložisková území, zajištění poddolování

V rámci technického řešení projektu stavby nedojde k fyzickému dotčení žádného ložiskového území.

d) Údaje o zeleni

Stávající zeleň je možno definovat s ohledem na příslušnost ke konkrétnímu bioregionu. Zájmové území stavby je situováno do Mosteckého bioregionu.

Mostecký bioregion prakticky kopíruje fytogeografický okres termofytika 2. Střední Poohří a fytogeografický okres 3. Podkrušnohorská pánev. Vegetační stupeň je kolinní až suprakolinní. V potenciální vegetaci převažují teplomilné doubravy (Quercion petraeae).

Kácení mimolesní zeleně

Rozsah kácení byl stanoven na základě záborového elaborátu a místního šetření. Kácena bude pouze mimolesní zeleň v rozsahu nezbytném pro realizaci stavby, respektive v případech, které by ohrožovaly bezpečnost drážního provozu (dosud pro tuto stavbu nebyly zvažovány).



Celkem se v prostoru stavby nachází následující objem mimolesní zeleně, který bude nutné odstranit:

- 59 700 m² keřů
- 2 038 ks stromů o průměru kmene 10-30 cm (~obvod kmene 31-94 cm)
- 1 ks stromů o průměru kmene 30-50 cm (~obvod kmene 94-157 cm)
- 0 ks stromů o průměru kmene nad 50 cm (~obvod kmene 157- ∞ cm)

e) Údaje o záborech zemědělského a lesního fondu

Dotčení jednotlivých pozemků je definováno geodetickou dokumentací, respektive majetkoprávní částí projektové dokumentace (část I.2). V uvedené dokumentaci je definován přehled dotčených pozemků, které jsou tříděny na trvale dotčené pozemky (zábory) a dočasné dotčení pozemků. Toto dočasné dotčení nepřekročí dle časového vymezení dobu 1 roku. Dotčení je dále rozděleno dle zařazení pozemků na dotčení zemědělského fondu (ZPF) a dotčení lesních pozemků (PÚFL).

Úplný přehled o uvedeném dotčení je k dispozici ve výše uvedené majetkoprávní dokumentaci projektu stavby.

Zábor pozemků:

trvalé zábory celkem	0 m²
dočasné zábory do 1 roku celkem	222 103 m²
z toho:	
trvalé zábory zemědělské půdy	0 m²
trvalé zábory lesní půdy	0 m²
dočasné zábory do 1 roku lesní půdy	0 m²

Pozn.: vzhledem k charakteru stavby nejsou nutné žádné trvalé zábory. Uváděné dočasné zábory mají převážně charakter vstupu na pozemky pro úpravu, výměnu, či opravu staveb, zařízení, či vedení. Případné rozdíly uvedené v jednotlivých částech dokumentace mohou být způsobeny datem dokončení, resp. aktualizace údajů.



4. Koncepce stavby

a) Účel stavby

Realizace stavby vyplývá z požadavku na odstranění propadu rychlosti, zvýšení bezpečnosti a celkového komfortu železniční dopravy ve sledovaném úseku trati Most – Chomutov a to s ohledem na celkovou ekonomickou efektivitu. Principiálně se jedná o stavbu charakteru rozsáhlé údržby a obnovy.

Očekávaná rychlost 120 km/hod odstraňuje dosavadní rychlostní omezení, které je zapříčiněno technickým stavem železničního svršku (kolejového roštu) a dále poruchami na železničním spodku, resp. odezňíváním důsledků rozsáhlé těžby hnědého uhlí v dotčeném území a její následné rekultivace. Navržená obnova je třeba z důvodu odstranění propadu traťové rychlosti nejen pro jednotky s naklápěcí technikou, ale i pro klasické jízdní soupravy. Po realizaci stavby bude na převážné délce úseku dosaženo limitní hodnoty rychlosti jízdy 120 km/hod, při současném technickém průkazu jejího možného budoucího zvýšení.

Návazně na výměnu železničního svršku přednostně v hlavních průjezdných kolejích je třeba upravit i další dílčí součásti železniční dopravní cesty. Jedná se o technologické prvky zabezpečovacího a sdělovacího zařízení, spolu se silnoproudou technologií a elektrickým ohřevem výhybek, úpravami trakčního vedení a v neposlední řadě i stavebními úpravami, resp. výměnou dílčích částí vybraných mostních objektů.

b) Dodržení obecných technických požadavků na výstavbu

Technické požadavky na výstavbu jsou definovány na základě Vyhlášky č.268/2009 Sb. o technických požadavcích na stavby ze dne 12.8.2009, která má platnost od 26.8.2009.

Vyhláškou se mj. ruší vyhláška č. 137/1998 Sb., o obecných technických požadavcích na výstavbu, a vyhláška č. 191/2002 Sb., o technických požadavcích na stavby pro zemědělství.

Stavebně technické požadavky se odvíjejí od šesti základních požadavků na vlastnosti staveb podle Směrnice Rady ES č. 89/106/EHS, a to mechanické odolnosti a stability, požární bezpečnosti, hygieny, ochrany zdraví, zdravých životních podmínek a životního prostředí, bezpečnosti při užívání, úspory energie a tepelné ochrany.

Požární bezpečnost staveb je řešena v rámci požadavků Vyhlášky č.23/2008 Sb. o technických podmínkách požární ochrany staveb.

V rámci zpracování projektu stavby byly zohledněny legislativní požadavky na výstavbu.

V rámci vlastního projektu stavby byl též zpracován „PLÁN BOZP“, který na základě požadavků Zákona č.309/2006 Sb. a Nařízení vlády č.591/2006 Sb. zpracovala fy. SUDOP PRAHA a.s. v roce 2014.



c) Architektonické řešení a začlenění stavby do území

Architektonické řešení celé stavby není v projektu doloženo, neboť s ohledem na rozsah a obsah se nejedná o nové konstrukční řešení a tudíž není nutno uvedené hledisko sledovat.

d) Stručný popis technického řešení PS a SO

Technické řešení projektu stavby sestává z technologické části, tj. řešení jednotlivých provozních souborů (PS) a dále stavební části, tj. řešení stavebních objektů (SO).

Dále je uvedena rekapitulace zásadních prvků návrhu technického řešení ve smyslu členění technologické a stavební části projektu stavby.

d1) Železniční zabezpečovací zařízení

Celkové řešení úprav zabezpečovacího zařízení

Realizací stavby nedojde ke změně koncepce řešení stávajícího zabezpečovacího zařízení.

V úseku Most – Chomutov město je zachován v traťových úsecích obousměrný tříznakový autoblok s přenosem kódu vlakového zabezpečovače, v úsecích Chomutov město – Chomutov osobní/seřadovací nádraží pak reléový poloautoblok s kontrolou volnosti tratě. V mezilehlých stanicích je ponecháno reléové staniční zabezpečovací zařízení typu AŽD 71. Trať je vybavena radiovým systémem TRS.

Staniční zabezpečovací zařízení

Provozní soubory staničního zabezpečovacího zařízení jsou součástí projektu stavby, jako část D.1.1, kde je uvedeno detailní technické řešení.

PS 01-01 *ŽST Most, úprava staničního zab. zař.* **Stávající stav**

SZZ je III. kategorie – reléové typu AŽD71 s číslicovou volbou uvedené do provozu v roce 1979.

Navržené úpravy

V rámci stavby tohoto provozního souboru bude položena nová výhybka č 48 poměru 1:12-500. Tato výhybka bude vybavena novým přestavníkem přírubového provedení s vícebodovou kontrolou jazyků. Délka kabelu k přestavníku je 2650 m. Pro výhybku 1:12 je vypočtený potřebný odpor žil 16,5 Ohmu. Proto je třeba provést čtyřnásobné párování. Je potřeba 20 žil. K dispozici je 24 žil. Z důvodu montáže je potřeba co nejbližší výhybce umístit novou kabelovou skříňku, kam se zakončí 12P kabel a k přestavníku povedeme tam 5p a zpět 7p (16P kabel).

Bude provedena regenerace hlavních návěstidel, sestávající z nátěru návěstidla a výměny označovací pásy a popisy. Jedná se o hlavní návěstidla v1.a 2. koleji, konkrétně S a 2S. Dále budou odstraněny závady u návěstních lávek v km 47,650P a 48,622P. Závady jsou popsány v Protokolech o komplexních prohlídkách návěstních lávek z roku 2013. Na těchto lávkách budou regenerována návěstidla Sc101, Sc102, Sc104, L101, L102, L104 a Se44.

Bude provedena lokální oprava vnější výstroje kolejových obvodů 101, 102. Jedná se o výměnu drozelových lan a nátěr stykových transformátorů.

Ostatní části SZZ budou ponechány ve stávajícím stavu bez úprav.

B.1



**PS 01-03 ŽST Třebušice, staniční zab. zař.
Stávající stav**

SZZ je III. kategorie – reléové typu AŽD71 s číslicovou volbou uvedené do provozu v roce 1986. Jsou zde nainstalovány dva rotační měniče 50Hz a sestava dvou měničů 275Hz. Kolejové obvody jsou typu KO-43 napájené rotačním měničem. Staniční koleje jsou z větší části osazeny počítači náprav.

Navržené úpravy

V rámci neinvestiční akce bude SZZ ponecháno, avšak ve vnitřní i vnější části budou jednotlivé díly opraveny nebo vyměněny pro prodloužení životnosti zařízení. Budou proto regenerovány prvky, které již nevyhovují. Původní přijímače kolejových obvodů s již nevyhovujícími relé DSŠ 12R budou vyměněny za elektronické fázově citlivé přijímače v počtu 71 ks. Tímto dojde ke změně typu KO. Kolejové obvody budou po změně typu nově přeregulovány dle regulačních tabulek. Budou regenerovány nátěry, popisy a drozelová lana v průjezdných a předjízdných kolejích u 56 ks stykových transformátorů – konkrétně 1LK, 2LK, V1, 1aK, V2, V3-5, V4-6, V11, V7-10, V12, V8, V15, V17, 3aK, V26, V40, V46, 2bK, V57, V51-52, V58, 1a, 2a, V60-63-65, V61-64, SK a 2SK. Všechny stykové transformátory v průjezdných a předjízdných kolejích budou vybaveny betonovými kryty proti krádeži celkem v počtu 56 ks. Tyto kryty musí být kompatibilní s kryty již používanými u SSZT ÚnL.

Bude provedena regenerace hlavních návěstidel, sestávající z nátěru návěstidla a výměny označovací pásy a popisy. Jedná se o hlavní návěstidla v průjezdných a předjízdných kolejích, konkrétně 1L, L, S1, S2, S3, S4, Lc1, Lc2, Lc3, Lc4, Sc1a, Sc2a, Sc3a, L1a, L2a, S, 2S, Se1, Se2, Se3, Se6, Se9, Se10, Se12, Se16, Se21, Se32 a Se34.

Ve vnitřní části bude provedena výměna všech relé typu NMŠ a KŠ. Konkrétně 1428 ks typu NMŠ a 13 ks typu KŠ do stávajících patic. Budou regenerovány desky volící skupiny.

Zdrojová část bude nahrazena kompletně univerzálním napájecím zdrojem (např. UNZ 3), který nahradí všechna potřebná napájecí napětí. Výkony zůstanou stejné vyjma části 275 Hz pro KO, kde se sníží spotřeba KO výměnou přijímačů a je možno použít méně výkonné měniče.

V souvislosti s pokládkou nových výhybek 1:9 (12 ks) a 1:11 (6 ks) budou tyto vybaveny novými přestavníky přírubového provedení. Vzhledem k výhledové možnosti zvýšení rychlosti nad 120 km/h budou tyto výhybky vybaveny vícebodovou kontrolou polohy jazyků, vyjma výhybek 4 a 6, které jsou mimo hlavní koleje.

Budou vyměněny upevňovací soupravy v předjízdných kolejích na výhybkách, kde nebude měněn přestavník, konkrétně 15, 17, 26 a 52.

V žst. bude v době opravy 2. koleje provizorně zapojena vlečka United Energy do výhybky č. 60. Z hlediska RZZ bude kolej vlečky zapojena jako 2. kolej. Budou zřízeny 3 počítačící úseky a zapojeny za KO DSK, V61-64 a 2SK. Kabeláž bude použita z přestavníku V64. Bude zřízen i náhradní KO V7-10, pomocí počítačů náprav pouze na výhybce V7. Kabely z přestavníku V10. Na pultu obsluh bude provizorně upraveno schéma kolejiště přelepením.

**PS 01-05 ŽST Kyjice, staniční zab. zař.
Stávající stav**

SZZ je III. kategorie – reléové typu AŽD71 s cestovým systémem uvedené do provozu v roce 1984. Jsou zde nainstalovány dva statické měniče 50Hz. Kolejové obvody jsou typu KO-43 napájené statickým měničem.

Navržené úpravy

V rámci neinvestiční akce bude SZZ ponecháno, avšak ve vnitřní i vnější části budou jednotlivé díly opraveny nebo vyměněny pro prodloužení životnosti zařízení. Budou proto regenerovány prvky,



kteří již nevyhovují. Původní přijímače kolejových obvodů s již nevyhovujícími relé DSŠ 12R budou vyměněny za elektronické fázově citlivé přijímače v počtu 29 ks. Tímto dojde ke změně typu KO. Kolejové obvody budou po změně typu nově přeregulovány dle regulačních tabulek. Budou regenerovány nátěry, popisy a drozelová lana v průjezdných a předjízdných kolejích u 40 ks stykových transformátorů – konkrétně 1LK, 2LK, V3, V7, V8, V9, V12, V11-13, V15, V19-20, V21-22, V23, V24, 1K, 2K, 3K, 4K, SK a 2SK. Všechny stykové transformátory v průjezdných a předjízdných kolejích budou vybaveny betonovými kryty proti krádeži celkem v počtu 40 ks. Tyto kryty musí být kompatibilní s kryty již používanými u SSZT Ústí nad Labem.

Bude provedena regenerace hlavních a seřadovacích návěstidel, sestávající z nátěru návěstidla a výměny označovací pásy a popisy. Jedná se o návěstidla v průjezdných a předjízdných kolejích, konkrétně 1L, 2L, S1, S2, S3, S4, L1, L2, L3, L4, 1S, 2S, Se2, Se4, Se5, Se6, Se10 a Se11. Na mostě v km 57,150 bude provedena regenerace a protikorozi ochrana atypického stožáru návěstidla pod úrovní horní mostovky.

Ve vnitřní části bude provedena výměna návěstního kmitače a výměna všech relé typu NMŠ a KŠ do stávajících patič. Konkrétně 555 ks typu NMŠ a 10 ks typu KŠ.

V souvislosti s pokládkou nových výhybek 1:12 (6 ks) budou tyto vybaveny novými nerozřeznými přestavníky přírubového provedení. Vzhledem k výhledové možnosti zvýšení rychlosti nad 120 km/h budou tyto výhybky vybaveny vícebodovou kontrolou polohy jazyků.

Bude třeba doplnit kapacitu žil mezi rozdělovačem a přestavňákem V19 a V21 (kabely T210 a T212) a mezi přestavňáky V23 a V24 (T202) a V22a V20 (T206). Znamená to tedy položit kabely nově. V souvislosti s tím je třeba položit i kabely ke snímačům polohy.

Budou vyměněny přestavňáky a upevňovací soupravy v hlavních a předjízdných kolejích na výhybkách, kde nebudou měněny výhybky, konkrétně 3, 7, 8, 9, 11, 12 a 13.

Traťové zabezpečovací zařízení

Provozní soubory traťového zabezpečovacího zařízení jsou součástí projektu stavby, jako část D.1.2, kde je uvedeno detailní technické řešení.

PS 01-02 Most - Třebušice, traťové zab. zař. **Stávající stav**

TZZ je III. Kategorie typu AB3-74 – obousměrný automatický blok s decentralizovanou výstrojí a se soubory KAV3, FID3 uvedený do provozu v roce 1986. Traťový úsek je rozdělen na dva prostorové oddíly, výstroj je umístěna v reléových domcích a v přilehlých SZZ.

Navržené úpravy

Viditelnost návěstidel vyhovuje i pro úpravu (odstranění propadu) rychlosti. Budou proto regenerovány prvky, které již nevyhovují. Původní kolejové obvody s již nevyhovujícími KAV a FID budou vyměněny za KO 75 Hz s elektronickými přijímači (např. EFCP). Budou vyměněny i vnější prvky – stykové transformátory a drozelová lana a lanová propojení. Všechny stykové transformátory budou vybaveny betonovými kryty proti krádeži. Tyto kryty musí být kompatibilní s kryty již používanými u SSZT ÚnL.

Bude provedena regenerace návěstidel, sestávající z nátěru návěstidla a výměny označovací pásy a popisy. Jedná se o návěstidla v 1. a 2. koleji, konkrétně 1-457 a 2-457. Dále budou odstraněny závady u návěstní lávky v km 46,072. Závady jsou popsány v Protokolu o komplexní prohlídce návěstní lávky z roku 2013. Na těchto lávkách budou regenerována návěstidla 1-460, 2-460.



Bude provedena oprava reléových domků v km 49,620 a v km 46,072. Ve vnitřní části bude provedena výměna všech relé typu NMŠ a KŠ. Konkrétně 67 ks typu NMŠ a 8 ks typu KŠ do stávajících patic.

PS 01-04 Třebušice - Kyjice, traťové zab. zař.

Stávající stav

TZZ je III. Kategorie typu AB3-74 – obousměrný automatický blok s decentralizovanou výstrojí uvedený do provozu v roce 1984. Výstroj je umístěna v reléových skříních PSK, reléovém domku a v přilehlých SZZ.

Navržené úpravy

Viditelnost návěstidel vyhovuje i pro zvýšení rychlosti. Budou proto regenerovány prvky, které již nevyhovují. Původní kolejové obvody s již nevyhovujícími KAV a FID (konkrétně 1T1, 2T1, 1T2 a 2T2) budou vyměněny za KO 75 Hz s elektronickými fázově citlivými přijímači. Budou vyměněny i vnější prvky – stykové transformátory a drozelová lana a lanová propojení. Všechny stykové transformátory budou vybaveny betonovými kryty proti krádeži. Tyto kryty musí být kompatibilní s kryty již používanými u SSZT Ústí nad Labem.

Bude provedena regenerace návěstidel, sestávající z nátěru návěstidla a výměny označovací pásy a popisy. Jedná se o návěstidla v1.a 2. koleji, konkrétně 1-507, 1-508, 2-507, 2-508, 1-517, 1-518, 1-527, 1-528, 1-537, 1-538, 2-517, 2-518, 2-527, 2-528, 2-537, 2-538.

Pracovní přejezd bude zřízen v km 51,750. Zde bude postaven provizorní elektromagnetický zámek, kterým se bude přejezd uzamykat. Budou využity stávající žíly do RD v km 51,752. U výpravčího v žst Kyjice bude zřízena kontrolka indukující uzavření klíče v EMZ (a tím uzavření přejezdu) a tlačítko uvolnění klíče.

Bude provedena oprava reléových skříní a domku. Ve vnitřní části bude provedena výměna všech relé typu NMŠ a KŠ do stávajících patic. Konkrétně 58 ks typu NMŠ a 8 ks typu KŠ.



d2) Železniční sdělovací zařízení

Projektové řešení technologické části železničního sdělovacího zařízení je zpracována v části dokumentace D.2 projektu stavby.

Místní kabelizace

PS 02-21 *ŽST Třebušice, úprava místní kabelizace*

V prostoru ŽST Třebušice se nachází stávající sdělovací vedení SSZT. Vybraná vedení budou ve střetu s plánovanou rekonstrukcí. Ochranu řeší tento PS dokumentace.

V ŽST Třebušice bude dále vyměněn stáv. zapojovač výpravčího.

Vedení budou upravena novou kabelovou vložkou.

PS 02-22 *ŽST Kyjice, úprava místní kabelizace*

V prostoru ŽST Kyjice se nachází stávající sdělovací vedení SSZT. Vybraná vedení budou ve střetu s plánovanou rekonstrukcí. Ochranu řeší tato dokumentace.

Vedení budou upravena novou kabelovou vložkou.

Rozhlasové zařízení

Neobsazeno

Integrované telekomunikační zařízení

Neobsazeno

Elektrická požární a zabezpečovací signalizace

Neobsazeno

Dálkový kabel, dálkový optický kabel, závěsný optický kabel

PS 02-11 *Most - Chomutov, úpravy DOK, DK ČD Telematika*

V prostoru rekonstrukce se nachází stávající sdělovací vedení ČD-Telematika. Vybraná vedení budou ve střetu s plánovanou rekonstrukcí. Ochranu řeší tato dokumentace.

Přenosové cesty budou v ohrožených místech ochráněny tak, aby nedošlo k přerušení provozu na vedeních.

PS 02-12 *Most - Chomutov, POK SŽDC*

Dojde k realizaci přenosové trasy POK se začleněním do stáv. přenosové trasy pro přenos stavových informací z trafostanic Kyjice a Třebušice na elektro dispečink Ústí nad Labem.



Informační systém pro cestující

Neobsazeno

Traťové radiové spojení

Neobsazeno

Přenosový systém

PS 02-32 Most - Chomutov, úprava přenosového systému SŽDC

Účelem tohoto projektu je návrh technologické datové sítě TechLAN, resp. přenosového systému SDH v rámci žst Kyjice a žst Třebošice, včetně přístupových přepínačů, zálohovaného napájení těchto prvků a včlenění do stávajícího SDH v žst Ústí n. L. V rámci tohoto PS je řešena pouze technologie. Připojení optických kabelů je řešeno v rámci jednotlivých PS řešících optické kabely v daných úsecích.

Vzhledem k plánované stavbě „Zvýšení trakčního výkonu TNS, TNS Chomutov“, ve které je uvažováno s vybudováním přenosového systému SDH, je koncepčně výhodné využít technologii SDH i z pohledu řešení tohoto projektu. V rámci trati Most – Chomutov, resp. v žst Kyjice a žst Třebošice bude vybudován přenosový systém SDH s kapacitou STM 4 s integrovaným datovým přenosem s rozhraním Ethernet. Přenos rozhraní E1 není uvažován. Tento systém bude navázán v žst Ústí n.L., na stavědle II – sever, kde je v současné době vybudován uzel SDH. Po dokončení stavby „Zvýšení trakčního výkonu TNS, TNS Chomutov“ bude SDH z žst Kyjice a žst Třebošice začleněno do nového přenosového systému SDH.

Tato technologie je koncipována jako univerzální modulární přenosový systém. Zařízení SDH včetně zálohovaného napájení bude v žst Kyjice a v žst Třebošice umístěno v 19" rackových skříních ve stávajících sdělovacích místnostech ve výpravních budovách. Rack skříně musí být dostatečně větrány pomocí ventilátorů. Zařízení SDH bude vybaveno porty s rozhraním Ethernet. Napájení 48V DC (s redundancí) pro SDH bude provedeno zálohovaným zdrojem s usměrňovačem a akumulátory. Zdroj bude dimenzován na 6 h zálohování a bude vybaven SNMP modulem pro dálkový dohled. Technologie SDH bude vybavena SFP sloty s optickými moduly. Provoz mezi žst Kyjice a žst Třebošice bude probíhat na vlnové délce 1310 nm. Provoz mezi žst Třebošice a žst Ústí n. L. (stavědle II - sever) bude vzhledem ke vzdálenosti cca 50km probíhat na vlnové délce 1550 nm. V žst Ústí n. L. – stavědle II – sever bude doplněn SFP optický modul pro 1550 nm do stávajícího zařízení SDH, ve kterém jsou v době zpracovávání tohoto PS volné sloty pro SFP. Po dokončení stavby „Zvýšení trakčního výkonu TNS, TNS Chomutov“ bude SDH začleněno do nového přenosového systému SDH a SFP moduly 1550 nm mohou být využity v novém přenosovém systému a pro provoz mezi žst Třebošice a žst Most budou nahrazeny SFP moduly 1310 nm.

Je uvažováno s osazením 1 ks přístupového přepínače s 24 porty Eth do každé z žst Kyjice a žst Třebošice. Přepínače budou umístěny v 19" rackových skříních ve sdělovacích místnostech společně s prvky SDH. Použité přepínače nemusí být vybaveny SFP sloty s optickými moduly. Napájení 230V AC (bez redundance) pro přepínač bude provedeno přes střídač ze zálohovaného napájení 48V DC. Pro související sdělovací zařízení připojené k jednotlivým Eth portům přístupových přepínačů budou použity kabely typu FTP popř. UTP ukončené konektory RJ 45. Pro přenos dat bude použito napojení do stávajícího dálkového optického kabelu s 36 vlákny - není řešeno v rámci tohoto PS. V době zpracování tohoto projektu je v jednání, která stávající vlákna SŽDC budou obsazena, popř. zda bude nutné provozovat nová vlákna v pronájmu. Mezi žst bude přenos dat přes rozhraní s vlnovou délkou 1310 nm a 1550 nm – viz text výše. Zakruhování nebude v rámci tohoto projektu realizováno, bude řešeno až v rámci budoucí stavby „Zvýšení trakčního výkonu TNS, TNS Chomutov“. Optický kabel bude ukončen na ODF rozvaděčích, které budou umístěny v rack skříních spolu s prvky SDH. Vlastní



optický kabel s ODF rozvaděčem je řešen v rámci jednotlivých PS řešících optické kabely v daných úsecích.

Napájení 230V pro přenosový systém v žst Kyjice a v žst Třebušice bude provedeno vždy z jednoho napájecího bodu z veřejné distribuční sítě - soustava 1 NPE/AC 50Hz/230V/TN-S. Přepětovými ochranami budou chráněny napájecí části přenosového systému. Instalace přenosového systému nevyžaduje provádět stavební úpravy. Většina prvků přenosového systému svými rozměry nebude nijak významně omezovat prostor v místě instalace. Pro umístění prvků SDH se zálohovaným zdrojem je nutné ve sdělovací místnosti ve výpravní budově zajistit montážní místo pro rackovou skříň o rozměrech (v x š x h) 45U x 600 x 800. Z hlediska údržby a servisu musí být zajištěn přístup ke všem prvkům přenosového systému.

Provozní mezistav není v rámci tohoto PS uvažován, jelikož jde o instalaci nového přenosového systému a v objektu se žádný stávající přenosový systém nenachází. Instalace a zprovoznění nového přenosového systému nijak neomezí provoz ve stanici. Připojení jednotlivých zařízení k SDH bude postupně provedeno až po jeho zprovoznění. Zajištění kompatibility přenosového systému s dalšími systémy v žst Kyjice a v žst Třebušice nebylo požadováno. Zajištění kompatibility je nutné však z pohledu začlenění přenosového systému do stávajícího systému v žst Ústí n.L., na stavědle II – sever, kde je v současné době vybudován uzel SDH. Dále je výhodné zajištění kompatibility s budoucí stavbou „Zvýšení trakčního výkonu TNS, TNS Chomutov“, ve které bude řešen nový přenosový systém SDH. Přenosový systém je proveden v rozsahu podle požadavku objednatele. Před uvedením celého systému do provozu musí být u zařízení provedena výchozí revize.

Sdělovací zařízení

Neobsazeno

d3) Silnoproudá technologie včetně DŘT

Provozní soubory silnoproudé technologie a DŘT jsou součástí projektu stavby, jako část D.3, kde je uvedeno detailní technické řešení.

Dispečerská řídicí technika

PS 06-11 ŽST Třebušice, DŘT

V současné době je na elektrodispečinku (ED) v Ústí nad Labem v provozu automatizovaný systém dispečerského řízení, ze kterého jsou řízena energetická zařízení podél stávajících elektrizovaných tratí v působnosti elektrodispečera na ED Ústí nad Labem. V dopravní kanceláři žst Třebušice je v provozu modulární řídicí systém Tecomat NS-950 ve funkci koncentrátoru dat, povelového a přenosového zařízení. Účelem navrhované výstavby je vybudování DŘT v nově upravovaných trafostanicích TS1 a TS 2 v žst Třebušice, integrace signálů, povelů a ostatních dat z jednotlivých trafostanic a rekonstruovaných DOÚO do DŘT, zajištění přenosu dat DŘT z trafostanic do VB v žst Třebušice a navázání do přenosového systému v žst Třebušice.

V rámci stavby v žst Třebušice je navržena v každé upravované trafostanici TS1 a TS2 podružná stanice dispečerské řídicí techniky (DŘT), vybavená dostatečným počtem I/O rozhraní, komunikačních modulů a sériových rozhraní na nový stav technologického vybavení, včetně vazeb na elektrodispečink (ED) Ústí n. L. Umístění dispečerské řídicí techniky je navrženo do trafostanic TS1 a TS2 v jejich NN části. Technologie DŘT bude umístěna v rozvodnicové skříni s rozměry cca 700 x 600 x 300. Ustředně ovládaná technologie: DOÚO (POZ-PLC), informace z rozvaděčů VN, NN, dveřní kontakt, apod. Napájení DŘT je navrženo ze zálohované sítě 230V AC v jednotlivých TS. Komunikace s ED Ústí n. L. je realizována po datovém izolovaném Ethernetovém kanále, komunikační protokol dle



IEC 60870-5-104 podle technické specifikace TS 2/2008-ZSE SŽDC s.o. Adresaci v síti LAN (IP adresu stanice) určí správce OŘ Ústí nad Labem na základě číslovacího plánu odboru automatizace a elektrotechniky (OAE) SŽDC s.o.

Přenos datové komunikace DŘT z obou trafostanic do nově budovaného přenosového systému, umístěného ve VB, bude proveden po optickém kabelu prostřednictvím převodníků opt/Eth. Optický kabel je řešen v rámci PS 02-11. Převodníky opt/Eth na straně VB budou umístěny ve 3 - slotovém montážním modulu pro medikonvertory, v 19" rack skřini, která je součástí dodávky přenosového systému. Montážní modul bude vybaven kartou s managementem. Technologie DOÚO bude v trafostanicích k DŘT připojena prostřednictvím ovladače pohonů POZ-PLC, komunikace s DŘT přes MODBUS IP. Stávající technologie DŘT ve VB bude demontována.

V rámci doplnění řídicího systému na ED Ústí n. L., které je řešeno v samostatném PS 06-13 „ED Ústí nad Labem, doplnění DŘT“ bude provedeno rozšíření, úprava a parametrizace programového vybavení stávajícího řídicího systému, implementace datových a technologických struktur modelu řízené soustavy, vytvoření uživatelského presentačního zobrazení a presentačních formulářů. Pro dispečerskou obsluhu bude tak vytvořen integrovaný nástroj sledování a vyhodnocování technologických dějů. Současně budou poskytovány prostředky pro ústřední řízení důležitých zařízení v technologické síti.

Specifikace PLC-DŘT (shodně pro DŘT v TS1 i v TS2):

- 1ks Rozvaděčová skříň (včetně konektorů pro I/O moduly, síťové zásuvky 230V, 50Hz, elektrického rozvodu, přepětových ochran napájení a komunikačních vedení, přechodových ježků, svorkovnic a konektorů)
- 1ks Rám pro 15 pozic
- 1ks Napájecí zdroj pro rám PLC, s UPS
- 1ks Centrální modul CPU 320kB+192kB (1xEthernet 10/100Mbit, 1xUSB)
- 1ks Komunikační modul (1xEthernet 100Mbit/RJ45, 2 sériové kanály, volitelné rozhraní)
- 4ks Submoduly sériových rozhraní (RS-232, RS-485)
- 2ks Digitální vstupy (32xDI)
- 2ks Digitální výstupy (16xRO)
- 1ks Moduly zakončení sběrnice, sada 2ks
- 2ks Akumulátor 12V 7,2Ah LC-R127R2PG1
- Drobný montážní materiál (jistice, svodiče přepětí, zásuvky, komplet kabely propojení sběrnice, apod).

Zařízení PLC-DŘT musí být kompatibilní se zařízením používanými v oblasti řízené z ED Ústí n. L.

Instalace DŘT v žst Třebušice nevyžaduje provádět stavební úpravy. V místě instalace je nutné v každé trafostanici (v NN části) zajistit montážní místo pro rozvodnicovou skříň DŘT s rozměry cca 700 x 600 x 300. Ve VB v 19" rack skřini, která je součástí dodávky přenosového systému, bude umístěn 3- slotový montážní modul pro medikonvertor. Provozní mezistav není v rámci tohoto PS uvažován. Žádné stávající zařízení nebude pro účely instalace nového DŘT využito. Je nutné zajištění kompatibility se zařízením používaným na ED Ústí nad Labem a s rekonstruovaným DOÚO v žst Třebušice. DŘT je provedeno v rozsahu podle požadavku objednatele. Závěrečnou zkouškou bude provedeno ověření provozních parametrů DŘT. Před uvedením celého systému do provozu musí být u zařízení provedena výchozí revize.

PS 06-12 ŽST Kyjice, DŘT

V současné době je na elektrodispečinku (ED) v Ústí nad Labem v provozu automatizovaný systém dispečerského řízení, ze kterého jsou řízena energetická zařízení podél stávajících elektrizovaných tratí v působnosti elektrodispečera na ED Ústí nad Labem. V dopravní kanceláři žst Kyjice je v provozu modulární řídicí systém Tecomat NS-950 ve funkci koncentrátoru dat, povelového



a přenosového zařízení. Účelem navrhované výstavby je vybudování nového DŘT ve stávající trafostanici TS v žst Kyjice, integrace signálů, povelů a ostatních dat z trafostanice a rekonstruovaného DOÚO do DŘT, zajištění přenosu dat DŘT z trafostanice do VB v žst Kyjice a navázání do nově budovaného přenosového systému v žst Kyjice.

V rámci stavby v žst Kyjice je navržena ve stávající trafostanici TS podružná stanice dispečerské řídicí techniky (DŘT), vybavena dostatečným počtem I/O rozhraní, komunikačních modulů a sériových rozhraní na nový stav technologického vybavení, včetně vazeb na elektrodispečink (ED) Ústí n. L. Umístění dispečerské řídicí techniky je navrženo do trafostanice TS v její NN části. Technologie DŘT bude umístěna v rozvodnicové skříni s rozměry cca 700 x 600 x 300. Ústředně ovládaná technologie: DOÚO (POZ-PLC), informace z rozvaděčů VN, NN, dveřní kontakt, apod. Napájení DŘT je navrženo ze zálohované sítě 230V AC v TS. Komunikace s ED Ústí n. L. je realizována po datovém izolovaném Ethernetovém kanále, komunikační protokol dle IEC 60870-5-104 podle technické specifikace TS 2/2008-ZSE SŽDC s.o. Adresaci v síti LAN (IP adresu stanice) určí správce OŘ Ústí nad Labem na základě číslovacího plánu odboru automatizace a elektrotechniky (OAE) SŽDC s.o.

Přenos datové komunikace DŘT z trafostanice do přenosového systému, umístěného ve VB, bude proveden po optickém kabelu prostřednictvím převodníků opt/Eth. Optický kabel je řešen v rámci PS 02-11. Převodník opt/Eth na straně VB bude umístěn ve 3 - slotovém montážním modulu pro medikonvertory, v 19" rack skříni, která je součástí dodávky přenosového systému. Montážní modul bude vybaven kartou s managementem. Technologie DOÚO bude v trafostanici k DŘT připojena prostřednictvím ovladače pohonů POZ-PLC, komunikace s DŘT přes MODBUS IP. Stávající technologie DŘT ve VB bude demontována.

V rámci doplnění řídicího systému na ED Ústí n. L., které je řešeno v samostatném PS 06-13 „ED Ústí nad Labem, doplnění DŘT“ bude provedeno rozšíření, úprava a parametrizace programového vybavení stávajícího řídicího systému, implementace datových a technologických struktur modelu řízené soustavy, vytvoření uživatelského presentačního zobrazení a presentačních formulářů. Pro dispečerskou obsluhu bude tak vytvořen integrovaný nástroj sledování a vyhodnocování technologických dějů. Současně budou poskytovány prostředky pro ústřední řízení důležitých zařízení v technologické síti.

Specifikace PLC-DŘT:

- 1ks Rozvaděčová skříň (včetně konektorů pro I/O moduly, síťové zásuvky 230V, 50Hz, elektrického rozvodu, přepětových ochran napájení a komunikačních vedení, přechodových ježků, svorkovnic a konektorů)
- 1ks Rám pro 15 pozic
- 1ks Napájecí zdroj pro rám PLC, s UPS
- 1ks Centrální modul CPU 320kB+192kB (1xEthernet 10/100Mbit, 1xUSB)
- 1ks Komunikační modul (1xEthernet 100Mbit/RJ45, 2 sériové kanály, volitelné rozhraní)
- 4ks Submoduly sériových rozhraní (RS-232, RS-485)
- 2ks Digitální vstupy (32xDI)
- 2ks Digitální výstupy (16xRO)
- 1ks Moduly zakončení sběrnice, sada 2ks
- 2ks Akumulátor 12V 7,2Ah LC-R127R2PG1
- Drobný montážní materiál (jistice, svodiče přepětí, zásuvky, komplet kabely propojení sběrnice, apod).

Zařízení PLC-DŘT musí být kompatibilní se zařízením používanými v oblasti řízené z ED Ústí n. L.

Instalace DŘT v žst Kyjice nevyžaduje provádět stavební úpravy. V místě instalace je nutné v trafostanici (v NN části) zajistit montážní místo pro rozvodnicovou skříň DŘT s rozměry cca 700 x 600 x 300. Ve VB v 19" rack skříni, která je součástí dodávky přenosového systému, bude umístěn 3-slotový montážní modul pro medikonvertor. Provozní mezistav není v rámci tohoto PS uvažován. Žádné stávající zařízení nebude pro účely instalace nového DŘT využito. Je nutné zajištění



kompatibility se zařízením používaným na ED Ústí nad Labem a s rekonstruovaným DOÚO v žst Kyjice. DŘT je provedeno v rozsahu podle požadavku objednatele. Závěrečnou zkouškou bude provedeno ověření provozních parametrů DŘT. Před uvedením celého systému do provozu musí být u zařízení provedena výchozí revize.

PS 06-13 ED Ústí nad Labem, doplnění DŘT

V současné době je na elektrodispečinku (ED) v Ústí nad Labem v provozu automatizovaný systém dispečerského řízení, ze kterého jsou řízena energetická zařízení podél stávajících elektrizovaných tratí v působnosti elektrodispečera na ED Ústí nad Labem. Účelem dodávky úpravy a doplnění DŘT a řídicího systému na ED Ústí nad Labem je ústřední dálkové řízení technologických objektů na elektrifikované trati Most – Chomutov s telemechanickým zařízením PLC v žst Kyjice a v žst Třebušice a integrace ústředního dálkového řízení technologických objektů do systému dispečerského řízení na ED Ústí nad Labem.

Komunikace s technologickými objekty, ústředně ovládanými telemechanickým zařízením PLC v žst Kyjice a v žst Třebušice, bude probíhat po datových izolovaných Ethernetových kanálech přenosových systémů se zaústěním těchto přenosů do přepínače datových Ethernetových přenosů řídicího systému na ED Ústí nad Labem. Komunikační protokol dle IEC 60870-5-104. Součástí dodávky je oživení a nastavení přenosových sítí směrem k jednotlivým technologickým objektům stavby. V rámci programového vybavení řídicího systému je řešeno rozšíření a úprava aplikačního programového vybavení tak, aby bylo umožněno ústřední ovládání technologických objektů na elektrifikované trati Most - Chomutov z ED Ústí nad Labem.

Provozní soubor řeší komplexně ÚDŘ na ED Ústí nad Labem ve vazbě na jednotlivé PS DŘT v technologických objektech trati Most - Chomutov. Doplnění řídicího systému je určeno pro centrální dispečerské řízení technologických celků, s možností dálkového ovládání. Pro dispečerskou obsluhu vytváří integrovaný nástroj sledování a vyhodnocování technologických dějů, současně poskytuje prostředky pro dálkové řízení důležitých zařízení v technologické síti.

V rámci doplnění řídicího systému na ED Ústí nad Labem je řešeno rozšíření, úprava a parametrizace programového vybavení stávajícího řídicího systému, implementace datových a technologických struktur modelu řízené soustavy, vytvoření uživatelského presentačního zobrazení a presentačních formulářů.

- • Připojení, oživení a konfigurace přenosové cesty.
- • Naplnění telemetrických dat a modelu technologie
- • Runtime licence pro přenosový protokol dle IEC
- • Úprava, rozšíření a parametrizace aplikačního programového vybavení a databáze globální vizualizace
- • Provozní zkoušky včetně verifikace signálů a povelů
- • Školení a provozní dokumentace
- • Uvedení do provozu, závěrečná zkouška včetně komplexního vyzkoušení
- Závěrečná zkouška bude probíhat:
 - • v normálních provozních podmínkách
 - • za řízení provozu dispečery
 - • při využívání komplexního systému ÚDŘ

Cílem závěrečné zkoušky je ověření provozních parametrů systému ústředního dálkového řízení.

Doplnění DŘT na ED Ústí nad Labem nevyžaduje provádět stavební úpravy. V rámci tohoto PS nebude doplňován žádný hardware, jedná se o softwarové doplnění DŘT na ED Ústí nad Labem. Provozní mezipřevod není v rámci tohoto PS uvažován. Bude využito stávající zařízení na ED Ústí nad Labem. Žádné další stávající zařízení nebude pro účely doplnění DŘT na ED využito. Je nutné zajištění kompatibility se zařízením používaným na ED Ústí nad Labem. Doplnění DŘT je provedeno v



rozsahu podle požadavku objednatele. Závěrečnou zkouškou bude provedeno ověření provozních parametrů doplněné části DŘT.

Dálková diagnostika technologického systému ŽDC

PS 06-01 Most - Chomutov, DDTS ŽDC

V současné době je na elektrodispečinku (ED) v Ústí nad Labem v provozu server dálkové diagnostiky technologických systémů železniční dopravní cesty (dále DDTS ŽDC), ze kterého jsou dálkově řízeny technologické systémy podél stávajících tratí v působnosti elektrodispečera na ED Ústí nad Labem. Na trati Most – Chomutov v žst Třebušice a v žst Kyjice není DDTS ŽDC v současné době zřízeno. Účelem navrhované stavby je vybudování DDTS ŽDC v žst Třebušice a v žst Kyjice, integrace signálů, povelů a ostatních dat z jednotlivých technologických systémů a navázání do přenosového systému v žst Třebušice a v žst Kyjice. Dále tento PS řeší přenos dat z venkovních rozvaděčů upravovaných EOv do VB v jednotlivých žst, a to vždy v úseku od nejbližší trafostanice (vzhledem k venkovnímu rozvaděči EOv) do VB v žst Třebušice a v žst Kyjice.

V rámci tohoto PS bude vybudován systém DDTS ŽDC v žst Třebušice a v žst Kyjice pro přenos informací z technologických systémů (TS) pro zajištění provozuschopnosti ŽDC, dálkové ovládání TS z ED v Ústí n. L., jednotný způsob zobrazení všech diagnostických informací a jednotný způsob servisní obsluhy. Informace jednotlivých TS budou v žst. sdružovány v integračních koncentrátořech příslušných žst. (v každé žst jeden InK). Integrační koncentrátoři budou přes technologickou datovou síť a nově budovaný přenosový systém napojeny předepsaným rozhraním dle ČSN EN 60870-5-104 do integračního serveru na ED v Ústí n. L. Technologie DDTS ŽDC bude umístěna v rozvodnicové skříni ve VB v příslušných žst. Napájení DDTS ŽDC je navrženo ze zálohované sítě 230V AC. Adresaci v síti LAN (IP adresu integračního koncentrátoři) určí správce OŘ Ústí nad Labem na základě číslovacího plánu odboru automatizace a elektrotechniky (OAE) SŽDC s.o.

V rámci doplnění serveru DDTS ŽDC na ED Ústí n. L., které je řešeno v samostatném PS 06-02 „ED Ústí nad Labem, doplnění serveru DDTS ŽDC“ bude provedeno rozšíření, úprava a parametrizace programového vybavení stávajícího systému, implementace nových datových a technologických struktur. Pro dispečerskou obsluhu bude tak vytvořen integrovaný nástroj sledování a vyhodnocování technologických dějů. Současně budou poskytovány prostředky pro ústřední řízení důležitých zařízení v technologické síti.

Do DDTS ŽDC v rámci tohoto PS budou zapojena následující zařízení:

- EOv – elektrický ohřev výhybek
- ELM – elektroměry

Jednotlivé technologické systémy budou připojeny přes datový switch umístěný v rozvaděči DDTS. Pro možnost budoucího připojení samostatných prvků nebo lokálních systémů bez komunikačního rozhraní bude rozvaděč DDTS vybaven automatem PLC na jehož vstupy mohou být přivedeny jednotlivé stavové signály (např. pomocí bezpotenciálových kontaktů). Modulární koncepce DDTS (resp. integračního koncentrátoři) umožní jeho další rozšiřování a nasazování nových technologií, případně konfigurování systémů podle nových požadavků nebo jejich dálkové ovládání, pokud to konkrétní typ technologie umožňuje – např. ústředny EZS (nastavení režimů ústředny, vypínání/zapínání apod.).

V obou žst budou upravovány EOv, které jsou zpracovány v SO 64-03 a SO 64-05. Datové kabely venkovních rozvaděčů EOv budou v rámci těchto SO ukončeny na svorkovnicích v nejbližší trafostanici. V rámci tohoto PS 06-01 budou do příslušných trafostanic instalovány převodníky ze sériového rozhraní RS485 a rozhraní Ethernet na optický kabel. Přes sériové rozhraní RS 485 převodníku bude zajištěn přenos dat z rozvaděčů EOv do VB po optických kabelech. Optický kabel a ukončení v ODF je řešeno v rámci PS 02-11. Dále budou v tomto PS 06-01 osazeny ve VB převodníky pro zpětný převod z optiky do RS 485 a Ethernetu. Výstup převodníku RS 485 bude zapojen do ovládacích panelů EOv (nejsou součástí tohoto PS) umístěných ve VB. Technologie EOv bude napojena do integračního koncentrátoři Eth rozhraním. Do sítě DDTS ŽDC se budou přenášet



systémová data, stavové informace jednotlivých prvků, poruchy a analogové hodnoty jak měřené, tak zadávané pro činnost algoritmů stanice PLC (v EOv) dle možností instalované technologie v rozsahu daném směrnici TS2 2/2008.

V obou žst budou připojeny do DDTS ŽDC elektroměry měřící spotřebu el. energie v jednotlivých odběrech v trafostanicích. Pro napojení jsou uvažovány elektroměry s M-Bus komunikačním rozhraním. V tomto PS je řešeno připojení elektroměrů datovým kabelem ke společné M-Bus sběrnici (v rámci každé trafostanice). Samotné osazení elektroměrů není součástí PS 06 01. Sériovou linku M-Bus (v každé trafostanici) bude obsluhovat jeden komunikační převodník (koncentrátor) ve funkci master. Ten bude nashromážděná data předávat prostřednictvím Ethernetu (MODBUS TCP) do nadřazeného systému. Je uvažováno s převodníkem pro připojení max. 20 slave zařízení (elektroměrů) ke sběrnici M-Bus v každé trafostanici.

V rámci tohoto PS 06-01 budou dále do příslušných trafostanic instalovány převodníky ze sériového rozhraní RS485 a rozhraní Ethernet na optický kabel (viz také připojení EOv přes RS 485). Přes Ethernetové rozhraní převodníku bude zajištěn přenos dat (MODBUS TCP) z elektroměrů do VB po optických kabelech. Optický kabel a ukončení v ODF je řešeno v rámci PS 02-11. Dále budou v tomto PS 06-01 osazeny ve VB převodníky pro zpětný převod z optiky do RS 485 a Ethernetu. Výstup převodníku Ethernet (MODBUS TCP) bude zapojen do integračního koncentrátoru Eth rozhraním. Do sítě DDTS ŽDC se budou přenášet data dle možností daného typu elektroměru v rozsahu daném směrnici TS2/2008.

Instalace DDTS ŽDC v žst Třebušice a v žst Kyjice nevyžaduje provádět stavební úpravy. V místě instalace DDTS ŽDC ve VB v žst Třebušice a v žst Kyjice je nutné zajistit montážní místo pro rozvaděčovou skříň DDTS ŽDC. Provozní mezistav není v rámci tohoto PS uvažován. Žádné stávající zařízení nebude pro účely instalace nového DDTS ŽDC využito. Je nutné zajištění kompatibility se zařízením používaným na ED Ústí nad Labem. DDTS ŽDC je provedeno v rozsahu podle požadavku objednatele. Závěrečnou zkouškou bude provedeno ověření provozních parametrů DDTS ŽDC. Před uvedením celého systému do provozu musí být u zařízení provedena výchozí revize.

PS 06-02 ED Ústí nad Labem, doplnění serveru DDTS ŽDC

V současné době je na elektrodispečinku (ED) v Ústí nad Labem v provozu server dálkové diagnostiky technologických systémů železniční dopravní cesty (dále DDTS ŽDC), ze kterého jsou dálkově diagnostikovány a řízeny technologické systémy podél stávajících tratí v působnosti elektrodispečera na ED Ústí nad Labem. Účelem dodávky doplnění serveru DDTS ŽDC na ED Ústí nad Labem je ústřední dálková diagnostika technologických systémů železniční dopravní cesty na elektrifikované trati Most – Chomutov z žst Třebušice a žst Kyjice a integrace technologických systémů v žst Třebušice a žst. Kyjice do systému dispečerského řízení DDTS na ED Ústí nad Labem.

Komunikace serveru DDTS s technologickými systémy v žst Kyjice a v žst Třebušice bude probíhat po datových izolovaných Ethernetových kanálech přenosového systému se zaústěním těchto přenosů do přepínače datových Ethernetových přenosů řídicího systému na ED Ústí nad Labem. Komunikační protokol dle IEC 60870-5-104. Součástí dodávky je oživení a nastavení přenosových sítí směrem k jednotlivým technologickým systémům stavby. V rámci programového vybavení řídicího systému je řešeno rozšíření a úprava aplikačního programového vybavení tak, aby byla umožněna ústřední diagnostika a ovládání technologických systémů na elektrifikované trati Most - Chomutov z ED Ústí nad Labem.

Provozní soubor řeší doplnění serveru DDTS na ED Ústí nad Labem ve vazbě na PS zpracovávající DDTS ŽDC v žst Třebušice a žst Kyjice na trati Most - Chomutov. Doplnění serveru DDTS je určeno pro centrální dispečerskou diagnostiku technologických systémů, s možností dálkového ovládání těchto TS. Pro dispečerskou obsluhu bude tak vytvořen integrovaný nástroj sledování a vyhodnocování technologických dějů. Současně poskytuje prostředky pro dálkové řízení technologických systémů.



V rámci doplnění serveru DDTS ŽDC na ED Ústí nad Labem je řešeno rozšíření, úprava a parametrizace programového vybavení stávajícího systému, implementace datových a technologických struktur.

- • Připojení, oživení a konfigurace přenosové cesty.
- • Naplnění dat a modelu technologie
- • Runtime licence pro přenosový protokol dle IEC
- • Úprava, rozšíření a parametrizace aplikačního programového vybavení a databáze globální vizualizace
- • Provozní zkoušky
- • Školení a provozní dokumentace
- • Uvedení do provozu, závěrečná zkouška včetně komplexního vyzkoušení
- Závěrečná zkouška bude probíhat:
 - • v normálních provozních podmínkách
 - • za řízení provozu dispečery

Cílem závěrečné zkoušky je ověření provozních parametrů doplněné části DDTS ŽDC.

Doplnění DDTS ŽDC na ED Ústí nad Labem nevyžaduje provádět stavební úpravy. V rámci tohoto PS nebude doplňován žádný hardware, jedná se o softwarové doplnění DDTS ŽDC na ED Ústí nad Labem. Provozní mezistav není v rámci tohoto PS uvažován. Bude využito stávající zařízení na ED Ústí nad Labem. Žádné další stávající zařízení nebude pro účely doplnění DDTS ŽDC na ED využito. Je nutné zajištění kompatibility se zařízením používaným na ED Ústí nad Labem. Doplnění DDTS ŽDC je provedeno v rozsahu podle požadavku objednatele. Závěrečnou zkouškou bude provedeno ověření provozních parametrů doplněné části DDTS ŽDC.

Silnoproudá technologie trakčních spínacích stanic

Neobsazeno

Technologie transformačních stanic vn/nn

PS 03-01 ŽST Třebušice, TS1 22/0,4 kV

V současné době trafostanice v části rozvodny VN obsahuje deset rozvaděčů VN 22kV, 2 x trafostání s olejovými transformátory 22/0,4kV, 630kVA a hlavní rozvodnou 0,4kV s hlavním rozvaděčem 0,4kV, kompenzačním rozvaděčem $\cos \Phi$.

Celá rozvodna 22kV trafostanice má zastaralé přístrojové vybavení na hranici své životnosti, pro které nelze spolehlivě zajistit opravné práce. Zařízení též vykazuje časté poruchy a vzhledem k požadavkům na bezpečnost a provozuschopnost distribuční sítě je problémovým článkem i ze strany dodavatele ČEZ Distribuce a.s.

Stávající olejové transformátory 2 x 22/0,4kV, 630kVA jsou technicky zastaralé a výkonově nadbytečné.

Stávající rozvaděče 0,4kV v rozvodně NN jsou také technicky zastaralé a problémové s jejich údržbou.

Z výše uvedených důvodů budou stávající rozvaděče VN nahrazeny kompaktními rozvaděči s izolovaným plynem SF₆. Rozvěž budou vyměněny stávající olejové transformátory za suché 22/0,4kV, 400kVA. Dále budou v části rozvodny NN vyměněny skříňové rozvaděče NN za nové s novým přístrojovým vybavením.



ZÁKLADNÍ TECHNICKÉ ÚDAJE

Proudová soustava: 3~50 Hz, 22 kV/IT(soustava VN)

3+PEN stř. 50 Hz, 400/230 V, TN-C (soustava NN)

Ochrana před úrazem el. proudem: Zařízení > 1000 V - Rychlým vypnutím v síti ITs nepřímo uzemněným uzlem. Zařízení <1000 V – základní izolací a krytím, při poruše-automatickým odpojením od sítě a v souladu s vnějšími vlivy.

Předpokládá se společná uzemňovací síť pro zařízení do a nad 1000 V

Ochranné pásmo: dle zákona 458/2000Sb v aktuálním znění

instalovaný (soudobý) příkon P_i / P_p : 2x 400kVA / 2x 360kW

Parametry uzemňovací soustavy: $R_v = 2\Omega$

společná uzem. soustava VN, NN,

pro zařízení ≤ 1000 V a > 1000 V

PS 03-02 ŽST Třebušice, TS2 22/0,4 kV

V současné době trafostanice v části rozvodny VN obsahuje čtyři rozvaděče VN 22kV, 2 x trafostání s olejovými transformátory 22/0,4kV, 400kVA a hlavní rozvodnou 0,4kV s hlavním rozvaděčem 0,4kV, kompenzačním rozvaděčem $\cos \Phi$ a dieselgenerátorem 75kVA.

Celá rozvodna 22kV trafostanice má zastaralé přístrojové vybavení a na hranici své životnosti. Dosluhující záložní dieselgenerátor EASd 75kVA je zastaralý a lze jej obtížně udržovat.

Z výše uvedených důvodů budou stávající rozvaděče VN nahrazeny kompaktními rozvaděči s izolovaným plynem SF6. Rozvěž budou vyměněny stávající olejové transformátory za suché 22/04kV, 400kVA. Dále budou v části rozvodny NN vyměněny skříňové rozvaděče NN za nové s novým přístrojovým vybavením. Dále bude stávající dieselgenerátor vyměněn za nový 85kVA a to vč. úpravy stávající vzduchotechniky.

ZÁKLADNÍ TECHNICKÉ ÚDAJE

Proudová soustava: 3~50 Hz, 22 kV/IT(soustava VN)

3+PEN stř. 50 Hz, 400/230 V, TN-C (soustava NN)

Ochrana před úrazem el. proudem: Zařízení > 1000 V - Rychlým vypnutím v síti ITs nepřímo uzemněným uzlem. Zařízení <1000 V – základní izolací a krytím, při poruše-automatickým odpojením od sítě a v souladu s vnějšími vlivy.

Předpokládá se společná uzemňovací síť pro zařízení do a nad 1000 V

Ochranné pásmo: dle zákona 458/2000Sb v aktuálním znění

instalovaný (soudobý) příkon P_i transformátorů / P_p : 2x 400kVA / 2x 360kW

instalovaný (soudobý) příkon P_i dieselgenerátoru / P_p : 88kVA / 70kW

Parametry uzemňovací soustavy: $R_v = 2\Omega$

společná uzem. soustava VN, NN,

pro zařízení ≤ 1000 V a > 1000 V



d4) Ostatní technologická zařízení

Provozní soubory ostatních technologických zařízení jsou součástí projektu stavby, jako část D.4, kde je uvedeno detailní technické řešení.

Osobní výtahy, schodišťové výtahy

Neobsazeno

d5) Inženýrské objekty

Dále uváděná část dokumentace popisuje koncepci řešení stavební části stavby (jednotlivých stavebních objektů – SO), která je rozdělena dle profesního zaměření do jednotlivých dílčích částí.

Železniční spodek a svršek

Stavební část řešící objekty železničního spodku a svršku je součástí dokumentace projektu stavby, jako její část E.1.1, kde je uvedeno detailní technické řešení.

SO 10-01 *ŽST Most, železniční svršek* **Stávající stav**

V rozsahu řešeného SO se jedná o stávající dvoukolejnou trať od konce výhybky č. 46 (km 47,377 707 p) až do konce ŽST Most, která je ukončená výhybkou č. 48 (km 48,683 979 p). Stávající výhybka č.48 je tvaru R65 1:12-500 na dřevěných pražcích.

Stávající trať je směrově vedena v obloucích o poloměrech $R=564\text{m}$ a $R=552\text{m}$. Traťová rychlost je 80 km/h. Ze ŽST Most trať stoupá ve sklonu do 2,706 ‰. Trať je elektrifikována střídavou trakční soustavou.

Obě staniční koleje byly v roce 2011 rekonstruovány, při čemž došlo k obnově kolejového lože a výměně železničního svršku. Byly položeny zregenerované kolejnice R 65, betonové pražce B 91 S1 a byla zřízena bezстыková kolej.

V úseku jsou dle předkategorizace kolejnice R65 s klasifikovaným bočním a výškovým ojetím. Betonové pražce jsou klasifikovány jako užité. Projektant po dohodě se ST Most, navrhuje že vyzískané kolejnice R 65 se složí v Chomutově k dalšímu využití.

V rámci řešeného úseku se v době zpracování projektové dokumentace nachází provozovaný zkušební úsek (km 47,490 – 47,850, viz. dokladová část H.1.1). Zhotovitel stavby ověří, zda je aktuálně ještě tento zkušební úsek v provozu! Pokud tomu tak bude v době realizace, tak musí být ponechány v koleji zkušební prvky upevňovadel.

Navrhovaný stav

Začátek objektu je dle stávajícího staničení v drážním km 47,378 u výměnového styku výhybky č. 46 v ŽST Most, což je km 47,377 707P nového staničení.

Staničení je vztaženo ke koleji č. 1. Na začátku stavby plynule navazuje na stávající výhybku č. 46 v km 47,377 707 p a na konci SO pokračuje staničení plynule v SO 10-02.

B.1



V obou traťových kolejích je navržena výměna stávajících kolejnic R 65 za tvar 60 E2. Stávající pražce B 91 S1 s pružným bezpodkladnicovým upevněním, s rozdělením „u“ budou ponechány.

Předpokládá se pročištění kolejového lože s jeho doplněním. V rámci výměny kolejnic bude nutno osadit i nové izolované styky (LIS) pro zajištění funkce kolejových obvodů, resp. zabezpečovacího zařízení. Po výměně kolejnic a výhybky č.48 se opětovně předpokládá zřízení bezстыkové koleje v plném rozsahu.

Tabulka vyměňovaných výhybek:

Číslo	Kolej	Tvar	Staničení (km)
48	2	J60-1:12-500-zl-P-p-ČZ-b-KS-ZPT	48,641 184

Vyměňovaná výhybka je opatřena elektrickým ohřevem v rámci samostatného SO EO.V.

SO 11-01 ŽST Most, železniční spodek **Stávající stav**

V sledovaném úseku není správcem nikde avizován problém s konstrukcí železničního spodku. C roce 2011 zde proběhla rekonstrukce železničního svršku, která významně pozitivně ovlivnila chování trati.

Odvodnění tohoto úseku, který reprezentuje v podstatě dvojkolejné uspořádání se souběhem s třetí samostatnou kolejí trati ve spoji ŽST Most – ŽST Most nové nádraží je primárně řešeno pomocí otevřených souběžných příkopů a dále pomocí souběžných trativodních řádů. V úseku se nachází 3 stávající propustky, do kterých je svedena voda z přilehlých trativodů a otevřených příkopů. Trativody jsou svedeny do přilehlé Bíliny, která teče vpravo od trati.

Navrhovaný stav

V rámci SO se neprovádí zásah do pražcového podloží na základě pozitivního hodnocení stavu železničního spodku dle správce OŘ Ústí n/L, ST Most. Správce souhlasí s odstraněním propadu rychlosti na stávajícím železničním spodku, bez provádění úprav.

V rámci SO spodku je navrženo pročištění stávajících otevřených nezpevněných příkopů v délce cca 785 m, které má zajistit jejich opětovnou funkčnost. Jedná se především o odstranění nánosů bahna, uhelného mouru, odstranění zasahujících dřevin apod. Otevřené příkopy jsou svedeny do stávajících propustků, které odvádějí vodu pod trati do přilehlého toku řeky Bíliny.

Při pročištění (reprofilaci) otevřených příkopů musí být zohledněn požadavek na dodržení krytí stávajících kabelových tras.

Trativody jsou ve stávajícím stavu cca od km 47,450 až do km 47,900 po levé straně koleje, kde je zaústěn do obnovovaného otevřeného příkopu. V rámci SO spodku bude provedeno pročištění těchto trativodů tlakovou vodou s odčerpáním kalu a zajištěna jejich opětovná funkčnost.

Trativodní šachty budou pročištěny a budou z nich odstraněny naplaveniny a jiný odpad. Dále bude u trativodních šachet s poškozenými poklopy, tento prvek nahrazen novým.

SO 10-02 Most - Třebošice, železniční svršek **Stávající stav**

V traťovém úseku je v obou kolejích rošt R 65 na betonových pražcích SB 6 z let 1979 – 1987 svařený do bezстыkové koleje. Traťová rychlost je 80 km/h. Pražce a kolejnice jsou dle předkategorizace z velké části klasifikované jako odpad. Štěrkové lože je silně znečištěno uhelným mourem.



Dle geodetického zaměření, které zpracovalo SŽG nejsou hlavní koleje obecně rovnoběžné směrově ani výškově.

Nový stav

Staničení je vztaženo ke koleji č. 1. Na začátku objektu (km 48,683 979) plynule navazuje na staničení z SO 10-01 a na konci (km 46,950) plynule přechází staničení do objektu SO 10-03.

Dle nového staničení navrženého v návaznosti na stávající stav je zachován skok staničení v úseku Most – Třebušice. Skok staničení je umístěn do stávajícího km 49,766 = km 45,700.

Jedná se o rozhraní mezi TUDU 0602 12 a TUDU 0602 02. Dle nového staničení je skok umístěn do km 49,754 395P = km 45,706 592.

Pro rozlišení (odstranění možné duplicity staničení) je v úseku od počátku stavby (tj. ŽST Most) po skok staničení použit index kilometráže „P“.

Návrh GPK byl proveden dle ČSN 73 6360-1, projekt počítá s přechodnicemi tvaru klotoidy. Z důvodu menší finanční náročnosti na stávající objekty trakčního vedení, byla navržena GPK s proměnlivou osovou vzdáleností s maximálními posuny nových kolejí do 20 cm. Výškové řešení, respektuje minimální posuny od stávajících kolejí do 10 cm.

Navržena je obnova roštu novým materiálem tvaru 60 E2 na betonových pražcích s pružným bezpodkladnicovým upevněním, úklonem kolejnic 1 : 40 a rozdělením pražců „u“. Ve stavbě se též obnoví LIS (lepené izolované styky) tvaru 60E2 s kalenou hlavou v kolejích podle stávajícího uspořádání. Návazně bude zřízena bezstyková kolej a obnovena rychlosti 120 km/h.

V rámci stavby bude demontován kolejový rošt v celém řešeném úseku. Kolejová pole dl.25m budou rozebrána na demontážní základně.

Kolejové lože bude v celém úseku odtěženo beze zbytku a odvezeno na recyklační základnu, kde bude recyklováno a předrceno. Následně bude část lože vrácena a doplněna novým materiálem (doplnění novým materiálem na ideální křivku zrnitosti), část stávajícího lože bude použita na šterkodrt do podkladních vrstev a zbylá část bude jako odpad odvezena na skládku.

SO 11-02 Most - Třebušice, železniční spodek Stávající stav

V úseku do km 49,5 je trať vedena po přeložce z roku 1979. Pláň je vodorovná. Od km 49,5 (jedná se o původní historické vedení trati) vykazuje železniční spodek poruchy a v posledních letech provedené zatěžovací zkoušky prokázaly velmi nízkou únosnost na pláni tvořené jílovitým materiálem.

V km 45,810 trati je nepovedený protlak železobetonové chráničky o DN 1200, který je cca 0,800 m pod hranou TK. O 3 metry dále je druhý protlak, který byl proveden následně. Tento protlak má světlost DN 1000 a jeho nejvyšší hrana je 3,060 m pod hranou TK.

Stávající stav železničního spodku, resp. pražcového podloží byl ověřen provedeným průzkumem (viz. část B.11.2).

V rámci průzkumu byly provedeny kopané sondy mezi pražci v ose koleje do hloubky cca 0,9 - 1,20m pod úroveň TK. Celkem bylo v úseku vyhloubeno 24 ks kopaných sond (KS1 až KS24; viz tabulku č. 4). V sondách byly provedeny zatěžovací zkoušky podle předpisu SŽDC S4 a dynamické penetrační zkoušky. Zároveň byly odebrány porušené vzorky zeminy pro laboratorní rozbor a vizuálně posouzeno znečištění šterkového lože.

Nový stav



Stavba je navržena jako obnova stávající tratě, předpis SŽDC S4 proto klade na únosnost železničního spodku tyto požadavky:

- modul přetvárnosti na zemní pláni $E_0=30 \text{ MPa}$
- modul přetvárnosti na pláni tělesa spodku $E_{pl}=50 \text{ MPa}$
- modul přetvárnosti v přechodové oblasti $E_{pl,ZKPP}=80 \text{ MPa}$

Hodnota mrazového indexu je $Imn=400^\circ\text{C}\cdot\text{den}$

Modul přetvárnosti byl v kopaných sondách vesměs zjišťován zatěžovací zkouškou (ZZ) nikoliv na zemní pláni, nýbrž uvnitř konstrukční vrstvy, proto je třeba s ním pracovat jako s modulem přetvárnosti pláně E_{pl} .

V 15ti z 24 kopaných sond vyšel $E>50 \text{ MPa}$. V takovém případě se provede pouze odtěžení stávajícího kolejového lože až na PTŽS. Takto budou prováděny úseky od km 48,683 – 49,492 a km 56,566 – 46,950.

Ve zbytcích kopaných sond byly vyhodnoceny výsledky a rozděleny do kvazihomogenních celků, podle podobných vlastností zemin a pevností a byl proveden příslušný návrh pražcového podloží.

V KS 10 a 12 jsou výsledky řádově jiné, než ve zbytcích úseků. V příslušných úsecích je navržena kompletní výměna zemin zemní pláně a nahradí se hlinitým pískem.

Budou reprofilovány stávající otevřené příkopy (převážně odstranění rostlin a nánosů), tak aby byla obnovena jejich funkčnost. Při reprofilaci otevřených příkopů musí být zohledněn požadavek na dodržení krytí stávajících kabelových tras.

Doplněno bude odvodnění trativody pod nadjezdem v km 49,081, svedeny budou do stávajících otevřených příkopů, nebo do stávajících monolitických příkopových žlabů.

U monolitických příkopových žlabů je navrženo pročištění a výměna poškozených poklopů. V úseku cca od km 48,850 až do km 49,250 jsou ve stávajícím stavu provedeny monolitické příkopové žlaby. Tyto žlaby budou pročištěny v celé své délce (cca 354 m) a v případě zničených poklopů budou tyto poklopy vyměněny.

V úseku od km cca 49,700 (směrové vedení trasy se silnicí) je navržen po obou stranách kolejí odvodnění systémem trativodních potrubí, které budou vyústěny do stávajících propustků a vyvedeny mimo trať.

V km 45,810 je ve stávajícím stavu proveden nepovedený protlak DN 1200, cca 0,800 pod stávající TK, který bude dle požadavku správce odstraněn.

SO 10-03 ŽST Třebušice, železniční svršek **Stávající stav**

Hlavní koleje ve stanici jsou tvaru R 65 a S 49 na pražcích SB6 z let 1977–1983. Výhybky tvaru R65 jsou z let 1978–2000. Hlavní a předjízdne koleje i výhybky v nich jsou svařeny do bezстыkové koleje. Podrobnosti jsou zřejmé z části B.11.1 Předkategorizace materiálu železničního svršku.

Traťová rychlost je dosud omezena na 80 km/h. Dle geodetického zaměření, které zpracovalo SŽG nejsou hlavní koleje obecně rovnoběžné směrově ani výškově.

Nový stav

V oblouku ve stanici se pro odstranění propadu rychlosti zvětší převýšení a upraví délka přechodnic. Ve zbytku stanice se upřesní GPK obnovovaných kolejí – podle možnosti jsou koleje č. 1 a 2 navrženy jako rovnoběžné a je sjednocena i jejich výška. Směrové i výškové posuny jsou do 10 cm. Nově bude stanice průjezdná rychlostí 120km/h.



Hlavní koleje, včetně výhybek se obnoví novým materiálem tvaru 60E2 na betonových prazcích s pružným bezpodkladnicovým upevněním. Zahrnuty budou i některé výhybky v předjízdě koleji č. 4 - ve tvaru svršku 60E2 výhybky č. 4 a 6 (součást DKS), a ve svršku 49 E1 výhybka č.15 (součást posunuté kolejové spojky). Kolej se svaří do bezstykové koleje.

Tabulka vyměňovaných výhybek:

Číslo	Kolej	Tvar	Staničení (km)
1	1	J60-1:9-300-zl-P-l-ČZP-b-KS-ZPT	46,962 058
2	2	J60-1:9-300-zl-P-l-ČZP-b-KS-ZPT	47,040 289
3	2	J60-1:11-300-zl-P-p-ČZP-b-KS-ZPT-komb	47,046 289
4	4	J60-1:11-300-zl-L-p-ČZP-b-KS-ZPT-komb	47,046 289
901		SDKS60-1:11-300-b-KS-5,00m-E2	47,087 397
5	2	J60-1:11-300-zl-L-l-ČZP-b-KS-ZPT-komb	47,128 505
6	4	J60-1:11-300-zl-P-l-ČZP-b-KS-ZPT-komb	47,128 505
7	2	J60-1:9-300-zl-L-p-ČZP-b-KS-ZPT	47,134 505
10	2	J60-1:9-300-zl-P-p-ČZP-b-KS-ZPT	47,183 717
11	1	J60-1:9-300-zl-L-p-ČZP-b-KS-ZPT	47,212 780
12	1	J60-1:9-300-zl-L-l-ČZP-b-KS-ZPT	47,218 780
15	4	J49-1:9-300-zl-P-p-ČZP-b-KS-SK, popř. užitá	47,261 992
40	2	J60-1:12-500-zl-P-p-ČZP-b-KS-ZPT	46,962 058
57	1	J60-1:9-300-zl-P-p-ČZP-b-KS-ZPT	47,040 289
58	2	J60-1:9-300-zl-L-l-ČZP-b-KS-ZPT	47,046 289
60	1	J60-1:11-300-zl-P-p-ČZP-b-KS-ZPT	47,046 289
61	2	J60-1:11-300-zl-L-l-ČZP-b-KS-ZPT	47,087 397
902		K60-1:5,5-b-KS-SK	47,128 505
63	1	J60-1:11-300-zl-L-l-ČZP-b-KS-ZPT	47,128 505
64	2	J60-1:11-300-zl-P-p-ČZP-b-KS-ZPT	47,134 505
65	1	J60-1:9-300-zl-L-l-ČZP-b-KS-ZPT	47,183 717

Vyměňované výhybky jsou opatřeny elektrickým ohřevem v rámci samostatného SO EO.V.

SO 11-03 ŽST Třebušice, železniční spodek Stávající stav

Železniční spodek v hlavních kolejích byl rozsáhle sanován na přelomu 70. a 80. let minulého století. Byly zde zřízeny podkladní vrstvy ze štěrkopísku o mocnosti min. 60 cm na netkané geotextilií. Dle geotechnického průzkumu dnes štěrkopísková podkladní vrstva není znečištěna. Její tloušťka je různá, únosnost na pláni tělesa železničního spodku je vesměs dobrá.

V rámci sanace byla zřízena i odvodňovací síť - trativody z betonových trub DN 200 s betonovými šachtami DN 800 jsou vždy po cca 100m zaústěny do příčných svodných potrubí, která v délce cca 90m procházejí pod celým staničním kolejištěm a jsou zaústěna do kanalizace vedené vpravo trati.



Odvodnění je funkční pouze částečně – některé šachty jsou poškozeny (zejména jde o poškození revizních nástavců a jejich zákrytových desek), některé jsou zaneseny napadaným materiálem nebo zaplaveny.

Nový stav

Primární snahou je zprovoznit stávající systém podpovrchového odvodnění stanice a zajistit funkčnost odvodu srážkové a podzemní vody drenážním systémem, spolu s funkční návazností na stávající kanalizační systém.

Stávající šachty na příčných větvích svodného potrubí v celém kolejišti se zkontrolují a podle potřeby vyčistí nebo opraví, obdobně se pročistí i vlastní svodné potrubí. V prostoru obou zhlaví stanice se stávající betonové trativodní řády snesou a nahradí novými trativody z plastu, podle potřeby se doplní další šachty. Ve střední části stanice se pročistí stávající trativody.

V jednotlivých kolejích se odstraní stávající šterkové lože až na úroveň stávající vodorovné PTŽS. PTŽS se v některých úsecích sníží na potřebnou úroveň, v celém rozsahu se přehutní a zkontroluje zatěžovacími zkouškami. Pokud někde únosnost PTŽS nevyhoví, provede se sanace – výměna svrchní části konstrukční vrstvy, popř. výměna zemin zemní pláň a zřízení nové konstrukční vrstvy.

Pražcového podloží musí vyhovět těmto hodnotám:

- modul přetvárnosti na zemní pláni $E_0=30$ MPa
- modul přetvárnosti na pláni tělesa spodku $E_{pl}=50$ MPa
- modul přetvárnosti ZKPP $E_{pl,ZKPP}=80$ MPa

SO 10-04 Třebušice - Kyjice, železniční svršek

Stávající stav

Stavební objekt začíná v km 49,000 za ŽST Třebušice a končí v km 55,068 338 výhybkou č.3 ve zhlaví v ŽST Kyjice. Traťový úsek je v celé své délce dvoukolejný. Koleje v traťovém úseku jsou tvaru S 49 na dřevěných betonových pražcích z let 1983-1986 (kolejnice z roku 2003). Zřízena je bezstyková kolej. Traťová stávající rychlost je 100 km/h.

Velká část železničního svršku (kolejnice, upevňovací, pražce) jsou dle předkategorizace klasifikována jako odpadový materiál. Část kolejnic S 49 je dle předkategorizace určena k regeneraci.

V traťovém úseku se nachází most v ev. km 49,681. Tento most řeší SO 20-03. Most je 6-ti pólový. Krajiní mostní pole části jsou provedeny jako betonové, střední část (o délce 46,4m) je provedena jako ocelová.

Dle geodetického zaměření, které zpracovalo SŽG nejsou hlavní koleje obecně rovnoběžné směrově ani výškově.

Nový stav

Nové staničení tratě je v souladu s předpisem SŽDC (ČD) M21 Předpis pro staničení železničních tratí. Staničení je vztaženo ke koleji č. 1. Na začátku objektu plynule navazuje na staničení z objektu SO 10-03 a navazuje na něj objekt SO 10-05.

V rámci akce se odstraňuje propad rychlosti a navrhuje obnovení rychlosti 120 km/h pro klasické soupravy.

Návrh GPK byl proveden dle ČSN 73 6360-1, projekt počítá s přechodnicemi tvaru klotoidy. V navrženém řešení niveleta stoupá začátku úprav od ŽST Třebušice až k ŽST Kyjice.



V obou traťových kolejích je navržena výměna stávajícího roštu za nový materiál tvaru 60 E2 na betonových pražcích s pružným bezpodkladnicovým upevněním, rozdělení „u“. Po osazení izolovaných styků (LIS) nezbytných pro činnost kolejových obvodů bude v celé délce obnovena bezстыková kolej podle předpisu S3/2. SO navazuje na BK z objektu SO 10-03 ŽST Třebušice, železniční svršek a je napojen na BK v SO 10-05 ŽST Kyjice, železniční svršek.

Navržena je obnova roštu novým materiálem tvaru 60 E2 na betonových pražcích B 91, zřízení bezстыkové koleje a obnovení rychlosti na 120 km/h. Ve stávajících obloucích je změněno převýšení a prodloužena přechodnice, aby byl tento stav dosažitelný. Směrové posuny jsou do 15 cm

SO 10-05 ŽST Kyjice, železniční svršek **Stávající stav**

ŽST Kyjice je situována ve stávajícím staničení km 55,061 – 56,428. Kolejnice ve stanici jsou tvaru S 49 na dřevěných a betonových (SB6 a SB8) pražcích. Stávající výhybky č. 19-24 jsou také tvaru S 49, na dřevěných pražcích. Všechny dotčené úseky ŽST jsou vevářeny do BK. Trať je elektrifikována střídavou trakční soustavou.

Stávající rychlost je omezena na 100 km/h.

V roce 2003 proběhla rekonstrukce trebušického zhlaví. Nově zde byly umístěny regenerované výhybky tvaru S 49 na dřevěných pražcích – do tohoto zhlaví se ve stavbě zasahuje jen směrovým a výškovým vyrovnaním s ohledem na přesné definování nového staničení trati. Chomutovské zhlaví je ve stávajícím stavu tvořeno složeným obloukem o R=800 a 1101 m. V obloukovém zhlaví je most v km 56,239.

Nový stav

Konec nového staničení je navázán na zaměřený bod stávajícího hektometrovníku v km 57,100 za ŽST Kyjice. Staničení je vztaženo ke koleji č. 1. Na začátku objekt plynule navazuje na staničení z objektu SO 10-04 a je ukončen v km 56,441.

V rámci stavby se odstraňuje propad rychlosti na 120 km/h pro klasické soupravy. Toto znamenalo zvětšení převýšení ve stávajících obloucích a s tím i prodloužit přechodnice. Výškové řešení, stejně jako směrové, respektuje minimální posuny od stávajících kolejí do 10 cm. Návrh GPK byl proveden dle ČSN 73 6360-1. Osová vzdálenost nově upravených a vyrovnaných kolejí je v ŽST Kyjice 5,0 m.

Rychlost ve spojkách z nových výhybek č.20-22 a 23-24 je navrhována na 50 km/h. Rychlost do předjízdňových kolejí je také 50 km/h.

Za koncem zhlaví (km 56,448 155) je navrženo směrové a výškové vyrovnaní koleje tvaru S49 na stávajících pražcích v délce cca 655 m. Ukončení vyrovnaní stávající koleje je na mostě v ev. km 57,255, konkrétně končí směrové a výškové úpravy v km 57,100.

Hlavní náplní SO je úprava chomutovského zhlaví ŽST Kyjice. V obou hlavních kolejích (č. 1 a 2) je navržena výměna stávajícího roštu za nový materiál tvaru 60 E2 na betonových pražcích s pružným bezpodkladnicovým upevněním, rozdělení „u“. Do předjízdňových kolejí budou použity vyzískané kolejnice tvaru S 49 na betonových pražcích s rozdělením „u“, pružné upevnění. Do kolejí budou vloženy izolované styky (LIS). Ná vazně budou všechny koleje s výhybkami svařeny do BK.

V rámci železničního svršku bude odtěženo šterkové lože (bagrem, nakladačem...) z obloukového zhlaví pod výhybkami č. 19-24. Takto vytěžené kolejové lože bude odvezeno na recyklační základnu. Dle navržených stavebních postupů nebude možné využít takto recyklovaný šterk v tomto SO (recyklační základna ještě nebude k dispozici). Recyklovaný šterk z tohoto SO bude



využit v rámci SO 10-02 Most – Třebošice, železniční svršek (jako recyklované kolejové lože) a SO 11-02 Most – Třebošice, železniční spodek (jako recyklovaná šterkodrt).

Navržena je výměna všech šesti výhybek na chomutovském zhlaví za tvar 60 E2.

Tabulka vyměňovaných výhybek:

Číslo	Kolej	Tvar	Staničení (km)
19	1	Obl-j60-1:12-500(1100,650;343,543)-I-zl-P-p-ČZ-b-KS-ZPT	56,225 132
20	1	Obl-o60-1:12-500(1100,650;916,693)-I-zl-P-l-ČZ-b-KS-ZPT	56,235 174
21	2	Obl-o60-1:12-500(1105,650;913,494)-I-zl-L-l-ČZ-b-KS-ZPT	56,225 132
22	2	Obl-j60-1:12-500(1105,650;344,030)-I-zl-P-l-ČZ-b-KS-ZPT	56,336 547
23	2	Obl-j60-1:12-500(1105,650;344,030)-I-zl-P-p-ČZ-b-KS-ZPT	56,346 741
24	1	Obl-o60-1:12-500(1100,650;916,936)-I-zl-L-p-ČZ-b-KS-ZPT	56,448 155

Vyměňované výhybky jsou opatřeny elektrickým ohřevem v rámci samostatného SO EOV.

V tomto SO se zřizuje ZKPP v navazujícím úseku přestavovaného mostu SO 20-05 v km 56,239. U zesílené konstrukce pražcového podloží (ZKPP) předpis S4 požaduje následující hodnoty modulu přetvárnosti na pláni tělesa spodku:

$E_{pl,ZKPP}=80 \text{ MPa}$ při $E_{pl}=50 \text{ MPa}$ navazující trati, přitom minimální tl. ZKPP musí být 0,5 m.

ZKPP je navržena dle předpisu S4, příloha 24.

ZKPP je navrženo pod kolejemi č. 1,2,3,4 v km 56,177 343-56,238 290 a km 56,248 686-56,282 909. Dle požadavku O13 je ZKPP navrženo i pod přilehlé výhybky (č. 19 a 20)

Složení konstrukčních vrstev ZKPP je:

- 0,15 m šterkodrti
- 0,50 m cementové stabilizace dovezené z centra

SO 15-01 Most - Chomutov, výstroj trati

Vstupní údaje

Projekt je vypracován v souladu s Předpisem SŽDC M 21 pro staničení koridorových tratí, Předpisem SŽDC D1 pro používání návěstí při organizování a provozování drážní dopravy a kapitolou 32 TKP (další návěstidla podle předpisu SŽDC - D 1 neuvedená ve vzorových listech zařízení tratí jsou předmětem kapitol TKP č. 27 - Zabezpečovací zařízení).

Staničení trati odpovídá stavební „červené“ kilometrāži v ose koleje č. 1 trati s plynulým navázáním na předcházející úsek v ŽST Most a navazující úsek ze směru od Chomutova. Mezi ŽST Most a ŽST Třebošice je zachována poloha skoku staničení, obdobně jako je tomu ve stávajícím stavu.

V úseku od počátku stavby (ŽST Most) je nové staničení je pro přehlednost doplněno indexem „P“ až do skoku staničení v traťovém úseku Most-Třebošice. Zbývající část stavby je stavebně označena staničením, které je navázáno na stávající stav na konci stavby.

Návrhová rychlost je do $120 \text{ km} \cdot \text{h}^{-1}$ včetně, pro klasické i naklápěcí soupravy.

Zábrzdňá vzdálenost je 1000 m.



Podkladem pro návrh situování značek výstroje trati byla projektová dokumentace železničního svršku (především situace) a graf dynamického průběhu rychlosti (příloha B. 07).

Navržené řešení

Z oborů, které určuje kapitola 32 TKP, je obsahem stavebního objektu SO 15-01 návrh instalace traťových značek a to návěstí rychlostníků, předvěstníků, staničníků, sklonovníků a zajišťovacích značek prostorové polohy koleje a zajišťovacích bodů.

Nástupiště

Stavební část řešící objekty nástupišť jsou součástí dokumentace projektu stavby, jako její část E.1.2, kde je uvedeno detailní technické řešení.

Obě stávající nástupiště jsou navržena, jako ostrovní s mimoúrovňovým přístupem s nástupní hranou 300 mm nad TK a vzdálena 1,67 nebo 1,68 m od osy nově navržené koleje. Nástupiště jsou v přímé a částečně v oblouku, resp. směrové přechodnici. Délka nástupišť je zkrácena ze současného stavu na cílových 90 m nástupní hrany. Zkrácení na uvedenou hodnotu je navrženo na základě stanoviska GŘ SŽDC s.o. (je součástí dokladů H.1.1).

Konstrukce nástupišť je zachována stávajícího typu SUDOP. Zbytek plochy nástupišť bude zachován ve stávající podobě.

Přístupy na nástupiště jsou zachovány stávajícími podchody, které nejsou bezbariérové. Odvodnění nástupišť je zachováno úklonem povrchu směrem k sousední koleji.

Změny oproti záměru projektu:

Během zpracování projektu bylo fy. SŽG zpracováno zaměření stávajícího stavu. Po vyhodnocení prostorové polohy hran stávajících ostrovních nástupišť a projektované polohy sousedících hlavních průjezdných kolejí bylo zřejmé, že ani s využitím povolených odchylek pro provoz není možno zajistit prostorovou polohu nástupiště a koleje v normovém stavu.

Z tohoto důvodu bylo přistoupeno k úpravě polohy všech hran nástupišť tak, aby bylo možno navrhnout vzájemnou polohu se sousedícími hlavními kolejemi v rozsahu projektových odchylek. Díky této úpravě vznikla i diskuze o možnosti zkrácení nástupišť na v současnosti sledovanou délku 90m, čímž by se podařilo uspořít část nákladů nezbytných na osazení hran do předepsané polohy. Uvedené zkrácení bylo cestou OTH GŘ SŽDC projednáno i na dalších odborech GŘ (O12).

SO 14-03 ŽST Třebošice, nástupiště

Stávající ostrovní nástupiště využitelné délky 240 m je umístěno v ŽST Třebošice mezi hlavními průjezdnými kolejemi č.1 a 2. Nástupní hrana je nepravidelná a místy prosedlá, včetně úložných bloků. Ve střední části (u podchodu a schodišťových ramen výstupů) stávající nástupištní desky vykazují největší nepravidelnosti - jsou „zputované“ směrem ke koleji, hrana není plynulá směrově ani výškově.

Nově bude mít nástupiště délku 90m, šířku 6,20m. Hrana bude 0,300m nad spojnici temen kolejnic přilehlé koleje, ve vzdálenosti 1,650m od osy koleje. Příčný sklon konzolových desek bude střechovitý 2% ke koleji. Nástupiště se příčně ukončí zábradlím vetknutým do ponechaného tělesa (na začátku nástupiště), resp. do nové monolitické zídky (na konci nástupiště).

Betonové panely v ose nástupiště se vesměs ponechají na místě. Stávající konzolové desky se snesou v celé délce stávajícího nástupiště, zídka (úložné bloky + tvárnice Tischer) se snese v opouštěných částech nástupiště a dále ve střední části pro umožnění realizace SO 20-01 (podchod, resp. odvodnění podchodu). Opouštěné těleso nástupiště se odtěží do vzdálenosti 3,0m od osy koleje.



V prostoru mostu SO 20-02 se odtěží těleso až na úroveň NK, následně po realizaci mostu se doplní do úrovně zapuštěného šterkového lože.

Povrch ponechané nástupištní zídky se vyrovná, ve střední části nástupiště se zídka nově sestaví z vyzískaného materiálu. Na zídce se uloží konzolové desky K230 z výzisku, ve střední části zkrácené konzolové desky nové.

SO 14-05 *ŽST Kyjice, nástupiště*

Stávající ostrovní nástupiště využitelné délky 249 m je umístěno v ŽST Kyjice mezi hlavními kolejemi č.1 a 2. Nástupiště je přímé a část zasahuje do přechodnice navazujícího oblouku. Přístup na nástupiště je pomocí podchodu v km 55,650 (SO 20-04). Nástupiště je na obou stranách ukončeno rampou délky 5,7 m.

Hranu nástupiště tvoří konzolové desky starého typu, bez orientačních prvků pro osoby s omezenou schopností pohybu. Střední část nástupiště tvoří betonové panely. Na převážné části nástupiště se jedná o desky K 230. Ve střední části nástupiště jsou použity desky kratší. U koleje č.1 jsou desky o délce 1,45-1,50 m, u koleje č.2 jsou použity desky délky 1,70-1,75m.

Nástupištní hrana vykazuje nerovnosti jak ve směru svislém, tak vodorovném.

Cílem prací je pouze zkrátit stávající nástupiště a s maximálním využitím stávajícího materiálu upravit jeho hranu do normové polohy vzhledem k rekonstruované koleji. Případné demontáže ponechávaných prvků nástupiště jsou vyvolány pouze potřebou POV, nové prvky se doplní pouze tam, kde stávající jsou příliš poškozené.

Nově bude mít nástupiště délku 90m, šířku 6,10m. Hrana nástupiště bude ve výšce 0,300m nad TK přilehlé kolejnice a ve vzdálenosti 1,650m od osy přilehlé koleje. Příčný sklon konzolových desek bude střešovitý ve sklonu 2% směrem ke koleji.

Poloha nově upravované koleje a tím i poloha nové nástupištní hrany je navržena tak, aby upravená hrana byla výše, než stávající. Rektifikace bude provedena doplněním podkladního betonu (cementové malty) na ponechané tvárnice Tischer.

Nástupiště je na obou stranách ukončeno čelní zídou provedenou z betonu C 30/37 o tloušťce 0,500m. Založení čelní zídky bude v nezámrazné hloubce. V čelech nástupiště je navrženo příčné ocelové zábradlí se svislou výplní.

Mosty, propustky a zdi

Stavební část řešící objekty mostů propustků zdí a krakorců je součástí dokumentace projektu stavby, jako její část E.1.4, kde je uvedeno detailní technické řešení.

Železniční mosty

SO 20-01 *Železniční most v ev. km 48,670*

Stávající stav

Mostní objekt (podchod pro pěši) z roku 1982 z typizovaných rámových prefabrikátů DZR o světlosti 4,0 m v žst.Třebošice. Dle poslední podrobné prohlídky je most hodnocen stavem 1/1. Podchod umožňuje jednak mimoúrovňový přístup cestujících z I. Nástupiště (tedy od výpravní budovy) na II. ostrovní nástupiště, jednak mimoúrovňový přístup na obě uvedené nástupiště z poza komunikace jdoucí podél stanice rovnoběžně s kolejištěm. Komunikace je níže o 112 – 122 cm než niveleta kolejí. Proto je i podchod pod komunikací níže, výškové úrovně přechází monolitickou část s pěti schody. Podchod je v podélném sklonu cca 1 % od kolejí směrem ke komunikaci. Světlé rozměry vlastního podchodu jsou 4,05 x 2,5 m, délka podchodu je 48,55 m. Krajní schodiště na nástupiště č.1



a za silnicí jsou navržena otevřená, a opatřená samostatnými ocelovými přístřešky. Střední schodiště na nástupiště č. 2 je kryté ve střední části železobetonovou deskou spojenou se stěnami podchodu ocelovými trny. Do desky jsou ukotveny dva sloupky nástupištního přístřešku.

Prováděné práce a nový stav

Dle záměru projektu se u tohoto podchodu uvažuje s obnovou systému vodotěsné izolace v úrovni horního povrchu konstrukce v omezeném rozsahu pod obnovovanými kolejemi č.1, č.2 a č.6. Nový hydroizolační systém SVI bude proveden nad podchodem jako „plovoucí“ z asfaltových pásů s tvrdou ochranou oboustranně spádovaný a vytažený na obě strany cca 3,5 m za líc konstrukce. Původní izolace s tvrdou ochranou bude ponechána a na ní bude instalována nová izolace s tvrdou ochranou - pod pražcem je i tak v novém stavu dodrženo 350 mm. Izolace bude odvodněna drenážemi zaústěnými v obou směrech (směr Chomutov i směr Most) do šachet příčné hluboké kanalizace. Šachty jsou umístěny na nástupišti. Pod izolací nebude prováděná zesílená konstrukce pražcového podloží (ZKPP), izolace je na žel.spodku, podloží je konsolidováno. Izolace bude zatažena pod nástupiště podél svislé stěny schodiště nahoru a zahrnuta a upevněna pod deskami nástupiště, nebude protažena na druhou stranu nástupiště. Provádění izolace bude navrženo po etapách pod každou kolejí zvlášť s detailem pro napojení další etapy. Nástupiště se bude přeskládat (v objektu nástupiště) v delším úseku než je podchod a drenáž z důvodu nového usazení do správné polohy (stávající nástupištní hrana je rozházená). Přitom bude možno prohlédnout stav podchodu pod nástupištěm a případně zpřesnit detail ukončení izolace pod podchodem. Bude provedena sanace betonového zábradlí výstupu schodiště na nástupiště.

SO 20-02 Železniční most v ev. km 48,735 Stávající stav

Stávající železniční most převádí železniční trať Ústí n. Labem - Chomutov přes občasnou vodoteč Hutní potok ve zhlaví železniční stanice Třebušice. V místě mostu přecházejí čtyři železniční koleje 1a, 2a, 3a a 6b v přímé bez převýšení.

Mostní objekt je tvořen třemi různými nosnými konstrukcemi s horní mostovkou:

- 1) Levá část – zabetonované ocelové nosníky o rozpětí 8,0 m (rok výstavby - 1980)
- 2) Prostřední část – kamenná klenba světlosti 3,80 m (rok výstavby - neznámý)
- 3) Pravá část – železobetonová deska o rozpětí 6,50 m (rok výstavby 1963)

Dle poslední podrobné prohlídky z roku 2012 je stavební stav mostu hodnocen: nosná konstrukce K3, spodní stavba S3 na základě hodnocení stavu konstrukce kamenné klenby a ŽB desky.

Prováděné práce a nový stav

V novém stavu je, v rámci projektu stavby, navržena úplná náhrada původních konstrukcí kamenné klenby a železobetonové desky včetně spodní stavby. Nejmladší část mostu tvořená zabetonovanými nosníky bude v novém stavu zachována. Nová konstrukce mostu je navržena jako železobetonová polorámová konstrukce o světlosti 4,50 m založená plošně v místě stávajících základů původních konstrukcí. Celková šířka mostu je 27,0 m, z toho nová část je šířky 20,5 m, původní část je šířky 6,5 m.

S ohledem na rychlost výstavby mostu je konstrukce navržena jako prefabrikovaná. Na povodní straně je nosná konstrukce doplněna navazujícími rovnoběžnými křídly (žb úhlová zed') navržena rovněž jako prefabrikát. V celé šířce mostu je navrženo průběžné šterkové lože.

Šířkové uspořádání na mostě mezi zábradlím zajišťuje prostorovou průchodnost pro VMP 3,0 včetně předepsané rezervy. Nová nosná konstrukce je navržena na zatížení železniční dopravou dle ČSN EN 199-1 s uvažováním zatěžovacího schématu LM-71 (se součinitelem $\alpha = 1,21$) a SW/2. Z



hlediska přechodnosti vyhovuje mostní objekt pro všechny traťové třídy pro traťovou rychlost 120 km/h.

Změny oproti záměru projektu:

Beze změny

SO 20-03 *Železniční most v ev. km 49,861* Stávající stav

Dvoukolejný mostní objekt z roku 1980 o šesti prostých polích rozpětí 17,2 + 17,2 + 46,40 + 17,2 + 17,2 + 17,2 m se samostatnou konstrukcí pro každou kolej se společným štěrkovým ložem a se společnou podélnou odvodňovací spárou uprostřed mezi konstrukcemi a s jedním podélným odvodňovacím žlabem. Délka přemostění je 137,0 m. Světlá šířka mostu je 10,5 m. Na celém mostě je průběžné štěrkové lože. Trať je elektrizovaná, tři dvojice trakčních sloupů je ukotvených v patkách pod mostem (nemají styk s mostní konstrukcí). Trať na mostě stoupá 0,933 % směrem k Chomutovu se vzdáleností kolejí 4,5 m.

Pod mostem vedou koleje, pod ocelovou NK je 8 kolejí spojující důl Šverma s úpravnou uhlí, pod sousedním polem z MT nosníků směrem k Třebušicím vedou dvě koleje z úpravny uhlí k trati ČSD, všechny tyto koleje jsou elektrizovány. Pod polem MT nosníků směrem k Chomutovu vede jedna neelektrizovaná kolej k zakladači dolu Šverma.

Nosná konstrukce v poli 3 je ocelová komorová konstrukce s ortotropní mostovkou pro průběžné kolejové lože, stěny komory mají výšku 3,1 m a nesou ocelovou desku s příčným spádem 2,5%. Ocelová konstrukce je celá svařovaná z materiálu ř. 37 a ř.52.

NK v 5-ti ostatních polích tvoří vždy 6 ks prefabrikovaných nosníků MT- Armabeton z předem předpjatého betonu výšky 1,2 m a šířky 0,5 m výrobní délky 18 m (rozpětí 17,2 m) spřažených s železobetonovou deskou mostovky (vodivě spojeny). Příčná vzdálenost mezi nosníky je 0,2 m. Spřahující deska má příčný spád 2,5% a je uprostřed vysoká 200 mm a na krajích 320 mm. Je spojena s prefabrikovanou konzolou, dělenou po 3,6 m spárami tl.2cm, která uzavírá štěrkové lože a na níž je umístěno zábradlí upevněné do otvorů 120x120 hl.160 mm v římse. Nosníky jsou z betonu tř.500 a deska z betonu tř.330, měkká výztuž z oceli 10425.

Jednotlivé mosty jsou vůči sobě posunuty o 1,4 m. Mosty jsou uloženy na ocelových ložiskách. Římky jsou betonové, na ocelovém mostě ocelové. Zábradlí je třímadlové z úhelníků L70x70x7 výšky 1,1 m, svislé prvky jsou přímo zabetonovány do říms. Nad kolejištěm ocelová ochrana proti dotyku.

Voda je odváděna příčným spádem mostovky do podélného odvodňovacího žlabu uprostřed mezi mosty svedeného u každého pilíře a opěr jedním svodem. Podélný žlab na celém mostě je uvnitř natřen asfaltovým nátěrem.

Podélná spára je překryta prefabrikovanými železobetonovými T prvky v případě betonové části konstrukce, a ocelovými T prvky v případě části ocelové.

Svod - svislý odvodňovač je u každého pilíře druhé koleje z vnitřní strany, voda se svádí do prostoru pod mostem. Není známo, že by pod mostem byla kanalizace dolu DVIL, nebo drenáže jak je uvedeno v původní dokumentaci. U koleje č.119 je jediný odvodňovací příkop.

Příčné dilatace mezi jednotlivými poli jsou těsněny měděnými plechy (žlaby) o tloušťce 1 mm, aby se zabránilo pronikání vlhkosti na pilíře. Jejich spád je sleduje příčný spád mostovky směrem ke středu a jsou umístěny tak, aby voda ze žlábků mohla vtékat do kotlíku svodu u hlavního podélného žlabu. Jsou chráněny ocelovými T plechy uloženými do asfaltu. Těsnící plechy (žlaby) jdou na boku až do místa, kde konzole uzavírá vanu štěrkového lože.

Každý nosník MT mostního pole je uložen na ocelových ložiskách I.V.3 jednoválcových a I.P.3 pevných. Ocelová NK je uložena na ocelových ložiskách II.V.4 dvouválcových a II.P.4 pevných. Pro



osazení ložisek byl proveden úložný práh s průběžnými hnízdy. Vzhledem k tomu, že ocelová nosná konstrukce má větší úložnou výšku než konstrukce z nosníků z předpjatého betonu, jsou úložné prahy na pilířích č.3 a č.4 stupňovité. Ložiska jsou na pásu z PVC o tloušťce 10 mm. Tyto pásy a snížení úložného prahu se nebude již provádět, naopak bude odstraněno. Horní část ložiska – vahadlo je přišroubováno nahoru k nosníku, před přišroubováním bylo vahadlo přilepeno lepidlem Epoxy 1200. Vahadlo při repasi zůstane na místě, nebude se odbourávat.

Na jednom pilíři (podepírajícím dvě sousední NK) jsou vždy buď pouze pevné ložiska nebo pouze pohyblivá ložiska.

Spodní stavbu tvoří monolitické opěry a pilíře ze železového betonu. Jejich základové patky jsou založeny na vrtaných pilotách Ø 1300 mm. Podpěry jsou pro každou polovinu mostu zbudovány nezávisle. Díky opěr jsou z prostého betonu a jsou ukončeny krátkými rovnoběžnými křídly, které jsou součástí dřívků. Úložné prahy jsou železobetonové.

Dle poslední podrobné prohlídky je most hodnocen stavem 2/2. Most je v přímé, stoupání směrem k Chomutovu 0,33 ‰. Osová vzdálenost kolejí je 4,5 m. Železniční svršek S 49. Most byl navržen na zatěžovací vlak A.

Prováděné práce a nový stav

Práce budou probíhat nejdříve na levém mostě v koleji č.1 (druhá kolej č.2 bude v provozu) a pak na pravém mostě. Kolejové lože bude zapaženo injektáží dvousložkovým lepidlem (pryskyřicí), vlastní odtěžení proběhne v rámci objektu žel.svršek. Dále se odstraní tvrdá ochrana izolace a izolace, poté se provede sanace a vyrovnaní povrchu mostovky, provede se sanace říms a všech dalších betonových povrchů nosné konstrukce i spodní stavby. Povrchy se otryskají tlakovou vodou a abrazivem, zbaví se nečistot, a provede se sanace zkorodované výztuže, zasanuje se povrch sanační stěrkou.

Ocelová konstrukce – obdobně se provede odtěžení kolejového lože a odstranění tvrdé ochrany izolace a izolace. Horní plocha ocelové mostovky bude znova opatřena PKO.

Ostatní nosná konstrukce se ponechá ve stávajícím stavu (bez PKO), opraví se jen PKO v místech lokálních poruch.

Provede se stříkaná (stěrková) izolace proti vodě s měkkou ochranou na celém mostě.

Provede se znovu odvodňená podélná spára a obdélníkový odvodňovací žlab z plastu (rozměry shodné nebo větší než původní) k pilířům a opěrám. Na ocelovém mostě dochází k větším průhybům, detail podélné spáry musí zabránit zatlačování šterku do spáry a propadávání do žlabu – krycí T plechy budou vyměněny za nové z nerezové oceli a budou nově ještě překryty gumovým dopravníkovým pásem nařezaným po 0,5 m.

Příčné spáry – stávající závěry budou obnoveny tak, že měděné těsnicí plechy (žlaby) budou vyměněny za nové, krycí plechy T plechy budou vyměněny za nové z nerezové oceli a navíc budou ještě překryty gumovým dopravníkovým pásem.

Ložiska – mostní pole se nadzvednou pomocí hydraulických lisů položených většinou na provizorních montážních stojkách a dojde k demontáži stávajících ložisek. Tyto ložiska se opraví a zasanují (otryskají se a obnoví se PKO) v dílně a poté se ložiska zpět osadí (bez podložky) ve správné (svislé) poloze na původní místo na sanovaný úložný práh se zalitím plastmaltou. Tam kde jsou ložiska dnes nefunkční nebo vychýlená, provede se osazení tak, aby byla ve správné poloze a aby se zajistily pohyby mostu při dilatacích.

Zábradlí a ochrana proti dotyku – bude provedena PKO s nátěrem. Ocelová ochrana proti dotyku z ochranných sítí bude v případě potřeby vyměněna za novou. Rovněž revizní žebříky budou repasovány nebo v případě potřeby vyměněny za nové.

Revizní lávka na OK a úchyty žlabu odvodnění bude provedena PKO s nátěrem.



U opěr budou provedeny přechody mezi římsami a volnou tratí dl. 3,0 m z gabionů.

Od konce konstrukce mostu bude provedeno cca 5,0 m „plovoucí“ izolace z asfaltových pásů s tvrdou ochranou spádované k drenáži vyvedené střechovitě do svahu násypu. Pod izolací nebude prováděna zesílená konstrukce pražcového podloží (ZKPP), izolace je na žel.spodku, násyp je konsolidován.

Na kolejišti důl Šverma MUS (pod mostem) jsou dohodnuty omezení provozu a výluky kolejí a trakce. Generelně jsou povoleny výluky v denní době 6:00 – 18:00 s tím že v noci bude kolejiště používáno těžkými elektrickými lokomotivami pro dopravu uhlí. Vyloučené koleje je možno používat k dopravě pod most - za úplat. Přesné podmínky a časy nutno před zahájením prací projednat.

SO 20-04 Železniční most v ev. km 55,650 **Stávající stav**

Mostní objekt (podchod) z roku 1983 z rámových prefabrikátů DZR o světlosti 3,0 m v žst. Kyjice. Dle poslední podrobné prohlídky most hodnocen stavem 1/1. Podchod umožňuje mimoúrovňový přístup cestujících od výpravní budovy na ostrovní nástupiště. Podchod je v podélném řezu ve vodorovné. Světlé rozměry vlastního podchodu jsou 3,05 x 2,5 m, délka podchodu je 20,02 m. Krajiní schodiště k budově je otevřené opatřené samostatným ocelovým přístřeškem. Schodiště na nástupiště je kryté ve střední části železobetonovou deskou spojenou se stěnami podchodu ocelovými trny. Do desky jsou ukotveny dva sloupy nástupištěního přístřešku.

Prováděné práce a nový stav

Dle záměru projektu se u tohoto podchodu uvažuje s obnovou systému vodotěsné izolace v úrovni horního povrchu konstrukce v omezeném rozsahu pod obnovovanou kolejí č.2. Nový hydroizolační systém SVI bude proveden nad podchodem jako „plovoucí“ z asfaltových pásů s tvrdou ochranou jednostranně spádovaný na jednu stranu a vytažený za líc konstrukce na obě strany cca 3,5 m. Původní izolace s tvrdou ochranou bude ponechána a na ní bude instalována nová izolace s tvrdou ochranou - pod pražcem je i tak v novém stavu dodrženo 350 mm. Izolace bude odvodněna drenáží na straně směr Chomutov odvedenou pod kolejemi č.1 a č.3 do svahu násypu. Drenáž bude provedena v otevřeném výkopu při výlukách v kolejích 1, 3 a rovněž ve výkopu pod nástupištěm. Nástupiště bude v době prací rozebráno (v objektu nástupiště). Pod izolací nebude prováděna zesílená konstrukce pražcového podloží (ZKPP), izolace je na žel. spodku, podloží je konsolidováno. Izolace bude zatažena pod nástupiště podél svislé stěny schodiště nahoru a zahnuta a upevněna ocelovou lištou a následně podtmelena pod deskami nástupiště. Přístřešek nad schodištěm u výpravní budovy a zábradlí schodiště – bude provedena PKO s nátěrem. Bude opraven keramický obklad betonového zábradlí výstupu schodiště na nástupiště.

SO 20-05 Železniční most v ev. km 56,239 **Stávající stav**

Stávající železniční most převádí železniční trať Ústí n. Labem - Chomutov přes silniční komunikaci III. třídy ve zhlaví železniční stanice Kyjice. V místě mostu přecházejí dvě železniční koleje 1 (2) v půdorysném oblouku o poloměru $R = 1101$ (1106) m s převýšením $D = 67$ mm.

Mostní objekt byl postaven roku 1980 a je tvořen dvěma samostatnými konstrukcemi o rozpětí 11,30 m, působící jako „rozpěrák“. Nosná konstrukce mostu je ze zabetonovaných ocelových nosníků s průběžným šterkovým ložem. Spodní stavba mostu je masivní betonová monolitická (kombinace prostý beton, železobeton) a je tvořena dvojicí opěr s navazujícími rovnoběžnými křídly. Délka mostu je 33,75 m a celková šířka je 12,32 m.

Prováděné práce a nový stav



V novém stavu jsou na mostě, v rámci projektu stavby, navrženy výměny vodotěsné izolace, odvodnění povrchu mostu, ŽB říms a zábradlí. Dále se zajistí provedení sanace (reprofilace) pohledových ploch nosné konstrukce a spodní stavby včetně obnovy PKO spodních částí zabetonovaných nosníků.

Šířkové uspořádání na mostě mezi zábradlím zajišťuje prostorovou průchodnost pro VMP 3,0 včetně předepsané rezervy. Mostní konstrukce vyhovuje pro zajištění přechodnosti pro traťovou třídu D4 pro traťovou rychlost 120 km/h.

Změny oproti záměru projektu:

Beze změny

Železniční propustky

SO 21-01 *Propustek v ev. km 48,920*

Stávající stav

Stávající propustek světlosti 0,8 m je zčásti trubní, zčásti deskový, Z vtokového potrubí od komunikace vede dlážděným korytem do deskového retenčního vtoku u koleje vlevo, pod kolejištěm podchází roura a vpravo trati je výust' v nezajištěném prostoru charakteru vykopané jámy. Odtud pokračuje doprava již repasovaná část propustku pod kolej odbočující trati a za ní je již nově odlážděná výust'.

Propustek zajišťuje odvedení vod pod tratí z poměrně rozsáhlé oblasti. Tomu odpovídá i velikost retenční nádrže. Vlastní propustek je tvořen žb. skružemi DN 800. Výtok je obetonován prostým betonem, vstupní retenční nádrž je z monolitického železobetonu. Trať přes propustek je v tomto úseku v přímé. Stávající konstrukce propustku bude ponechána a bude provedena její sanace. Výustní objekt je téměř zasypaný zeminou, její horní hrana je cca 1,2 m pod okolním terénem. Svahy směrem do výustního objektu nejsou nijak zajištěny.

Prováděné práce a nový stav

Stávající konstrukce propustku bude ponechána.

Retenční nádrž vtoku bude vyčištěna od nánosů, stejně samotný propustek. Stávající zábradlí retenční nádrže bude doplněno třetím madlem a celé opatřeno novou PKO. Povrch původní konstrukce nádrže bude očištěn (otryskán) tlakovou vodou a abrazivem. Na konstrukci bude provedena sanace betonu.

Do retenční nádrže vtoku budou namontovány stupačky (široké trubkové pro obě boty) na užší stěnu.

Otevřený prostor u výtoku bude vyčištěn od nánosů. Prostor bude zajištěn gabiony šířky 800 a výšky 1000 mm do kterých bude pomocí plastových chrániček DN 250 (materiál s ochranou proti UV) a betonu C 16/20 zakotveno nové třímadlové zábradlí. Tím bude definována šachta výtoku.

Silniční mosty

Neobsazeno

Opěrné a zárubní zdi

Neobsazeno



Návěstní lávky

Neobsazeno. Dílčí informace jsou uvedeny v části zabezpečovací techniky.

Ostatní inženýrské objekty

Stavební část řeší ostatní inženýrské objekty je součástí dokumentace projektu stavby, jako její část E.1.5, kde je uvedeno detailní technické řešení. Jedná se zvláště o stavební úpravy, přeložky dotčených stávajících inženýrských sítí mimodrážních správců, případně jinde obtížně profesně začlenitelné objekty.

SO 83-01 *Most - Chomutov, kácení mimolesní zeleně*

Stavební objekt řeší smýcení mimolesní zeleně (stromů a keřů rostoucích na pozemcích mimo PÚFL). Kácení mimolesní zeleně je nutné provést z následujících důvodů ve spojitosti se stavbou trati:

- zachování rozhledových poměrů a zajištění stability drážního tělesa
- úpravy mostů a propustků
- zajištění přístupu k trati v rámci stavby
- zajištění odstupové vzdálenosti od živých a neživých částí trakčního vedení ve smyslu TKP a odpovídajících normativů. Pro dodržení bezpečných vzdáleností dřevin-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

Rozsah kácení byl stanoven na základě místního šetření. Kácena bude pouze mimolesní zeleň v rozsahu záboru stavby. Polygony keřů a porostů (počty stromů textem) jsou vykresleny v následujících mapových přílohách:

- situace kácené zeleně v km 47,4 – km 49,7
- situace kácené zeleně v km 46,3 – km 47,8
- situace kácené zeleně v km 48,6 – km 52,7
- situace kácené zeleně v km 52,8 – km 57,0

Mimolesní zeleň na plochách ZS bude **selektivně kácena pouze v nezbytně nutné míře**, konkrétní způsob využití ploch ZS je v kompetenci dodavatele stavby. Ostatní zeleň na plochách ZS bude zachována a v případě možného poškození ošetřena dle ČSN 83 9061 Technologie vegetačních úprav v krajině - Ochrana stromů, porostů a vegetačních ploch při stavebních pracích. 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.

Celkem se v prostoru stavby nachází následující objem mimolesní zeleně, který bude nutné odstranit:

- 59 700 m² keřů
- 2 038 ks stromů o průměru kmene 10-30 cm (obvod kmene cca 31-94 cm)
- 1 ks stromů o průměru kmene 30 - 50 cm (obvod kmene cca 94-157 cm)

Detailnější rozdělení dřevin dle průměru kmene udává následující přehled:



- | | |
|-------------------------------|---------|
| • stromy - průměr kmene 10 cm | 1669 ks |
| • stromy – průměr kmene 13 cm | 91 ks |
| • stromy – průměr kmene 16 cm | 117 ks |
| • stromy – průměr kmene 20 cm | 109 ks |
| • stromy – průměr kmene 23 cm | 42 ks |
| • stromy – průměr kmene 26 cm | - |
| • stromy – průměr kmene 30 cm | 10 ks |
| • stromy – průměr kmene 33 cm | 1 ks |

Potrubní vedení

Neobsazeno

Železniční tunely

Neobsazeno

Pozemní komunikace

Stavební část řešící objekty pozemních komunikací je součástí dokumentace projektu stavby, jako její část E.1.8, kde je uvedeno detailní technické řešení.

Jedná se o objekty, které řeší úpravu, přeložku kolidujících stávajících komunikací, nebo výstavbu nových komunikací nutných pro zajištění přístupu k nové železniční trase. V neposlední řadě je součástí této skupiny objektů i zajištění dopravních opatření a staveništních komunikací využitých v průběhu realizace stavby.

SO 32-01 Most - Chomutov, dopravní opatření

Po dobu provádění stavby bude dočasně provozně omezena silnice III/0135 pod mostem v km 56,239. Ve dvou postupech trvajících vždy cca 1,5 měsíce bude provoz sveden vždy do jedné poloviny vozovky.

Po dobu 2 x 2 dny bude nutno most v km 56,329 uzavřít zcela (montáž a demontáž lávek pro opravu říms a převádění kabelů). Po tuto dobu bude objížďka vedena v trase: I/13 – III/0135 – MK Jezerská – MK Palackého – III/25 118 (Zaječická) – Zaječice – III/0135.

Přesné provedení dočasného dopravního značení během obou omezení provozu na III/0135 navrhne, projedná a zajistí dodavatel stavby.

Protihlukové objekty

Neobsazeno



d6) Pozemní stavební objekty a technické vybavení pozemních objektů

Stavební část řešící pozemní stavební objekty a návazné technické vybavení uvedených objektů je součástí dokumentace projektu stavby, jako její část E.2. Zde je uvedeno detailní technické řešení.

Pozemní objekty budov

Neobsazeno

Zastřešení nástupišť, přístřešky na nástupišťích

Neobsazeno

Individuální protihluková opatření

Neobsazeno

Demolice

Neobsazeno

d7) Trakční a energetická zařízení

Technické řešení objektů trakčních a energetických zařízení (trakčního vedení – TV) je detailně popsáno v projektu stavby, konkrétně v části E.3.

Trakční vedení

Část věnovaná řešení trakčního vedení (TV) je uvedena v projektové dokumentaci, konkrétně části E.3.1.

Stávající trakční vedení (TV) je realizováno sestavou „JM“ z poloviny až konce osmdesátých let.

Technický stav odpovídá stáří a minimálním vkladům financí na modernizaci TV, přesto je celkem uspokojivý.

Úpravy TV jsou navrženy v rozsahu vyvolaném zásahem do kolejí. V místech rozsáhlejší sanace železničního spodku, včetně úprav odvodnění jsou navrženy nové základy se stožáry a závěsy, v místech zvýšení rychlosti a změny převýšení pouze nové závěsy se zachováním stávajících stožárů. V úsecích s minimální změnou polohy koleje bude provedena regulace TV posunem bočních držáků v závěsech.

Uvažována je dále výměna všech děličů a výměna odpojovačů v hlavních kolejích. Navržena je kompletní výměna zesilovacího vedení u obou kolejí (stávající lana AlFe nevyhovují).



Úpravy TV jsou v projektové dokumentaci navrženy tak, aby TV splňovalo parametry podle vzorové sestavy „J“ a schválených doplňků (proudová soustava stejnosměrná 3kV DC) pro provozní rychlost do 160 km/hod.

Náplň řešení v lokalitě ŽST Most, TV a ukolejnění vodivých konstrukcí je zahrnuta do SO traťového úseku Most - Třebošice.

Stavební část:

V rámci stavby bude v úseku Most – Třebošice postaveno 11ks nových stožárů TV

Montážní část:

V celém úseku stavby bude provedena regulace TV na novou polohu kolejí s výměnou těch částí TV, které jsou již za hranicí své životnosti. V celém rozsahu stavby bude provedena výměna stávajícího zesilovacího vedení za nové.

Propojky ZV-TV budou primárně zachovány, bude pouze vyměněno připojení na lano 120Cu, v případě nedostatečné délky propojky dojde k její kompletní výměně.

Při výměně lana ZV za nové 120Cu je požadováno zachovat konzoly, vyměnit pouze úchyty lan a lanka ve vyvěšení.

V kotveních ZV dát nové kotevní lišty, pokud je zakotveno na lištu přeponky, jinak zachovat, spojky nového lana dát lisované.

Přístroje:

Nové odpojovače budou typu QAD, pohony typu EŽ.

SO 60-02 *Most - Třebošice, TV*

V úseku od elektrického dělení žst. Most k výhybce č.49 je trať tříkolejná se závěsy TV na branách se směrovými lany. Úpravy kolejí se předpokládají minimální, bude tedy provedena pouze regulace v závěsech. Ve směrových lanech budou vyměněna pera.

U základů bude posouzen stav hlaviček, v případě popraskání budou hlavičky odstraněny a základ ošetřen povrchově. Hlavičky, které budou shledány v dobrém stavu, budou povrchově ošetřeny společně se základem.

V úseku od výhybky č.49 k abnormálnímu hektometru (km 49,766P = 45,700) je trať dvoukolejná se závěsy TV na individuálních stožárech. Předpokládají se úpravy železničního spodku, které mohou mít vliv na stabilitu základů TV. V případě velkého odhalení stávajících základů budou vybudovány základy nové a vedení bude převěšeno na nové stožáry.

Některé stožáry TV nejsou v dobrém technickém stavu, případně jsou nakloněné, budou proto zdemontovány a nahrazeny novými.

V km p49,050 až p49,150 se nachází 2 silniční nadjezdy, z nichž vyšší (pro směr do Mostu) bude výhledově rekonstruován. Pro tuto rekonstrukci bude v TV nutno zřídit neutrální pole.

Pro uložení kabelů obcházecího vedení neutrálního pole není v současnosti v dotčeném prostoru dostatek místa. Vzhledem k plánovanému termínu opravy mostu v roce 2016 lze v rámci stavby Most – Chomutov zřídit pod obnoveným svrškem obou kolejí chráničky, které umožní vedení kabelů v prostoru sousedního nadjezdu, který zatím není připravován k rekonstrukci.

V úseku od abnormálního hektometru do žst. Třebošice je trať tříkolejná, TV je zavěšeno na individuálních stožárech. Stožáry se závěsy TV jsou původní z doby elektrizace v 60-tých letech.



Z důvodu jejich špatného technického stavu a nedostatečné délky budou zdemontovány a TV bude převěšeno na novější stožáry cca z konce 80-tých let, na nichž je v současnosti zavěšeno pouze ZV (zesilovací vedení).

Na betonových stožárech č.101,102 bude nově umístěn střed pevného bodu.

U stožárů P vyměnit také pospojovací pásy na stožárech, neboť jsou ve většině případů utržené.

SO 60-03 ŽST Třebušice, TV

V rámci stavby budou ve stanici opraveny 2 hlavní a 2 předjízdny koleje.

Ve větší části stanice jsou stožáry TV v blízkosti koleje č.1, která má být upravována.

Úpravy koleje budou provedeny tak, aby nedošlo k většímu odhalení stávajících základů a také ke snížení vzdálenosti stávajících stožárů od koleje.

Úpravy TV budou spočívat v regulaci závěsů na novou polohu kolejí.

Dále bude provedena výměna per ve směrových lanech, výměna děličů ve spojkách mezi hlavními kolejemi a výměna odpojovačů č.401,402,404,3A,421,422 a 423 včetně pohonů a lišt.

Namísto ovládacích lávek budou použity betonové stupně.

Nové odpojovače budou typu QAD, pohony typu EŽ.

V km 48,409 se v budoucnu předpokládá dostavba druhé části mostu přes stanici. V současné době jsou mezi kolejemi č.1 a 2 v zemi položeny kabely pro obcházecké vedení, které jsou propojeny s TV. Je požadováno respektovat při úpravách kolejí kabelovou trasu, aby nedošlo k dotčení kabelů.

V km 48,735 bude prováděna oprava mostu. Bude koordinována technologie výměny prefabrikátů vůči poloze TV, v případě nutnosti úpravy polohy TV bude provedeno odtažení TV z místa usazení prefabrikátu.

SO 60-04 Třebušice - Kyjice, TV

Traťový úsek je dvojkolejný, TV je od žst. Třebušice do km 52,000 zavěšeno na individuálních stožárech, od km 52,000 do žst. Kyjice na branách se směrovými lany.

V úseku s individuálními stožáry je osová vzdálenost kolejí větší než 4,0m. Dle dohody s projektantem kolejí bude tato vzdálenost ponechána, aby nemusely být nahrazovány stávající konzoly TV. Bude provedena pouze regulace TV s ohledem na drobnou úpravu polohy koleje a nové hodnoty převýšení. Výšková regulace bude provedena posunem upevnění konzol po stožárech. V případě špatného technického stavu objímek bude provedena jejich výměna.

Stožáry č.21,22,23,24, které jsou součástí bran na mostě v km 49,861 budou natřeny. Jejich základy, nacházející se pod mostem v kolejišti dolů budou povrchově opraveny.

Úpravy TV, vyplývající z rozsahu prací na mostu budou koordinovány se zpracovatelem úprav mostu.

V úseku s bránami budou vyměněna pera ve směrových lanech a dále bude posouzeno atypické nabetonování základů. U základů, kde bude shledáno v dobrém stavu, bude povrchově ošetřeno společně se stožárem, v případech, kdy bude prasklé, bude odbouráno a základ bude ošetřen povrchově.



SO 60-05 ŽST Kyjice, TV

Úpravy TV budou spočívat v regulaci závěsů na novou polohu kolejí.

Dále bude provedena výměna per ve směrových lanech, výměna děličů ve spojkách mezi hlavními kolejemi a výměna odpojovačů č.401,402,3A,3B,411 a 412 včetně pohonů a lišt. Odpojovač č.3A bude mít nový ruční pohon.

Budou vyměněny ovládací lávky u stož.č.110 a 50.

Nové odpojovače budou typu QAD, pohony typu EŽ.

Ohřev výměn

Stavební část řešící objekty řešící ohřevy výměn (výhybek) jsou součástí dokumentace projektu stavby, jako její část E.3.4, kde je uvedeno detailní technické řešení.

SO 64-02 ŽST Most, EO V

V km 48,64 tratě Most - Chomutov, v žst. Most bude provedena výměna stávající výhybky R65 1:12-500 č.48. V rámci této výměny bude provedena úprava elektrického ohřevu této výhybky.

Rozhodující výměry:

Celková délka trasy 5,0 m

Navržené řešení:

V rámci stavby je pro nové kolejiště navržen elektrický ohřev nové výhybky č 48.

Výhybka č, 48 : J 60-1:12-500-I

Napájení EO V nové výhybky č 48 bude provedeno ze stávajícího systému EO V.

Do stávající skříně u výše uvedené výhybky bude instalován 3 pólový jistič, 20B/3, jednopólový jistič 10B/1 a 3 ks 2 pólových proudových chráničů 25A , 300 mA.

Řešení souprav EO V na výhybkách vychází ze schválených vzorových listů železničního svršku a EO V. Z příslušné skříně u výhybky k svorkovnicovým skříním jednotlivých výhybek jsou vedeny kabely typu CYKY-O pro vytápění opornic a táhel. Svorkovnicové skříně u výhybek jsou mezi sebou propojeny kabely stejného průřezu.

Soupravy EO V jsou navrženy podle vzorových listů železničního svršku a EO V schválenými ČD 013 č.j. 60230/02-013.

Kabely NN budou pod kolejemi uloženy v hl. 1500 mm pod plání kolejového tělesa, chráničky musí zasahovat 2500 mm od osy koleje. Obnovené vedení je uloženo primárně ve stávající kabelové trase.

SO 64-03 ŽST Třebušice, EO V

V km 48,0 tratě Most - Chomutov v žst. Třebušice bude provedena významná oprava a úprava kolejiště. V rámci této opravy bude provedena i úprava elektrického ohřevu výhybek.

Rozhodující výměry:

Celková délka trasy zhlaví směr Most..... 880,0 m

B.1



Celková délka trasy zhlaví směr Kyjice..... 860,0 m

Navržené řešení:

Ve stávajícím stavu je proveden ohřev výhybek.

Soupis stávajících vyhřívaných výhybek zhlaví směr Most, které zůstanou zahrnuty ve stávajícím systému EOv:

- výh. č. 19, 18, 17
- výh. č. 16, 14, 13, 9 a 8
- výh. č. 23, 24, 25, 26 a 27
- výh. č. 21, 20, 22, 28, 29 a 30.

Soupis stávajících vyhřívaných výhybek zhlaví směr Kyjice, které zůstanou zahrnuty ve stávajícím systému EOv:

- výh. č. 62, 55, 50
- výh. č. 51, 49
- výh. č. 66
- výh. č. 42, 45, 46
- výh. č. 47, 48, 44, 43, 41
- výh. č. 39, 35, 37
- výh. č. 33, 36, 38, 34, 32 a 31.

Výhybka č. 40 zůstane zahrnuta ve stávajícím systému EOv, bude však instalována nová souprava pro EOv.

V rámci stavby je pro obnovené kolejiště navržen elektrický ohřev výhybek.

Soupis vyhřívaných výhybek zhlaví směr Most, které budou zahrnuty v novém systému EOv:

výh. č. 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 10, 11, 12 a 15.

Soupis vyhřívaných výhybek zhlaví směr Kyjice, které budou zahrnuty v novém systému EOv:

výh. č. 52, 53, 54, 57, 58, 60, 61, 63, 64 a 65.

Napájení EOv pro zhlaví směr Most bude provedeno z hlavního rozv NN v trafostanici TS1.

Napájení EOv pro zhlaví směr Kyjice bude provedeno z hlavního rozv NN v trafostanici TS2.

Na zhlaví směr Most a Kyjice budou instalovány rozváděče REOV2.1, REOV2.2 a REOV4.1 pro napájení ohřevu výhybek. Rozváděče jsou provedeny jako plastové kompaktní pilíře.

Výzbroj rozváděčů tvoří ovládací a diagnostické přístroje pro napájení jednotlivých souprav EOv a dále řídicí automat.

Čidla pro snímání teploty a povětrnostních podmínek budou umístěna na zhlaví směr Most u výhybky č. 6 a na zhlaví směr Kyjice u výhybky č. 52.

Čidla snímání stavu povětrnostních podmínek budou umístěna vedle uvedených výhybek ve šterkovém loži a budou vybavena mechanickou zábranou. Čidla kolejového teploměru budou umístěna na kolejovém pásu u svorkovnicové skříně.



Řešení Souprav EOV na výhybkách vychází ze schválených vzorových listů železničního svršku a EOV. Z příslušného rozvaděče REOV k svorkovnicovým skříním jednotlivých výhybek jsou vedeny kabely typu CYKY-O pro vytápění opornic a táhel. Svorkovnicové skříně u výhybek jsou mezi sebou propojeny kabely stejného průřezu.

Soupravy EOV jsou navrženy podle vzorových listů železničního svršku a EOV schválenými ČD 013 č.j. 60230/02-013.

V dopravní kanceláři bude umístěn ovládací panel pro řízení a diagnostiku EOV.

Dodávka tohoto panelu, včetně softwarového vybavení pro ovládání EOV je součástí tohoto SO.

Panel bude proveden jako skříňový s dotykovým panelem. Datové propojení na řídicí rozv EOV a dálkové ovládání a diagnostiku je řešeno pomocí rozhraní ethernet.

Obnovené kabelové vedení z hlav rozv. NN TS1 pro napájení rozv. REOV 2.1 (zhlaví směr Most) bude provedeno kabely AYKY. Obnovené vedení je uloženo primárně ve stávající kabelové trase.

Obnovené kabelové vedení z hlav rozv. NN TS2 pro napájení rozv. REOV 4.1 (zhlaví směr Kyjice) bude provedeno kabely AYKY, současně bude položen kabel pro datový přenos typu TCEPKPFLE 5x4x0,8 mm. Obnovené vedení je uloženo primárně ve stávající kabelové trase.

V hlavních rozvaděčích NN TS1 a TS2 budou instalovány vývody pro EOV. Přístrojové vybavení vývodů je součástí PS 03-01 a PS 03-02.

Obnovené kabely TCEPKPFLE 5x4x0,8 budou v TS1 a TS2 ukončeny ve svorkovnicových skříních, které budou umístěny v rozvodnách NN. Datový přenos z TS1 a TS2 do dopravní kanceláře, kde bude umístěn ovládací panel pro řízení a diagnostiku EOV bude součástí projektu sdělovacího zařízení (PS 02-21 žst. Třebušice, úprava místní kabelizace). Obnovené vedení je uloženo primárně ve stávající kabelové trase.

Kabely NN budou ve volném terénu uloženy v kabelové rýze hl. 800 mm.

Kabely NN budou podél kolejiště uloženy v kabelové rýze hl. 500 mm v plastovém žlabu.

Kabely NN budou pod kolejemi uloženy v hl. 1500 mm pod plání kolejového tělesa, chráničky musí zasahovat 2500 mm od osy koleje.

SO 64-05 ŽST Kyjice, EOV

V km 55,6 tratě Most - Chomutov v žst. Kyjice bude provedena významná oprava a úprava kolejiště. V rámci této opravy bude provedena i úprava elektrického ohřevu výhybek

Rozhodující výměry:

Celková délka trasy zhlaví směr Chomutov..... 960,0 m

Navržené řešení:

Ve stávajícím stavu je proveden ohřev výhybek.

Soupis stávajících vyhřívaných výhybek zhlaví směr Třebušice, které zůstanou zahrnuty ve stávajícím systému EOV:

- výh. č. 7, 3, 12, 9, 8, 11.

V rámci stavby je pro obnovené kolejiště navržen elektrický ohřev výhybek.

Soupis vyhřívaných výhybek zhlaví směr Chomutov, které budou zahrnuty v novém systému EOV:



- výh. č. 19, 20, 21, 22, 23 a 24.

Napájení EOV pro zhlaví směr Chomutov bude provedeno z hlavního rozv NN v trafostanici TS1.

Na zhlaví směr Chomutov bude instalován rozváděč REOV2 pro napájení ohřevu výhybek. Rozváděč je proveden jako plastový kompaktní pilíř.

Výzbroj rozváděče tvoří ovládací a diagnostické přístroje pro napájení jednotlivých souprav EOV a dále řídicí automat.

Čidla pro snímání teploty a povětrnostních podmínek budou umístěna na zhlaví směr Chomutov u výhybky č. 19.

Čidlo snímání stavu povětrnostních podmínek bude umístěno vedle uvedené výhybky ve šterkovém loži a bude vybaveno mechanickou zábranou. Čidlo kolejového teploměru bude umístěno na kolejovém pásu u svorkovnicové skříně.

Řešení Souprav EOV na výhybkách vychází ze schválených vzorových listů železničního svršku a EOV. Z příslušného rozváděče REOV k svorkovnicovým skříním jednotlivých výhybek jsou vedeny kabely typu CYKY-O pro vytápění opornic a táhel. Svorkovnicové skříně u výhybek jsou mezi sebou propojeny kabely stejného průřezu.

Soupravy EOV jsou navrženy podle vzorových listů železničního svršku a EOV schválenými ČD 013 č.j. 60230/02-013.

V dopravní kanceláři bude umístěn ovládací panel pro řízení a diagnostiku EOV.

Dodávka tohoto panelu včetně softwarového vybavení pro ovládání EOV je součástí tohoto SO.

Panel bude proveden jako skříňový s dotykovým panelem. Datové propojení na řídicí rozv EOV a dálkové ovládání a diagnostiku je řešeno pomocí rozhraní ethernet.

Obnovené kabelové vedení z hlav rozv. NN TS1 pro napájení rozv. REOV 2 (zhlaví směr Chomutov) bude provedeno kabely AYKY současně bude položen kabel pro datový přenos typu TCEPKPFLE 5x4x0,8 mm. Obnovené vedení je uloženo primárně ve stávající kabelové trase.

Kabel TCEPKFLE 5x4x0,8 bude v TS1 ukončen v opto převodníku (součást PS Sděl. zařízení).

Kabely NN budou ve volném terénu uloženy v kabelové rýze hl. 800 mm.

Kabely NN budou podél kolejiště uloženy v kabelové rýze hl. 500 mm v plastovém žlabu.

Kabely NN budou pod kolejemi uloženy v hl. 1500 mm pod plání kolejového tělesa, chráničky musí zasahovat 2500 mm od osy koleje.

Rozvody Vn, Nn, osvětlení a dálkové ovládání odpojovačů

Stavební část řešící objekty Vn, Nn, osvětlení a dálkového ovládání odpojovačů jsou součástí dokumentace projektu stavby, jako její část E.3.6, kde je uvedeno detailní technické řešení. Jedná se o objekty drážních elektrických rozvodů a zařízení.

SO 62-03 ŽST Třebušice, venkovní osvětlení a rozvody nn

V rámci stavebních prací týkajících se zkrácení ostrovního nástupiště na 90 m délky, budou deinstalovány bez náhrady stávající sloupky osvětlení nekrytých částí nástupiště, tj. sloup č. 1 až 11. Stávající kabelová smyčka světelného okruhu dotčených sloupů osvětlení bude deinstalována a



zakončena v prostoru přístřešku, v místě stávajícího posledního napojení kabelové smyčky (svítidlo, rozpojovací krabice atd.) zachovaného stávajícího osvětlení zastřešení nástupiště.

V rámci stavebních prací na dotčeném podchodu km 48,670 Třebušice, bude pouze měněna obruba podchodu, čímž by neměly být dotčeny kabelové rozvody nn ani venkovního osvětlení. Kabely osvětlení stanice jsou vedeny po přístřešku a nebudou narušeny. V případě, že by v době realizace došlo ke kolizi s vedeními, musí být dotčené vedení chráněny tak, aby nebyly narušeny stavební činnosti s ohledem na další vlivy, např. betonovými koryty s víkem, které budou následně přebetonovány z důvodu pevného obložení kabelů dle požadavků správce tak, aby byly dostatečně mechanicky chráněny před vandaly.

V rámci stavebních prací na přestavovaném mostu km 48,735, dojde ke kolizi s kabelovými rozvody nn venkovního osvětlení, které budou v místě ostrovního nástupiště odstraněny bez náhrady z důvodu zkrácení nástupiště. V ostatních případech budou dotčené kabelové rozvody mechanicky chráněny viz výše. Plánovaný rozsah prací na mostě km 48,735 - bude provedena kompletní výměna konstrukce mostu pod koleji 1a, nástupištěm mezi kolejí č. 1a-2a, dále kolejí 2a a 6b. Předpoklad provádění na dvě etapy. V první etapě se budou práce provádět pod kolejí 1a a v místě nástupiště. Ve druhé etapě pod kolejí 2a a 6b.

Dle požadavku provozovatele, bude v rámci SO 62-03 provedena výměna stávajících osvětlovacích stožárů typu JŽ v okolí obnovovaných výhybek upravovaného kolejiště a to pouze za podmínky součinnosti s realizací dotčeného „SO 64-03 ŽST Třebušice, EOv“. Původní stožáry budou nahrazeny novými ve sklopném provedení výšky 9 m, typ RADEK-R. Celkem se jedná o 10 ks stožárů a to JŽ8, 10, 12, 17, 124, 127, 146, 159, 163 a 164. Stožár JŽ7 bude deinstalován bez náhrady, z důvodu umístění v drážním profilu. Zbývající část osvětlení kolejiště bude ponechána v současném stavu.

Dále bude dle požadavku SO 20-02 Železniční most v ev. km 48,735 v koordinaci a součinnosti se zemními pracemi na objektu mostu provedena demontáž a zpětné osazení kolidujícího osvětlovacího stožáru sloupu JŽ 156 nacházejícího se poblíž výtokové strany mostu. JŽ 156 bude opět nahrazen novým typem ve sklopném provedení výšky 9 m, typ RADEK-R.

Přípojný bod, jištění a napájení světelných okruhů nástupiště a jednotlivých JŽ bude stávající s tím, že bude provedena kontrola ochrany před úrazem elektrickým proudem.

Energetická bilance:

Díleč deinstalací stávajícího osvětlení na ostrovním nástupišti dojde ke snížení energetické bilance oproti stávajícímu stavu.

SO 62-04 ŽST Třebušice, DOÚO

Připojení pohonů nových odpojovačů č. 401 (sloup TV č.3), 402 (sloup TV č.4), 404 (sloup TV č.4), 421 (sloup TV č.97), 422 (sloup TV č.98), 423 (sloup TV č.N30) a odpojovače 3A, bude provedeno pětižilovým ovládáním. Dle požadavku správce, bude zvolen jednotný typ kabelu CYKY 12x4, který bude vždy využit maximálně pro dva odpojovače. Napájení DOUO pro zhlaví Most, bude provedeno z rozvaděče DŘT, umístěného v trafostanici TS1. Napájení DOUO pro zhlaví Kyjice, bude provedeno z rozvaděče DŘT, umístěného v trafostanici TS2. Vybavení rozvaděče DŘT bude dodávkou řídicího systému, konkrétně PS 06-11, ŽST Třebušice, DŘT.

Ovládací panel pro připojení DŘT, který je dodávkou tohoto SO, bude vždy umístěn v dotčené TS, napájen nepřerušeným napájením 230V/50Hz. Přenos signálů DOUO na dispečink v Ústí nad Labem zajistí projekt sdělovací techniky. V rozvaděči DŘT příslušné TS, bude připravena svorkovnice s požadovanými povely a signály.

Obnovené kabely nn pro napájení DOUO, budou vedeny v součinnosti s trasou obnovovaných kabelů EOv, viz samostatná projektová dokumentace stavební části SO 64-03 ŽST Třebušice, EOv. Kabely nn budou uloženy stejným způsobem a trasou, jako výše zmíněný SO 64-03 a to v kabelové



rýže hl. 850 mm. Pod kolejemi budou uloženy v hl. 1500 mm pod plání kolejového tělesa, chráničky musí zasahovat 2500 mm od osy koleje. Obnovené vedení je uloženo primárně ve stávající kabelové trase.

Uložení kabelového vedení v prostoru dotčených železničních mostů, je řešeno společně s koordinací s ostatními stavebními objekty a to v příčných řezech, které jsou součástí samostatného SO 20-01 Železniční most v ev. km 48,670 a SO 20-02 Železniční most v ev. km 48,735.

SO 62-05 ŽST Třebušice, propojení TS1 a TS2 kabelem 22kV

V km 48,0 tratě Most - Chomutov v žst. Třebušice bude provedeno propojení trafostanic TS1 km 47,7 a TS2 km 48,3.

Celková délka trasy 695,0 m

Ve stávajícím stavu je kabelové vedení mezi trafostanicemi TS1 a TS2 provedeno olejovými kabely typu ANKTOYPV 1x185 mm². Toto vedení je již nevyhovující a proto bude nahrazeno novým.

Mezi rozvodnou 22 kV (pole č. 7 a 8) v trafostanici TS1 a rozvodnou 22 kV (pole č. 1 a 2) v trafostanici TS2 budou provedena 2 nová kabelová vedení VN 22 kV 3x AXEKVCE 1x185 mm². Trasa kabelu vn primárně sleduje stávající kabelovou trasu a bude umístěna převážně na pozemcích SŽDC v k.ú. Třebušice.

Trasa kabelů vn bude provedena dle ČSN 332000-5-52 (ed. 2) a dále dle ČSN 333201 Elektrické instalace nad 1 kV.

Jednožilové kabely budou uloženy v 3 úhelníkové formaci. Bude použito jednoplášťových kabelů kabelů typu 22 kV AXEKVCE. Kabelové vedení bude označeno štítky s údaji o kabelovém vedení, které budou umísťovány po 20 metrech. V důležitých místech budou použity markery (v prostoru spojek, křížení s ostatními podzemními řády atd.).

V rozvodnách 22 kV budou kabely ukončeny silikonovými stíněnými T konektory.

Konstrukce konektoru umožňuje připojení kabelu k zásuvnému typu průchodek s vnějším kuzelem.

Konektory budou dále osazeny stíněnými omezovači přepětí 22 kV.

Budou použity bezjiskřivé omezovače přepětí sestávající z nelineárních odporů ZnO. Parametry omezovačů přepětí (trvalé prov. nap., jmen. výbojový proud atd) budou voleny dle PNE 330000-8. Průchody kabelů do kabelových prostorů rozveden budou vybaveny vodotěsnými průchodkami.

Křížení kabelu VN s trasami sítí bude provedeno dle platných norem a předpisů.

Na kabelové vedení 22 kV se vztahuje dle Zák. č. 458/2000 Sb., § 46 ochranné pásmo vedení NN, které je vymezeno 1 m od krajního kabelu na každou stranu.

SO 62-06 Třebušice – Kyjice, úprava rozvodu 6kV

V km 49,440 - 51,395 bude provedena demontáž stávajícího kabelu 6kV/75Hz (AXKCSY 3x25 mm) a nahrazeným novým třížilovým kabelem 6-AYKCY 3x25.

Začátek přeložky - 49,44 km (v místě odchýlení trasy od železniční trati), tj. přerušení a následné napojení na stávající trasu kabelu 6 kV, bude provedeno kabelovými spojkami CELLPACK SMH3 25-70.



Konec přeložky - 51,395 km (v místě TTS 2271), tj. přerušení a následné napojení na stávající trasu kabelu 6 kV, bude provedeno na stávajících svorkách přechodové skříně výše zmíněného odpojovače TTS 2271. Kabel bude zakončen kabelovou koncovkou CELLPACK SEEV 16-50.

Kabelová trasa musí být v celé délce uložena v prostoru obvodu stavby, tj. na pozemcích ve správě SŽDC.

V rámci stavebních prací na dotčeném mostu km 49,861 musí být 6kV kabel chráněn tak, aby nebyl narušen stavební činností s ohledem na další vlivy, např. betonovými koryty s víkem, které budou následně přebetonovány z důvodu pevného obložení kabelů dle požadavků správce tak, aby byly dostatečně mechanicky chráněny před vandaly. Dočasně uložení kabelu mimo mostní konstrukci, např. na montážní plošiny, je z uvedeného důvodu nepřipustné.

Uložení kabelového vedení v prostoru dotčeného železničního mostu, je řešeno společně s koordinací s ostatními stavebními objekty a to v příčných řezech, které jsou součástí samostatného SO 20-03_Železniční most v ev. km 49,861.

SO 62-07 ŽST Kyjice, venkovní osvětlení a rozvody nn

V rámci stavebních prací týkajících se zkrácení ostrovního nástupiště na 90 m délky, budou deinstalovány bez náhrady stávající sloupy osvětlení nekrytých částí nástupiště, tj. sloup č. 1 až 3 a 6 až 11. Sloupy č. 4 a 5 budou vzhledem k délce zastřešení ponechány a to ve stávajícím stavu bez rekonstrukce. Stávající kabelová smyčka světelného okruhu dotčených sloupů osvětlení bude deinstalována a zakončena v prostoru přístřešku, v místě stávajícího posledního napojení kabelové smyčky (svítidlo, rozpojovací krabice atd.) zachovaného stávajícího osvětlení zastřešení nástupiště.

V případě, že by v době realizace stavebních prací na dotčeném podchodu km 55,650 Kyjice došlo ke kolizi s vedeními nn a osvětlení, musí být dotčené vedení chráněny tak, aby nebyly narušeny stavební činností s ohledem na další vlivy, např. betonovými koryty s víkem, které budou následně přebetonovány z důvodu pevného obložení kabelů dle požadavků správce tak, aby byly dostatečně mechanicky chráněny před vandaly.

Dle požadavku provozovatele, bude v rámci SO 62-07 provedena výměna stávajících osvětlovacích stožárů typu JŽ v okolí obnovovaných výhybek upravovaného kolejiště a to pouze za podmínky součinnosti s realizací dotčeného „SO 64-05 ŽST Kyjice, EOVS“. Původní stožáry budou nahrazeny novými ve sklopném provedení výšky 9 m, typ RADEK-R. Celkem se jedná o 3 ks stožárů a to JŽ35, 38 a 42. Zbývající část osvětlení kolejiště bude ponechána v současném stavu.

Přípojný bod, jištění a napájení světelných okruhů nástupiště a jednotlivých JŽ bude stávající s tím, že bude provedena kontrola ochrany před úrazem elektrickým proudem.

SO 62-08 ŽST Kyjice, DOUO

Připojení pohonů nových odpojovačů č. 401 (sloup TV č.109), 402 (sloup TV č.110), 411 (sloup TV č.49), 412 (sloup TV č.50) a odpojovače 3B (sloup TV č.16), bude provedeno pětižilovým ovládáním. Dle požadavku správce, bude zvolen jednotný typ kabelu CYKY 12x4, který bude vždy využit maximálně pro dva odpojovače. Napájení DOUO, bude provedeno z rozvaděče DŘT, umístěného v trafostanici TS. Vybavení rozvaděče DŘT bude dodávkou řídicího systému, konkrétně PS 06-12, ŽST Kyjice, DŘT.

Ovládací panel pro připojení DŘT, který je dodávkou tohoto SO, bude umístěn v dotčené TS, napájen nepřerušeným napájením 230V/50Hz. Přenos signálů DOUO na dispečink v Ústí nad Labem zajistí projekt sdělovací techniky. V rozvaděči DŘT příslušné TS, bude připravena svorkovnice s požadovanými povely a signály.

Kabely nn pro napájení DOUO, budou vedeny trasou obnovovaných kabelů EOVS (SO 64-05 ŽST Kyjice, EOVS). Kabely nn budou ve volném terénu uloženy v kabelové rýze hl. 850 mm. Podél kolejiště budou uloženy v kabelové rýze hl. 500 mm v plastovém žlabu. Pod kolejemi budou uloženy v hl. 1500



mm pod plání kolejového tělesa, chráničky musí zasahovat 2500 mm od osy koleje. Obnovené vedení je uloženo primárně ve stávající kabelové trase.

Uložení kabelového vedení v prostoru dotčeného železničního mostu, je řešeno společně s koordinací s ostatními stavebními objekty a to v příčných řezech, které jsou součástí samostatného SO 20-05 Železniční most v ev. km 56,239.

SO 62-09 *ŽST Kyjice, úprava rozvodu 6kV*

V km 55,580 - 56,980 bude provedena demontáž stávajícího kabelu 6kV/75Hz (AXKCSY 3x25 mm), který bude nahrazeným novým třížilovým kabelem 6-AYKCY 3x25.

Začátek přeložky - 55,580 km, bude z trafostanice T1 (ŽST Kyjice), kde bude kabel 6 kV zakončený kabelovou koncovkou CELLPACK SEEV 16-50 (kab. oko pro M12) a napojen ze stávajících svorek vývodu T1.

V úseku 55,580 - 56,210 km, bude kabelové vedení 6 kV v souběhu s objektem SO 62-08 ŽST Kyjice, DOUO a dále SO 64-05 ŽST Kyjice, EOY.

V úseku 56,210 - 56,540 km, bude kabelové vedení 6 kV v souběhu se stávajícím kabelovým vedením SŽDC SEE.

V úseku 56,540 - 56,980 km, bude kabelové vedení 6 kV v souběhu 2,5 m s osou koleje č. 1

Konec přeložky - 56,980 km (v místě TTS 2275), tj. přerušení a následné napojení na stávající trasu kabelu 6 kV, bude provedeno na stávajících svorkách přechodové skříně výše zmíněného odpojovače TTS 2275. Kabel bude zakončen kabelovou koncovkou CELLPACK SEEV 16-50.

Obnovená trasa musí být v celé délce uložena v prostoru obvodu stavby, tj. na pozemcích ve správě SŽDC, primárně ve stávající kabelové trase.

V rámci stavebních prací na dotčeném mostu km 56,239, musí být 6kV kabel chráněn tak, aby nebyl narušen stavební činností s ohledem na další vlivy, např. betonovými koryty s víkem, které budou následně přebetonovány z důvodu pevného obložení kabelů dle požadavků správce tak, aby byly dostatečně mechanicky chráněny před vandaly. Dočasné uložení kabelu mimo mostní konstrukci, např. na montážní plošiny, je nepřípustné.

Uložení kabelového vedení v prostoru dotčených železničních mostů, je řešeno společně s koordinací s ostatními stavebními objekty a to v příčných řezech, které jsou součástí samostatných SO 20-04 Železniční most v ev. km 55,650 a SO 20-05 Železniční most v ev. km 56,239.

Ukolejnění kovových konstrukcí

Stavební část řešící objekty ukolejnění jsou součástí dokumentace projektu stavby, jako její část E.3.7, kde je uvedeno detailní technické řešení této profesní skupiny.

SO 61-02 *Most - Třebušice, ukolejnění vodivých konstrukcí*

SO 61-03 *ŽST Třebušice, ukolejnění vodivých konstrukcí*

SO 61-04 *Třebušice - Kyjice, ukolejnění vodivých konstrukcí*

SO 61-05 *ŽST Kyjice, ukolejnění vodivých konstrukcí*

V celém úseku stavby bude provedena výměna stávajících ukolejnění stožárů TV a ocelových konstrukcí. Budou použity nové průrazky s opakovatelnou funkcí.



Předmětem řešení výše uvedených SO ukolejnění je ochrana před úrazem elektrickým proudem ve smyslu ČSN 33 2000-4-41 ed.2 u stávajících i nově zřizovaných vodivých konstrukcí.

Ve stávajícím stavu je řešeno ukolejnění konstrukcí ukolejněním na stávající kolej. Při demontáži vodivých konstrukcí bude jejich ukolejnění demontováno.

Navrhovaný stav řeší ochranu před úrazem elektrickým proudem ukolejněním vodivých konstrukcí v prostoru ohroženém trakčním vedením. Ukolejnění bude zřízeno podle ČSN 34 1500 ed.2 a ČSN EN 50122-1 ed.2 a bude provedeno buď nepřímým ukolejněním zařízením omezujícím napětí.

Řešení je shrnuto v Koordinačním schématu ukolejnění a trakčních propojení.

Pro stožáry s odpojovači a ocelové konstrukce na místech veřejně přístupných budou použity průrazky typu UPO 250 s jedním vodičem, v ostatních případech typu UPO 500.

U stožáry sbleskojstkami bude provedeno uzemnění dle typové sestavy TV. Původní izolované svody odbleskojstek zrušit.

e) Návrh na postupné provádění a uvádění stavby do provozu

Postupné provádění a uvádění stavby do provozu je detailně řešeno v rámci část dokumentace F. Organizace výstavby. Konkrétně se dané problematice věnuje dílčí část F.3.

Charakteristickým rysem celé stavby je její výstavba na stávajícím tělese dráhy – vlastní stavba je tak v podstatě jedna velká obnova, u které se nabízí budovat ji v maximální míře naráz.

Jak bylo výše uvedeno, celý úsek je možné rozestavět, budovat a dokončit přednostně zároveň a to vždy pro sudou, či lichou část kolejí. S ohledem na skutečnosti uvedené v dalších odstavcích a délce časového zatížení nejen dotčeného úseku trati (dopravní komplikace pro provoz osobní i nákladní dopravy), ale celého území (zatížení staveništní dopravou, objížďkami pro individuální i veřejnou autobusovou dopravu) a včasné dokončení stavby se snahou o její rychlé uvedení do provozu je nejen možnost, ale i nutnost celý úsek provádět prakticky zároveň.

- Předpokládané zahájení stavby: **1.6.2015**
- Předpokládané dokončení stavby: **30.11.2015**

Zásady realizace stavby

Délka stavebních postupů byla navržena na základě pracnosti rozhodujících stavebních objektů (mostů, v úseku Most – Třebušice na základě pracnosti SO železničního svršku a spodku).

Hlavní kabelové trasy budou přednostně osazovány již do definitivní podoby.

- Od třebušického zhlaví ŽST Most je navrženo pročištění kolejového lože strojní čističkou SČ600 a výměna stávajících kolejnic R65 za kolejnice 60E2 soupravou SDK II. Doplnění kolejového lože bude provedeno z osy obnovované koleje. V úseku bez sanace železničního spodku není uvažován přístup pro silniční mechanizaci (do výhybky č.48), vše bude realizováno z osy koleje. Od výhybky č.48, kde je již navržena sanace železničního spodku je přístup pro silniční mechanizaci navržen ze silnice I/13 a u ul. Jezerní podél trati.
- V úseku Most – Třebušice je navržena obnova úseku klasickou technologií se snesením kolejového roštu. První odtěžení kolejového lože bude provedeno strojní čističkou kolejového lože SČ 600, následně budou dvoucestnými vozidly vykopány trativody, poté



bude lože dotěženo až na úroveň zemní pláň (v místě sanace spodku) a snesen stávající kolejový rošt. Předpokládáme nasazení pokladače kolejových polí (PKP). Kolejový rošt bude smontován na montážní základě v ŽST Chomutov (rovněž i demontážní základna pro vytrhaná kolejová pole, jako demontážní základna může být využita i plocha v ŽST Most). Kolejový rošt je rovněž možné položit v ose např. použitím stroje Robel, PTH 350, Desec bez nutnosti zřízení montážní základny (není v projektu navrženo). Štěrkové lože pod spodní plochou pražců bude navezeno ze sousední koleje v noční pauze mezi vlaky. Definitivní doplnění lože bude provedeno z osy obnovované koleje.. Přístup na staveniště je zajištěn z ulice Jezerní a ze silnice I/13.

- V ŽST Třebušice je navržena obnova staničních kolejí klasickou technologií se snesením kolejového roštu pokladačem kolejových polí (PKP). Odtěžení kolejového lože bude provedeno strojní čističkou kolejového lože SČ 600. Štěrkové lože pod spodní plochou pražců bude navezeno ze sousední koleje v noční pauze mezi vlaky. Definitivní doplnění lože bude provedeno z osy obnovované koleje. Ve stanici není navržena sanace železničního spodku, během stavby je potřeba zemní pláň ochránit, i proto je navrženo odtěžení štěrkového lože čističkou. Přístup na staveniště je zajištěn na kyjickém zhlaví z ulice K nádraží a z ul. Teplárenská. Na mosteckém zhlaví je přístup zajištěn z ulice Jezerní a ze silnice I/13. V místě lokálních oprav železničního spodku a v místě náhrady výhybek je navržena klasická technologie s odtěžením silničními rypadly – nesmí dojít k poškození zemní pláň.
- V úseku Třebušice – Kyjice, je navržena obnova stávajícího kolejového roštu se svrškem S49 na svršek 60E2 s pročištěním štěrkového lože. Pročištění lože bude provedeno strojní čističkou kolejového lože SČ600, samotná výměna kolejového roštu bude provedena opět pokladačem kolejových polí. Není uvažováno s přístupem silničních mechanismů na staveniště.
- V ŽST Kyjice je navržena obnova staničních kolejí klasickou technologií se snesením kolejového roštu. V místě opravy staničních kolejí vyjma úseku v okolí mostu je navrženo vyčištění lože strojní čističkou.
- V místě výhybek bude lože odtěženo silničními rypadly. Montáž výhybek bude prováděna na místě na připravené štěrkové lože, popřípadě vedle osy koleje na připravené zpevněné ploše. Přístup na staveniště je zajištěn ze silnice I/13 a dále směrem k nádraží v ŽST Kyjice.

Stavební postupy

Stavba bude uváděna do provozu tak, jak je zobrazeno ve schématech stavebních postupů. Během stavebních postupů bude v provozu stávající zab. zařízení, na kterém budou zakázány jízdy do vyloučené části kolejiště. Během výluky příslušných staničních a traťových kolejí bude docházet k montáži vnější prvků zab. zařízení na nových kolejích. Na konci postupu č.4 bude uveden do provozu nový napájecí zdroj současně se zahájením výluky 2. TK. K tomuto přepojení dojde v nočních hodinách během 4h, kdy bude zavedena NAD. Obnova kolejových obvodů v ŽST včetně jejich regulace si vyžádá vždy výluky zab. zař. liché a následně sudé skupiny kolejí. Provoz do této skupiny kolejí bude pouze na přivolávací návěst.

- PP – příprava zhotovitele na stavbu, výroba mostních prefabrikátů, výroba nového napájecího zdroje, přeložky a ochrana stávajících sítí, zřízení pažení v místě mostu SO 20-01, SO 20-02, SO 20-03 a SO 20-05. Oprava podchodu pod k.č.1a.
- SP1 – realizace části TK č.2 na chomutovském zhlaví ŽST Kyjice včetně nových výhybek č.22 a 23. Nové výhybky č. 2,3,4,5,6,7,10,15 v ŽST Třebušice.
- SP2 – realizace části TK č.1 na chomutovském zhlaví ŽST Kyjice včetně nových výhybek č.24. Realizace TK č.1 v úseku Most – Třebušice včetně nových výhybek č. 1,11,12 v ŽST Třebušice.



- SP3 – realizace části TK č.1 v úseku Most – Třebušice a Třebušice-Kyjice. Realizace staniční k.č.1,3 v ŽST Kyjice. Realizace umělých staveb začleněných do stavby pod vyloučenými koleje.
- SP4 – realizace části TK č.1 v úseku Most – Třebušice a Třebušice-Kyjice. Realizace staniční k.č.2,4 v ŽST Kyjice a staniční k.č.1 v ŽST Třebušice. Realizace umělých staveb začleněných do stavby pod vyloučenými koleje. Na konci postupu zapojení nového napájecího zdroje.
- SP5 – realizace části TK č.2 v úseku Most – Třebušice a Třebušice-Kyjice. Realizace staniční k.č.2 v ŽST Třebušice. Realizace umělých staveb začleněných do stavby pod vyloučenými koleje.
- SP6 – dokončení TK č.2 v úseku Most – Třebušice a Třebušice-Kyjice. Realizace umělých staveb začleněných do stavby pod vyloučenými koleje.

Železnice

Úplné vyloučení provozu

Je navržena jedna 4h noční výluka během přepínání stávajícího a nového napájení v ŽST Třebušice. Během výluky je navržena NAD v úseku Most - Chomutov.

Je navrženo 11 x 4h nočních výluk během montáže/demontáže pažení. Během výluk je navržena NAD v úseku Most - Chomutov.

Je navržena 8h noční výluka z pátku na sobotu chomutovského zhlaví ŽST Třebušice během pokládky mostních prefabrikátů. Během výluky je navržena NAD v úseku Most - Chomutov.

Je navržena jedna 59 denní výluka TK směr Třebušice – most nové nádraží.

Během stavby budou nutné krátkodobé výluky kolejí v ŽST Kyjice při průjezdu staveništní techniky přes staveništní přejezd. Počet výluk bude odvislý od požadavků zhotovitele a přednostně se bude jednat o noční výluky.

Krátkodobé vyloučení provozu

Při broušení výhybek budou zapotřebí výluky v délce cca 2h/výhybku. Tyto výluky nejsou zohledněny v části F.3.2. Výhybky budou broušeny postupně během přestávek mezi vlaky.

Je navrženo několik 2h nočních výluk při podbití kolejových spojek bez NAD.

Náklady na NAD

Autobus NAD je vedený z Mostu do Chomutova, resp. z Chomutova do Mostu po silnici 1. třídy č. 13 (E 442), místa pro nástup a výstup cestujících jsou v prostoru před nádražní budovou ŽST Most, zastávek Jirkov a Chomutov město a ŽST Chomutov. Jízdní doba autobusu činí cca 34 min a za jednu cestu ujede 26 km. Vlivem pomalejší jízdy náhradního autobusu se předpokládá vznik zpoždění cca 15 min.

Běžná cena účtovaná autobusovými dopravci činí 35 Kč/km a 150 Kč/hod čekání.

Přípravné práce

Vlak Sp 1690 bude po dobu 11 dní nahrazen výlukovým autobusem. K náhradě vlaku se počítá s jedním autobusem.

Celkový výkon autobusů za den: $1 \cdot 26 = 26$ km

Celková cena za výluky: $26 \cdot 11 \cdot 35 = 10\,010$ Kč

B.1



Stavební postup č. 4

Vlaky ve stavebním postupu budou nahrazeny po dobu 1 dne. Výlukou budou postiženy vlaky Os 7067, Os 6840, Sp 1690 a Os 6823. K náhradě všech vlaků se počítá s jedním autobusem. S výjimkou náhrady vlaků se počítá ještě s jednou přestavnou jízdou Chomutov – Most.

Celkové výkon autobusů za den: $5 \cdot 26 = 130$ km

Celkové čekání autobusů za den: 295 min = cca 5 hod

Celková cena za výluky: $130 \cdot 35 + 5 \cdot 150 = 5\,300$ Kč

Stavební postup č. 5

Vlak Sp 1690 bude po dobu 4 dní nahrazen výlukovým autobusem. K náhradě vlaku se počítá s jedním autobusem.

Celkové výkon autobusů za den: $1 \cdot 26 = 26$ km

Celková cena za výluky: $26 \cdot 4 \cdot 35 = 3\,640$ Kč

Celkové náklady na výluky

Celková cena za výluky: $10\,010 + 5\,300 + 3\,640 = 18\,950$ Kč

Silnice

Při opravě mostu SO 20-05 bude při zřizování ochranné lávky uzavřena komunikace pod mostem v délce 2 x 2 dny, náhradní trasa je navržena směrem do obce Jirkov a dále směr Zaječice a Vrskmaň. Během opravy bude na komunikaci zaveden v místě mostu jednosměrný provoz.

Při pokládce prefabrikátů mostu SO 20-04 bude provoz v ul. Teplárenská v místě stavby omezen na jeden jízdní pruh.

Během stavby je navržen přístup na drážní těleso ze silnice I/13, současně je v těchto místech navrženo ZS. Podmínky přístupu a dopravní opatření včetně DIO viz vyjádření ŘSD.

Provoz pěších a cyklistické dopravy

Jako ve stávajícím stavu.

Údaje o zvláštních opatřeních při stavbě

Při provádění stavby je třeba respektovat tyto opatření:

- Po dohodě s OŘ ústí nad Labem budou všechny staveništní přejezdy na síti SŽDC s.o. provozovány pouze při výluce přeježděné koleje.
- Staveništní přejezdy přes k.č.3a (vlečka Washington) budou po dohodě s vlastníkem infrastruktury viz. přílohy TZ, kterým je Severní energetická a.s. provozovány následovně:
 - přejezd bude opatřen uzamykatelnou zábranou,
 - v základní poloze bude přejezd uzamčen se sklopeným břevnem

B.1



- otevření/uzavření přejezdu bude vždy na základě telefonického souhlasu provozovatele vlečky
- přejezd bude střežen odborně způsobilým zaměstnancem zhotovitele.
- Postupy a činnosti v postupech vyžadující kolaudaci DÚ musí respektovat pracovní dobu úřadu.
- Bude-li to možné stanoví zhotovitel hranici kolejových úprav v jednotlivých postupech tak, aby nebylo nutné regulovat kolejové obvody, které nemusí být stavební úpravou zasaženy.
- Zhotovitel je povinen obvod stavby řádně oplotit a střežit, je zodpovědný za nechráněné, odkryté a provizorní kabelové trasy v obvodu stavby.
- Zhotovitel je povinen ochránit stávající infrastrukturu před poškozením během stavby, zejména se jedná o stávající inženýrské sítě a stávající koleje, přes které jsou navrženy staveništní přejezdy a zdokumentovat jejich stav před a po stavbě.
- Zhotovitel v dostatečném předstihu před zahájením přeprav materiálů po silnicích I.,II. a III. tříd a městských komunikací kontaktuje správce těchto silnic a projedná harmonogram a množství přepravovaného materiálu. Před zahájením přeprav bude třeba zdokumentovat stávající stav dotčených komunikací (fotodokumentace, videozáznam) a tento záznam předat správci silnic. Po skončení přeprav projednat jejich případnou opravu. Podmínky ŘSD ve věci přístup na trať ze sinice I/13 viz přílohy této TZ.
- Zhotovitel stavby musí požadavky na jednotlivé výluky železničního provozu předem konzultovat se zástupci OR Ústí nad Labem, GR SŽDC – odborem plánování a koordinace výluk a všemi dotčenými dopravci. V případě dopadu výluk na sestavu JŘ musí tyto výluky projednat s odborem JŘ GR SŽDC.
- Aby nebyl narušen časový harmonogram stavby doporučuje projektant, aby investor dopředu objednal u výrobce potřebné výhybky, je obava, že v roce 2015 budou dodávky železničního svršku časově limitovat realizaci.
- Během výstavby budou probíhat krátkodobá vyloučení provozu na kolejích např. během čištění stávajících šachet sacím bagrem apod.. Vždy je potřeba dbát zvýšené opatrnosti při práci v dosahu POTV a vyloučit příslušnou sekci trakčního napájení.
- S ohledem na zvýšené riziko zcizení zařízení a materiálu během výstavby upozorňuje projektant na nutnost dostatečného zajištění a ostrahy ploch zařízení staveniště včetně pečlivého zakrytí a ochrany všech inženýrských sítí.
- Náklady spojené s výlukami kolejí pod mostem SO 20-03 si dodavatel stavby zahrne do svých nákladů. Požadované hodinové sazby dolařů jsou uvedeny v záznamu z porady, jež je přílohou této TZ.
- Zhotovitel musí po dobu realizace stavby dbát zvýšené opatrnosti a ostrahy stavby s ohledem na zabezpečení materiálů a vedení sítí před vandaly (dle sdělení správce se jedná o území se zvýšenou kriminalitou a pravidelným zcizováním kovů)

f) Požadavky stavby na zdroje

Požadavky stavby na zdroje je možno rozdělit do dvou základních skupin. Jedná se o požadavky na zdroje v průběhu vlastní realizace stavby a dále na skupinu navýšení, či nové odběry zdrojů na zajištění provozuschopnosti zrealizované stavby.

Požadavky na zdroje po dobu realizace stavby

Zajištění napojení a zdrojů pro plochy staveniště, resp. jednotlivé části stavby. Potřeba na napojení na stávající zdroje v území závisí od potřeb konkrétního zhotovitele stavby, který bude znám až po veřejné soutěži na dodávku a realizaci.



Povětšinou se jedná o individuální řešení po zvážení potřeb a možností v dané lokalitě s ohledem na dostupnou infrastrukturu a plně podléhá rozhodnutí budoucího zhotovitele.

Již vlastní plochy ZS v prostoru staveniště jsou navrženy orientačně (nelze je předem přesně stanovit) na základě zkušeností ze staveb podobného charakteru s obdobným rozsahem prací. Dodavatelské zajištění provedení vlastní stavby bude předmětem veřejné obchodní soutěže a zřízení ZS bude věcí jednotlivých dodavatelů dle vlastních potřeb, včetně stanovení optimálního způsobu dopravy a napojení na zdroje.

Dá se odhadnout, že největší potřeba napojení na sítě bude pro plochy ZS určených k uskladnění stavebního i montážního materiálu a odstavení stavebních strojů a zařízení spolu s klíčovými ZS ke kterým patří Hlavní ZS, Montážní a demontážní základny, Drtící příp. Recyklační stanice a podobně.

Nemělo by se zapomenout i na případné napojení na zdroje v prostoru ZS, které reprezentují plochy stávajících železničních stanic a staniční koleje pro stavební a montážní vlak příp. (v poslední době stále méně používaný) vlak ubytovací. Zde lze počítat spíše s plochami nákladových obvodů než s kolejišti stávajících stanic Most, Třebošice, Kyjice a Chomutov.

Požadavky na zdroje po realizaci stavby

Při realizaci stavby se předpokládá zřízení a využití ploch zařízení staveniště (ZS). Vybrané plochy ZS mohou být dle potřeb budoucího zhotovitele napojeny na zdroje energií, respektive rozvody sítí. Jedná se vždy o odborný odhad projektanta dle zhodnocení očekávaných potřeb a jeho zkušeností.

Napojení ZS na sítě.

- elektrické rozvody – v prostoru železničních stanic a zastávek bude pro napojení využito stávajících sítí uvnitř budov nebo z venkovních zásuvkových stojanů umístěných v kolejišti, v traťových úsecích bude u většiny stavebních objektů elektrická energie získávána pomocí převozných dieselagregátů,
- voda – v prostoru železničních stanic a zastávek bude využito stávajících zdrojů pitné i užitkové vody, v traťových úsecích bude technologická voda dopravována v cisternách dovezených dodavatelem stavby,
- kanalizace – pro potřeby stavby bude v rámci sociálního zařízení pro pracovníky stavby převážná část realizována chemickými suchými záchody, odpadní vody z technologických a jejich vypouštění do nejbližších vodních toků může být pouze po dohodě s jejich správci (tyto dohody budou záležitostí dodavatele),
- plyn – využití tohoto média se v rámci stavby neuvažuje,
- telefon – v převážné většině se pro komunikaci použijí mobilní telefony, výjimečně vysílačky. V ŽST lze uvažovat s částečným využitím staničních státních a drážních telefonů, případně s připojením dalších linek po projednání dodavatele se SŽDC příp.ČD.

Po realizaci stavby bude funkční napojení na rozvody elektrické energie a dalších inženýrských sítí ve smyslu navrženého a realizovaného projekčního řešení.



g) Odvedení povrchových vod, napojením kanalizací

Návrh řešení odvedení povrchových vod je dokladován u jednotlivých objektů, které se zabývají úpravou tvaru terénu, respektive obsahují zemní práce, případně svádí na terén vodu.

Jedná se zvláště o stavební objekty železničního spodku (část dokumentace E.1.1), nástupiště (část E.1.2).

Mimo uvedené části se uvedenou problematikou v rámci projektu zabývá i jeho část B.12 Vodohospodářské řešení. Dílčí informace z uvedené oblasti jsou obsaženy dále v části projektu B.3.1 TZ vlivu stavby na životní prostředí.

Havarijní plán je součástí projektu stavby, konkrétně části F. Organizace výstavby. Doložen je jako jeho část F.7.

Nakládání se závadnými látkami dle §39 zákona č. 254/2001 Sb.

V období výstavby bude dodavatel stavby nakládat se závadnými látkami ve větším rozsahu v rámci stavebních činností. Současně bude zacházení s těmito látkami spojeno se zvýšeným nebezpečím pro povrchové vody a podzemní vody, stavba se nachází v bezprostřední blízkosti vodních toků.

Dodavatel stavby je dle zákona č. 254/2001 Sb. v platném znění povinen učinit taková odpovídající opatření, aby jím používané závadné látky nevnikly do povrchových nebo podzemních vod. Z tohoto důvodu je součástí projektové dokumentace (plán opatření pro případ havárie), který bude platný pro celé období výstavby. Tento plán obsahuje náležitosti vyhlášky č. 450/2005 Sb. v platném znění.

Plán opatření podléhá odbornému stanovisku správců dotčených vodních toků a následně před zahájením stavby schválení dotčenými vodoprávními úřady.

Dodavatel stavby – uživatel závadných látek je v případě havarijního úniku povinen postupovat dle schváleného plánu opatření pro případ havárie.

h) Napojení na dopravní systém

Napojení na dopravní systém je možno rozdělit na železniční a silniční napojení.

Návrh řešení stavby předpokládá napojení navrženého kolejiště do celostátní dráhy na jejím počátku a konci. V průběhu realizace dojde z důvodu stavebních postupů k přerušení železničního provozu pouze v nejnútnejších případech.

Železniční napojení je technicky detailně popsáno v části dokumentace E.1.1 Železniční spodek a svršek, případně je uvedeno i v části F. Organizace výstavby.

Mimo napojení železničního se v rámci stavby řeší i silniční dopravní systém, který bude dotčen stavbou v místě realizace.

Silniční napojení je detailně technicky popsáno v části dokumentace E.1.8 Pozemní komunikace, případně je uvedeno i v části F. Organizace výstavby.



i) Rozsah náhradní výsadby a ozelenění

Konkrétní rozsah náhradní výsadby a ozelenění nebyl orgány ochrany přírody definován.

j) Bezpečnost práce

V návaznosti na zpracovaný projekt stavby je zajišťována i dokumentace „Plán BOZP na staveništi“, kterou zpracovala firma SUDOP PRAHA a.s. jako samostatnou část dokumentace B.4.2.1.

Zhotovitel stavby (zaměstnavatel) je povinen zajistit bezpečnost a ochranu zdraví za zaměstnanců při práci s ohledem na rizika možného ohrožení života a zdraví, která se týkají výkonu práce (odst.1 § 101 z.č. 262/2006 Sb., zákoník práce).

Zhotovitel stavby je povinen vytvářet bezpečné a zdraví neohrožující pracovní prostředí a pracovní podmínky vhodnou organizací bezpečnosti a ochrany zdraví při práci přijímáním opatření k předcházení rizikům (odst.1 § 102 z.č. 262/2006 Sb., zákoník práce).

Všechna opatření musí odpovídat požadavkům legislativních předpisů, norem a jiných závazných předpisů, návodům výrobců, technologickým a pracovním postupům příp. místním bezpečnostním předpisům, a také závazným dokumentům a požadavkům správců inženýrských sítí a legislativním předpisům, závazným předpisům, normám a směrnicím týkajícími se kontaktu se železniční dopravou nebo s dopravou silniční.

Zaměstnavatel, který provádí jako zhotovitel stavební, montážní a stavebně montážní práce nebo udržovací práce pro jinou právnickou osobu (SŽDC s.o., správci inženýrských sítí, atd.) na jejím pracovišti či zařízení, zajistí v součinnosti s touto osobou vybavení pracoviště pro bezpečný výkon práce. Práce mohou být zahájeny pouze, pokud je pracoviště náležitě zajištěno a vybaveno.

Zaměstnavatel je povinen zajistit, aby stroje, technická zařízení a dopravní prostředky a nářadí byly z hlediska BOZP vhodné pro práci, při které budou používány.

Zaměstnavatel je povinen organizovat práci a stanovit pracovní postupy, tak aby byly dodržovány zásady bezpečného chování na pracovišti.

Na pracovištích, na kterých jsou vykonávány práce, při nichž může dojít k poškození zdraví je zaměstnavatel povinen umístit bezpečnostní značky, zavést signály nebo instrukce týkající se BOZP.

Zajištění BOZP se týká všech osob, které se s vědomím zhotovitele zdržují na staveništi. Zajištění BOZP se vztahuje i na osoby mimo pracovněprávní vztahy tj. např. osoby samostatně výdělečně činné.

Plní-li na jednom pracovišti úkoly zaměstnanci dvou a více zaměstnavatelů, jsou zaměstnavatelé povinni vzájemně se písemně informovat o rizicích a přijatých opatřeních k ochraně před jejich působením, která se týkají výkonu práce a pracoviště a spolupracovat při zajišťování bezpečnosti a ochrany zdraví při práci pro všechny zaměstnance na pracovišti.

Práce a povinnosti cizích právnických a fyzických osob v prostorách provozované železniční dopravní cesty z hlediska BOZP v rámci stavby Trať č. 504A Ústí n.L. – Chomutov, úsek Most - Chomutov

1. Pro zhotovitele stavby je smluvně závazný předpis SŽDC Bp1 o bezpečnosti a ochraně zdraví při práci.

2. Zhotovitel stavby je povinen zajistit provádění prací odborně způsobilými osobami dle předpisu SŽDC Zam1 - o odborné způsobilosti a znalosti osob při provozování dráhy a drážní dopravy, účinný od 1.9.2014



3. Zhotovitel stavby je povinen zajistit provádění prací osobami zdravotně způsobilými ve smyslu vyhlášky č. 101/1995 Sb., kterou se vydává Řád pro zdravotní a odbornou způsobilost osob při provozování dráhy a drážní dopravy

4. Zhotovitel stavby zajistí, aby všechny fyzické osoby, které se budou při provádění díla pohybovat na dráze nebo v obvodu dráhy na místech veřejnosti nepřístupných, měly povolení pro vstup do těchto prostor. Povolení se vydává dle předpisu SŽDC Ob1 díl II.

Přehled základních legislativních předpisů BOZP platných pro pracovní činnosti ve stavebnictví:

Z č. 262/2006 Sb., zákoník práce, v platném znění

Z č. 309/2006 Sb., kterým se upravují další požadavky BOZP v pracovněprávních vztazích a o zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při činnosti nebo poskytování služeb mimo pracovněprávní vztahy (zákon o zajištění dalších podmínek BOZP), v platném znění

Z.č. 258/2000 Sb. o ochraně veřejného zdraví a o změně některých souvisejících zákonů, v platném znění

NV č. 591/2006 Sb., o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích, v platném znění

NV 362/2005 Sb., o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky, v platném znění

NV 101/2005 Sb., o podrobnějších požadavcích na pracoviště a pracovní prostředí, v platném znění

NV 378/2001 Sb., kterým se stanoví bližší požadavky na bezpečný provoz a používání strojů, technických zařízení, přístrojů a náradí, v platném znění

NV 168/2002 Sb., kterým se stanoví způsob organizace práce a pracovních postupů, které je zaměstnavatel povinen zajistit při provozování dopravy dopravními prostředky, v platném znění

NV č. 495/2001 Sb., kterým se stanoví rozsah a bližší podmínky poskytování ochranných pracovních prostředků, mycích, čistících a dezinfekčních prostředků, v platném znění

NV 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci, v platném znění

NV 11/2002 Sb., kterým se stanoví vzhled a umístění bezpečnostních značek a signálů, v platném znění

NV 272/2011 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací, v platném znění

NV 406/2004 Sb., o bližších požadavcích na zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v prostředí s nebezpečím výbuchu, v platném znění

Vyhl.č. 50/1978 Sb., o odborné způsobilosti v elektrotechnice, v platném znění

Vyhl.č. 18/1979 Sb., kterou se určují vyhrazená tlaková zařízení a stanoví některé podmínky k jejich bezpečnosti, v platném znění

Vyhl.č. 19/1979 Sb., kterou se určují vyhrazená zdvihací zařízení a stanoví některé podmínky k zajištění jejich bezpečnosti, v platném znění

Vyhl.č. 21/1979 Sb., kterou se určují vyhrazená plynová zařízení a stanoví některé podmínky k zajištění jejich bezpečnosti, v platném znění

Vyhl. 48/1982 Sb., kterou se stanoví základní požadavky k zajištění bezpečnosti práce a technických zařízení, v platném znění



Vyhl.č. 73/2010 Sb., stanovení vyhrazených elektrických technických zařízení, jejich zařazení do tříd a skupin a o bližších podmínkách jejich bezpečnosti, v platném znění

Vyhl.č. 87/2000 Sb., kterou se stanoví podmínky požární bezpečnosti při svařování a nahřívání živců v tavných nádobách, v platném znění

Vyhl.č. 432/2003 Sb., kterou se stanoví podmínky pro zařazování prací do kategorií, limitní hodnoty ukazatelů biologických expozičních testů a podmínky odběru biologického materiálu pro provádění biologických expozičních testů a náležitostí hlášení prací s azbestem a biologickými činiteli, v platném znění

Vyhl.č.394/2006 Sb., kterou se stanoví práce s ojedinělou a krátkodobou expozicí azbestu a postup při určení ojedinělé a krátkodobé expozice těchto prací, v platném znění

k) Užívání stavby osobami se sníženou schopností pohybu a orientace

Navržené technické řešení stavebních a technologických zařízení stavby, s kterými může přijít do styku veřejnost, jsou navrženy s ohledem na užívání osobami s omezenou schopností pohybu a orientace. Toto se netýká navržených úprav stávajících nástupišť, která nejsou bezbariérově přístupná a nejsou vybavena bezpečnostním odstupovým pruhem s hmatovou úpravou.

Technické řešení prokazující splnění nezbytných podmínek je dokumentováno v návrhu jednotlivých dotčených PS a SO.

l) Vyvolané a související investice

Stavba nevyvolává potřebu dalších investic.

Mezi související drážní investice patří stavby:

- Zvýšení trakčního výkonu TNS, TNS Most
- Zvýšení trakčního výkonu TNS, TNS Chomutov

Investorem obou staveb je SŽDC s.o., Stavební správa západ. Je zpracována přípravná dokumentace (SUDOP PRAHA a.s.) a v současnosti se zpracovává realizační dokumentace pro zhotovitele. V návaznosti na průběh stavebních řízení bude zahájena vlastní realizace, která by měla proběhnout v roce 2015 a 2016.

m) Statické výpočty stavby

Statické (a stabilitní) výpočty stavby nejsou uvedeny samostatně v projektu stavby. Tyto výpočty jsou součástí dokumentace příslušných stavebních objektů (mostů apod.).



5. Údaje o splnění stanovených podmínek

a) Podmínky rozhodnutí o umístění stavby

Dosavadní projektová příprava (zpracování Záměru projektu) nebyla potvrzena vydáním územního rozhodnutí.

Dle stanovisek příslušných obecných stavebních úřadů, tj. Magistrátu města Mostu a Městského úřadu Jirkov není s ohledem na rozsah a obsah stavby nutno podstoupit proceduru Územního řízení, tedy vydání rozhodnutí o umístění stavby.

Uvedená vyjádření dle §15 stavebního zákona jsou doložena v dokladové části projektu H.2.

Pro projekt stavby proto nejsou definovány žádné podmínky.

b) Podmínky posuzování vlivů na životní prostředí

Stavba „Trať č. 504A Ústí n. L. – Chomutov, úsek Most – Chomutov“ nebyla v rámci přípravy, tj. zpracování Záměru projektu posuzována podle § 11 zákona č.244/1992 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí, ve znění zákona č.132/2000 Sb.

Na základě uvedené dokumentace projektant požádal svým dopisem č.j. 201/1154/14 Ministerstvo životního prostředí ČR o vyjádření k problematice procedury posouzení.

Ministerstvo životního prostředí na tuto žádost reagovalo svým vyjádřením č.j.50102/ENV/14 ze dne 12.8.2014 s výsledkem:

Na základě výše uvedeného a výkladů Ministerstva životního prostředí Vám sdělujeme, že záměr „Trať č. 504A Ústí nad Labem – Chomutov, úsek Most – Chomutov“ není významnou změnou stávajícího záměru, a proto v případě zachování výše uvedených parametrů a činností a v případě, že příslušný orgán ochrany přírody (Krajský úřad Ústeckého kraje) dle zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, ve znění pozdějších předpisů, ve svém stanovisku vyloučí možnost ovlivnění evropsky významné lokality nebo ptáčích oblastí záměrem samostatně nebo ve spojení s jinými záměry, nepodléhá posouzení z hlediska vlivů na životní prostředí podle tohoto zákona.

Součástí vyjádření neobsahuje žádné podmínky.

Uvedené vyjádření v plném znění je součástí dokladové části projektu H.2.

Ve smyslu uvedeného vyjádření požádal o potvrzení stanoviska i výše uvedený orgán ochrany přírody – Krajský úřad Ústeckého kraje.

c) Dodržení kapacitních a stanovených údajů

Dále jsou uvedeny a okomentovány pouze rozdíly v projektovaných kapacitách stavby v porovnání mezi předchozím stupněm projektové přípravy záměrem projektu (ZP) a projektem stavby (P).

Kompletní projektované kapacity stavby jsou uvedeny v části A. průvodní zpráva, konkrétně v kapitole 2.c).



Profese / položka	Množství dle ZP	Množství dle P
Železniční svršek		
Kolej 60E2 + B91 nový materiál	21 491 m	21 471 m
Výměna koleje 60E2	0 m	2 571 m
Kolej S49 + SB6 regenerovaná	100 m	934 m
Úprava GPK stávající koleje	2 940 m	9 830 m
Výhybka J60-1:12-500-I-b	8 ks	8 ks
Výhybka J60-1:11-300-b	8 ks	8 ks
Výhybka J60-1:9-300-b	9 ks	9 ks
Výhybka S49-1:9-300	0 ks	1 ks
Kolejová křižovatka	1 ks	1 ks
Střed DKS	1 ks	1 ks
Kolejové lože nové	33 219 m ³	30 217 m ³
Recyklace kolejového lože	21 927 t	30 318 t
Železniční spodek		
Výkop zeminy s odvozem na skládku	17 883 m ³	10 554 m ³
Konstrukční vrstva štěrkodrti	15 283 m ³	4 779 m ³
Zlepšená zemina	7 000 m ²	291 m ²
Oprava trativodu včetně šachet	660 m	5 340 m
Pročištění nezpevněného příkopu	1 000 m	3 186 m
Obnova a zpevnění příkopu	750 m	0 m
Příkopové žlaby	450 m	354 m
Mostní objekty		
Oprava mostu	4 ks	4 ks
Oprava mostu novou konstrukcí	1 ks	1 ks
Oprava propustku	0 ks	1 ks
Oprava propustku novou konstrukcí	1 ks	0 ks
Trakční vedení		
Stavební část TV	3,2 km	0,4 km
Výměna závěsů TV	8,8 km	1,5 km
Zesilovací vedení	30,9 km	25,4 km
Odpojovače	12 ks	15 ks
Děliče	14 ks	14 ks
Izolátory	320 ks	0 ks
Ukolejnění	17,7 ks	724 ks
Zabezpečovací zařízení		
Přeložka kabelizace	6 180 m	8 034 m
Oprava reléových domků	2 ks	3 ks
Oprava reléových skříní	13 ks	3 ks
Výměna přestavníku včetně montáže a zapojení	25 výhybek	32 výhybek
Sdělovací zařízení		
Výměna traťového kabelu a částečně výměna DOK	6 180 m	4 137 m
Výměna místní kabelizace	2 600 m	950 m



Silnoproudé rozvody		
Výměna napájecího kabelu 6 kV, 75 Hz	6 210 m	4 265 m
Výměna silového kabelu 22 kV	0 m	2 x 705m
Výměna souprav EOv za nové včetně kabelizace	24 výhybek	29 výhybek
Oprava rozveden vn	3 ks	2 ks

6. Příprava pro výstavbu

Detailní řešení je uvedeno v části dokumentace F. Organizace výstavby.

a) Uvolnění staveniště

Oficiálním okamžikem, kdy bude nutno uvolnit prostor realizace stavby – vlastní staveniště je definován úkonem předání staveniště, kdy investor protokolárně předá zhotoviteli uvedený prostor a seznámí jej s podmínkami pro realizaci.

Uvolnění ploch ZS. Projekt doporučuje provést uvolnění a rekultivaci ploch ZS do jednoho až dvou měsíců po dokončení stavby resp. po odstranění závad a nedodělků, zjištěných při kolaudačním řízení. Optimální by bylo vyklidit ZS a odstranit (vč. rekultivace) nepotřebné staveništní komunikace do konce r.2015.

b) Využití stávajících, nebo budovaných objektů

Stávající železnice bude sloužit především pro návoz materiálu pro stavbu z velkých vzdáleností. Vykládku bude možné realizovat pouze ve stávajících stanicích, které uvedené umožňují. Využití stanic sousedních úseků nebude optimální.

c) Dočasné využití stávajících objektů

Hlavní zařízení staveniště ve smyslu Ředitelství stavby, tedy objekt, kde by po dobu stavby bylo sídlo Hlavních specialistů zhotovitele (příp. hlavních podzhotovitelů) a Technického dozoru investora, bylo zjišťováno dotazy na zástupce obcí a drážních složek při projednávání ZOV. Požadován je objekt, kde by byla (za úplatu) volná kapacita cca do 10 kanceláří, zasedací místnost, sociální zázemí a prostor pro parkování alespoň 10-ti osobních vozidel.

Bude věcí zhotovitele (pro potřebu vlastní i investora) místo najít a z vysoutěžených prostředků stavby pronajmout nebo si zřídit vlastní. Postup je zde obvyklý – obrátit se na vedení větších obcí, a o možných obecních zařízeních (prostorech) nebo prostorech jiných vlastníků se poinformovat.

Projekt uvažuje pro montážní základnu s využitím lokalit stavby, jako jsou vhodné plochy nákladových obvodů stávajících stanic Most, Třebušice a Kyjice.

Montážní stanice však může být i mimo lokalitu stavby, přičemž v úvahu přichází prostory sousedních stanic – ŽST Chomutov.



d) Provedení demolic a místa skládek

Stavební řešení demolic, respektive odstranění kolidujících, či nevyužívaných objektů je definována stavební částí projektu, respektive řešením jednotlivých SO, které mají obsaženy tyto činnosti. Dále se dá konstatovat:

Skládky – místa trvalého uložení odpadů jsou specifikována v části dokumentace B.3.7 Odpadové hospodářství.

Skládky – dočasné deponie materiálu jsou definovány v dokumentaci F. Organizace výstavby.

e) Likvidace porostů

Kácení mimolesní zeleně

Rozsah kácení byl stanoven na základě záborového elaborátu a 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).*

Před zahájením stavby bude požádáno o povolení ke kácení mimolesní zeleně na příslušné obecní úřady. Náležitosti žádosti o povolení ke kácení jsou stanoveny vyhláškou č. 395/1992Sb. §8 Ministerstva životního prostředí České republiky, kterou se provádějí některá ustanovení zákona České národní rady č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, v platném znění. Kácení bude provedeno mimo vegetační období (listopad-březen).

Podle §8 odstavce 3 zákona č. 114/1992 Sb. o ochraně přírody a krajiny, v platném znění, není třeba povolení ke kácení dřevin se stanovenou velikostí, popřípadě jinou charakteristikou. Výše zmiňovaná prováděcí vyhláška k tomuto zákonu 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.

Kácení ve VKP

Vyhláška 395/1992 Sb. (§8, odst. 2) uvádí, že povolení ke kácení dřevin rostoucích mimo les za předpokladu, že tyto nejsou **významným krajinným prvkem** [§ 3 písm. b) zákona] 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.

Mimolesní zeleň, kterou lze považovat jako významný krajinný prvek, tvoří všechny plochy zeleně mimo stávající železniční trať (nálety) a mimo PUPFL.

Kácení lesní zeleně

Neobsazeno

f) Likvidace odpadů

Problematiku odpadů řeší část dokumentace B.3.7 Odpadové hospodářství.



Při provádění stavby „Trať č. 504A Ústí n. L. – Chomutov, úsek Most – Chomutov“ vzniknou odpady, se kterými je povinností původce odpadu nakládat dle příslušné legislativy platné na úseku odpadového hospodářství.

V části projektové dokumentace „Odpadové hospodářství“ je určeno předpokládané množství odpadů, které vzniknou při realizaci předmětné stavby. Je specifikováno jejich možné užití v rámci stavby nebo další využití v souladu s platnou legislativou, popřípadě jsou navrženy možnosti odstranění odpadů.

Dokumentace je zpracována podle právních předpisů platných v odpadovém hospodářství. 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.

Není v kompetenci projektanta závazně dojednat uložení odpadu nebo konkrétní ceny za jeho odstraňování.

Uvedené bude konkrétně řešeno až v rámci realizace stavby vybraným zhotovitelem na základě veřejné soutěže na dodávku stavby a smlouvy o dílo.

g) Zabezpečení ochranných pásem, objektů a porostů

Ochranná pásma jsou uvedena v kapitole 3. Ochranná pásma této zprávy. Zabezpečení porostů je věnována i část B.3.1 TZ vlivu stavby na životní prostředí.

h) Přeložky vedení, dopravních tras a toků

Uvedené by technicky řešily stavební objekty jednotlivých úprav, či přeložek v rámci části dokumentace E.1.5. Neobsazeno

i) Omezující, nebo bezpečnostní opatření

Na tuto stavbu byla vypracována dokumentace „Plán BOZP“, která mapuje uvedenou oblast. Zpracovatelem uvedené dokumentace je firma SUDOP PRAHA a.s.

j) Výluky a jiná omezení dopravy

Informace o výlukách železničního provozu nezbytných pro realizaci stavby, spolu s možnými omezeními provozu na pozemních komunikacích řeší část dokumentace F. Organizace stavby.

k) Omezení dodávky energií

V průběhu realizace stavby bude docházet k dílčím výlukám při zajištění energií, které souvisí s navrženými postupy výstavby. Zvláště se jedná o omezení způsobená přepojováním energetických sítí, či přípojek dle navrženého projekčního řešení konkrétních stavebních objektů.



7. Výkup pozemků a staveb

Pro realizaci stavby nejsou nezbytné trvalé zábory mimodrážních pozemků. Obecně zábory definuje majetkoprávní dokumentace stavby (část I.2).

Zábor pozemků:

trvalé zábory celkem	0 m ²
dočasné zábory do 1 roku celkem	222 103 m ²
z toho:	
trvalé zábory zemědělské půdy	0 m ²
trvalé zábory lesní půdy	0 m ²
dočasné zábory do 1 roku lesní půdy	0 m ²

Pozn.: Případné rozdíly uvedené v jednotlivých částech dokumentace mohou být způsobeny datem dokončení, resp. aktualizace údajů.

8. Výjimky z předpisů

S ohledem na dosavadní zpracování projektu stavby není nutno udělit pro realizaci žádné výjimky z předpisů a norem.

Zpracoval:

Ing. Krameš

