

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

Objednatel:



Správa železniční dopravní cesty, s.o.
Dlážděná 1003/7, 110 00 Praha 1

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. PAVEL LANGER

Garant profese:

-

Středisko:

ŽELEZNIČNÍCH TRATÍ A UZLŮ

| | | | |
|--------------------|----------------------------------|-------------------|------------------|
| Vedoucí střediska: | Odpovědný projektant SO, IO, PS: | Vypracoval: | Kontroloval: |
| ING. JIŘÍ SYROVÝ | ING. PAVEL LANGER | ING. PAVEL LANGER | ING. JIŘÍ SYROVÝ |

Název akce:

OPTIMALIZACE TRATI PLZEŇ - STŘÍBRO
SANACE LOKALITY "MYSLINKA"

Číslo smlouvy:

-

Projektový stupeň:

PROJEKT

Část:

Datum:

08 / 2014

Číslo části:

SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

B

B. Souhrnná technická zpráva

Stavba : Optimalizace trati Plzeň – Stříbro

Sanace lokality „Myslinka“

Stupeň dokumentace : Projekt stavby

Obsah :

1. Zhodnocení staveniště

2. Průzkumy a podklady

- 2.1. Údaje o provedených průzkumech a měření
- 2.2. Vhodnost geologických a hydrogeologických poměrů v území
- 2.3. Použité geodetické a mapové podklady

3. Ochranná pásma

- 3.1. Údaje o dosavadních dotčených ochranných pásmech a chráněných území
- 3.2. Stanovení nových ochranných pásem
- 3.3. Údaje o chráněných ložiskových územích a specifikace báňských podmínek proti účinkům poddolování
- 3.4. Údaje o záborech zemědělského a lesního fondu

4. Koncepce stavby

- 4.1. Účel stavby
- 4.2. Přehled o dodržení obecných technických požadavků na výstavbu včetně bezbariérového užívání stavby
- 4.3. Architektonické a urbanistické začlenění stavby do území, vzhled a výtvarné řešení
- 4.4. Stručný popis navrženého technického řešení PS a SO
- 4.5. Návrh na postupné provádění stavby a požadavky na postupné uvádění stavby do provozu (užívání) a předpokládané lhůty výstavby
- 4.6. Požadavky stavby na zdroje
- 4.7. Odvedení povrchových vod, napojení na kanalizaci
- 4.8. Napojení na dopravní systém
- 4.9. Rozsah náhradní výsadby a ozelenění
- 4.10. Bezpečnost práce
- 4.11. Posouzení stavby z hlediska technických požadavků na užívání stavby osobami s omezenou schopností pohybu a orientace.
- 4.12. Podmiňující, vyvolané a jiné související investice.
- 4.13. Statické výpočty prokazující bezpečnost návrhu

5. Údaje o splnění stanovených podmínek

6. Příprava pro výstavbu

- 6.1 Uvolnění staveniště
- 6.2 Využití stávajících nebo budovaných objektů
- 6.3 Dočasné využití stávajících objektů po dobu výstavby
- 6.4 Způsob provedení demolic a místa skládek
- 6.5 Likvidace porostů (přesázení, kácení, zužitkování)
- 6.6 Likvidace škodlivých (nebezpečných) odpadů
- 6.7 Zabezpečení ochranných pásem, chráněných objektů i porostů po dobu výstavby
- 6.8 Přeložky podzemních a nadzemních vedení, dopravních tras, vodních toků
- 6.9 Omezující nebo bezpečnostní opatření při přípravě staveniště a v průběhu výstavby
- 6.10 Výluka dopravy a jiná omezení dopravy
- 6.11 Omezení v dodávce energií

7. Výkup pozemků a staveb nebo jejich částí

8. Výjimky z předpisů a norem

1. Zhodnocení staveniště

Stavba má charakter sanace stávajících staveb v jejich stávající poloze. Jedná se o sanaci železničního mostu a zemního tělesa železniční trati. Tím je předurčeno její staveniště. Stavba je trvale umístěna na pozemcích SŽDC, s.o. a Českých drah, a.s. Po dobu realizace stavby budou dočasně dotčeny pozemky třetích osob a to zejména z důvodu ploch zařízení staveniště a přístupů ke staveništi.

2. Průzkumy a podklady

2.1. Údaje o provedených průzkumech a měření

Projekt stavby „Optimalizace trati Plzeň – Stříbro“ z roku 2005

Pro původní dokumentaci projektu stavby byly v roce 2004 provedeny potřebné průzkumy a měření.

- Geotechnický průzkum pražcového podloží a stavebnětechnický průzkum rozhodujících inženýrských objektů, zpracoval GeoTec-GS a.s. v 11/2002 - 01/2003
- Doplnění Geotechnického a stavebnětechnického průzkumu, zpracoval GeoTec-GS a.s. v 08-11/2004
- Geodetické zaměření stávajícího stavu celé stavby, zpracovalo SŽG Plzeň v 11/2002
- Doměření terénu a vybraných objektů v průběhu zpracování dokumentace projektu stavby, SUDOP PRAHA a.s., 07-11/2004.

Doplňující průzkumy pro sanaci lokality Myslinka

Pro zpracování dokumentace na sanační práce v lokalitě Myslinka byly provedeny doplňující průzkumy a měření. Jejich cílem bylo:

- ověřit správnost výchozích podkladů použitých pro projekt stavby v roce 2005
- zjistit skutečný stav a skladbu materiálů zemního tělesa a ostatních konstrukcí provedených v rámci realizaci původního díla
- zjistit skutečné rozměry zemního tělesa provedeného v rámci realizace původní stavby
- zjistit velikost deformací a jejich průběh v čase u zemního tělesa a mostního objektu

Za tímto účelem byly provedeny následující průzkumy a měření :

- Závěrečná zpráva Myslinka – most SO 43-38-03 – GT posouzení, část: Geotechnický průzkum, ARCADIS Geotechnika, a.s., České Budějovice, 10/2010
- Závěrečná zpráva Myslinka – most SO 43-38-03 – GT posouzení, část 2: GT výpočty a stanovení příčin problémů spojených se sdruženým objektem železničního násypu/kamenného objektu/betonového rámu, ARCADIS Geotechnika, a.s., Praha, 11/2010
- Doplnkový inženýrsko-geologický průzkumu, zpracoval SUDOP PRAHA a.s. v 08/2011
- Monitoring železničního mostu na trati 0203 v km 360,592, průběžné měření ve 14 denním intervalu, zajišťuje SŽG Praha
- Geodetické zaměření celé lokality, vyhotovilo SŽG Praha v 02/2012

2.2. Vhodnost geologických a hydrogeologických poměrů v území

Jedním z rozhodujících cílů stavby je odstranění nevhodných geologických a hydrogeologických poměrů uvnitř dnešního zemního tělesa násypu železniční trati. Výše uvedené průzkumy potvrdily existenci oslabené vrstvy zeminy na styku původního zemního tělesa a přisypu, provedeného v rámci realizace stavby „Optimalizace trati Plzeň – Stříbro“. Tyto zeminy vykazují zvýšenou vlhkost a plasticitu, což vede k předpokladům, že právě tato vrstva je příčinou deformací zemního tělesa.

2.3. Použité geodetické a mapové podklady

Základním mapovým podkladem pro zpracování dokumentace je aktuální geodetické zaměření celé lokality. Z hlediska širších vztahů je jako podklad převzato geodetické zaměření skutečného stavu terénu a staveb provedené zhotovitelem po ukončení realizace stavby „Optimalizace trati Plzeň – Stříbro“. Jako přehledná situace celé oblasti je použita běžně dostupná situace v měřítku 1:10 000.

3. Ochranná pásma

3.1. Údaje o dosavadních dotčených ochranných pásmech a chráněných území

Ochranné pásmo dráhy

To je definováno svislou rovinou vedenou 60 m od krajní osy koleje na obě strany, nejméně však 30 m od hranice obvodu dráhy dle zásad stanovených v Zákoně o drahách. Stávající pozemek drah – obvod dráhy je zakreslen v koordinačních situacích stavby, případně v dalších přílohách projektové dokumentace. Podkladem pro jeho definování jsou aktuální údaje z katastru nemovitostí.

Ochranné pásmo kabelových vedení

V prostoru staveniště se nacházejí kabely zabezpečovacího a sdělovacího zařízení a kabely NN. Veškerá kabelová vedení nová i stávající mají stanovené hranice ochranného pásma 1 m od krajního kabelu na každou stranu.

Ochranné pásmo ostatních vedení

V prostoru staveniště se nenacházejí stávající inženýrské sítě cizích správců.

Ochrana vod

Stavební činnost bude probíhat v okolí potoka Myslinka. Vlastní koryto potoka nebude stavbou dotčeno. Navrhované stavební úpravy a technologie provádění nemají vliv na jakost vod.

3.2. Stanovení nových ochranných pásem

S ohledem na charakter navržených stavebních úprav = sanace stávající konstrukce, nedochází ke změně či úpravě stávajících ochranných pásem.

3.3. Údaje o chráněných ložiskových územích a specifikace báňských podmínek proti účinkům poddolování

V místě stavby se pod železniční trati nenachází důlní díla ani ložiska surovin

3. 4. Údaje o záborech zemědělského a lesního fondu

Stavba řeší sanaci stávajících staveb a konstrukcí. Pro nejsou trvale dotčeny pozemky mimo půdorys stávajícího zemního tělesa a mostního objektu. Nedochází tedy k záboru zemědělského či lesního fondu.

4. Koncepce stavby

4.1 Účel stavby

Stavba Optimalizace trati Plzeň – Stříbro, sanace lokality „Myslinka“ řeší odstranění trvale probíhajících deformací v lokalitě rozšíření stávajícího náspu a rozšíření mostního objektu v km 360,592 provedené v rámci stavby „Optimalizace trati Plzeň – Stříbro“ v letech 2006 - 2007. Jedná se tedy o sanaci dnešních konstrukcí beze změny dispozičního uspořádání.

4.2 Přehled o dodržení obecných technických požadavků na výstavbu včetně bezbariérového užívání stavby

Stavba neobsahuje stavební objekty spadající do platnosti vyhláškou č.268/2009 Sb.
Stavba neobsahuje stavební objekty vyžadující bezbariérový přístup osob.

4.3 Architektonické a urbanistické začlenění stavby do území, vzhled a výtvarné řešení

Stavbou je řešena sanace stávajícího zemního tělesa a mostu. Nedochází ke změně tvaru zemního tělesa, nedochází ke změně již použitých materiálů, nedochází ke změně pohledových ploch zemního tělesa a mostního objektu.

Stavba nepřinese žádné vizuální změny do krajiny a krajinný ráz nebude žádným způsobem dotčen.

4.4 Stručný popis navrženého technického řešení PS a SO

PS 43-21-01 ŽST Kozolupy, SSZ

Předmětem tohoto provozního souboru bude přeložka hlavní kabelové trasy zabezpečovacího zařízení do nové polohy vně koleje č. 2a. Vzhledem k tomu, aby byl umožněn přístup techniky na staveniště, bude přeložka kabelů provedena v úseku km 360,445 – 360,721. V místě napojení na stávající kabelovou trasu budou zřízeny přepojovací kabelové skříně KSPa a KSPb. Přesný typ skříní si určí správce zařízení dle nabídky vybraného zhotovitele.

Přeložka kabelů je navržena do nové trasy podél koleje č. 2a, která bude vedena mezi základy trakčních stožárů a kotvícími piloty. Výkop kabelové trasy bude realizován následně po zřízení kotvících pilotů. Při pokládání kabelizace v samostatné trase se navrhuje výkop 50x50cm a uložení kabelů do plastových žlabů 20x20. Navržené protlakky musí být zřízeny tak, aby bylo dodrženo krytí chrániček nejméně 1,5 m od pláně tělesa železničního spodku. Chránička musí přesahovat na každou stranu od osy koleje nejméně 4m. Pro zához trasy podél koleje č. 2a musí být použit materiál který byl získán při výkopu trasy. Následně musí být dostatečně zhutněn, aby bylo zabráněno vtékání povrchové vody do kynety kabelové trasy.

Z důvodu minimalizace výluk v závislosti na činnosti zabezpečovacího zařízení je nutné realizovat přeložky kabelového vedení zab. zař. a sděl. zař. v předstihu před začátkem sanačních prací. Dále pak aby nedošlo k porušení již přeložené kabelizace těžkou technikou a navrtávání kotvících pilotů – musí kotvící piloty podél koleje č. 2a zřízeny před výkopem nové trasy. Přeložka kabelů zab. zař. bude provedena tak, že nejprve bude realizována nová trasa včetně provedení protlaků a záhozu trasy. Následně budou zřízeny kabelové skříně a nová kabelizace bude zapojena do těchto skříní. Po té dojde k odkopání stávající trasy a přepojování jednotlivých stávajících kabelů. Přepojování jednotlivých kabelů je podrobně popsáno v dokumentaci PS 34-21-01.

Před započítáním stavby dojde k vytyčení polohy stávající kabelizace a přechodů pod kolejemi. Převzetím staveniště zhotovitel přebírá zodpovědnost za majetek SŽDC. Při přeložce kabelizace zhotovitel kabelových tras zajistí obnažené kabely tak aby nedošlo k jejich odcizení.

PS 43-22-01 Žst. Kozolupy, místní kabelizace

Z důvodu stavebních úprav je nutné přeložit stávající kabelovou trasu, která koliduje se stavebními pracemi (demontáž první koleje, odtěžení žel. svršku a spodku, atd.). Navrhuje se přeložit místní kabelizaci TCEPKPFLEZE 5XN0,8 řešící napojení VTO.

Sdělovací kabelizace se navrhuje, v předstihu před stavebními pracemi, přeložit do nové kabelové rýhy v úseku žkm 360,416 – 360,858. Nová kabelová trasa bude vedena podél první koleje vlevo ve směru staničení v žkm 360,416 – 360,445. V žkm 360,445 je navrženo křížení trati podvrtem 1x PE 160mm. Dále je trasa navržena vpravo ve směru staničení podél druhé koleje za trakčními podpěrami v žkm 360,445 – 360,722. V žkm 360,722 je navrženo křížení trati podvrtem

1x PE 160mm. V úseku žkm 360,722 – 360,858 je trasa navržena podél první koleje vlevo ve směru staničení.

Nová kabelová trasa je vedena mimo oblast stavebních úprav a je definitivní. Vzhledem k tomu, že podél první koleje nebude po stavebních úpravách dostatek místa pro uložení sdělovací kabelizace, zůstane trasa sděl. kabelizace v úseku žkm 360,445 - 360,722 podél druhé koleje.

Nový místní kabel TCEPKPFLEZE 5XN0,8 se navrhuje instalovat do nové kabelové trasy a v žkm 360,416 a 360,858 se navrhuje naspojkovat na stávající vedení. Nová kabelizace se na stávající vedení navrhuje napojit v kabelových spojkách postupně čtyřku po čtyřce.

Na kabelech bude provedeno stejnosměrné měření. Toto měření bude provedeno před přeložkou a po provedení přeložky. Veškeré práce spojené s montáží a demontáží sdělovacích zařízení a kabelů jsou obvyklé a nevyžadují zvláštního upozornění. Je třeba postupovat tak, aby demontovaná zařízení byla i nadále použitelná pro další možnou montáž do nových lokalit nebo popř. na náhradní díly. Doporučuje se úzká koordinovanost prací s pokládkou zabezpečovacího zařízení. Stávající nahrazená kabelizace se navrhuje v úseku žkm 360,416 – 360,858 demontovat.

Zemní práce budou realizovány, mimo výkopu jam pro kabelové spojky, v rámci PS 50-22-01. Trasa kabelizace je navržena souběžně s kabely zabezpečovacími.

PS 50-22-01 Plzeň Jižní předměstí - Stříbro, traťový kabel

Z důvodu stavebních úprav je nutné přeložit stávající kabelovou trasu, která koliduje se stavebními pracemi (demontáž první koleje, odtěžení žel. svršku a spodku, atd.). Navrhuje se přeložit stávající traťový kabel TCEPKPFLEZE 15XN0,8 a ochranné trubky HDPE 40/33 modré a černé barvy.

Sdělovací kabelizace se navrhuje, v předstihu před stavebními pracemi, přeložit do nové kabelové rýhy v úseku žkm 360,416 – 360,858. Nová kabelová trasa bude vedena podél první koleje vlevo ve směru staničení v žkm 360,416 – 360,445. V žkm 360,445 je navrženo křížení trati podvrtem 1x PE 160mm. Dále je trasa navržena vpravo ve směru staničení podél druhé koleje za trakčními podpěrami v žkm 360,445 – 360,722. V žkm 360,722 je navrženo křížení trati podvrtem 1x PE 160mm. V úseku žkm 360,722 – 360,858 je trasa navržena podél první koleje vlevo ve směru staničení.

Nová kabelová trasa je vedena mimo oblast stavebních úprav a je definitivní. Vzhledem k tomu, že podél první koleje nebude po stavebních úpravách dostatek místa pro uložení sdělovací kabelizace, zůstane trasa sděl. kabelizace v úseku žkm 360,445 - 360,722 podél druhé koleje.

Stávající traťovou kabelizaci a ochranné trubky HDPE se navrhuje před začátkem stavebních prací vytyčit. V místech napojení nové kabelové vložky na stávající kabelizaci v žkm 360,416 a 360,858 se navrhuje zjistit polohu a hloubku uložení stávající kabelizace pomocí sond.

Nový traťový kabel TCEPKPFLEZE 15XN0,8 se navrhuje instalovat do nové kabelové trasy a v žkm 360,416 a 360,858, v místech stávajících spojek, se navrhuje naspojkovat na stávající vedení. Nová kabelizace se na stávající vedení navrhuje napojit v kabelových spojkách postupně čtyřku po čtyřce.

Nové ochranné trubky HDPE modré a černé barvy se navrhuje instalovat do nové kabelové trasy. Rezervní (černá) HDPE trubka se navrhuje v žkm 360,416 a 360,858 naspojkovat na stávající trubku HDPE černé barvy. Po vyfouknutí diagnostického optického kabelu, řeší PS 50-22-02, ze stávající provozní (modré) se navrhuje propojit v žkm 360,416 a 360,858, také stávající a vložené vedení modré trubky HDPE.

Zemní práce pro všechny PS řešící sdělovací zařízení budou realizovány v rámci tohoto PS. Trasa kabelizace je navržena souběžně s kabely zabezpečovacími.

Na traťovém kabelu bude provedeno stejnosměrné měření. Toto měření bude provedeno před a po manipulaci. Na ochranných trubkách HDPE je nutné provést kalibraci a hermetizaci. Stávající nahrazená kabelizace se navrhuje v úseku žkm 360,416 – 360,858 demontovat.

PS 50-22-02 Plzeň Jižní předměstí - Stříbro, dálkový optický kabel

Z důvodu stavebních úprav je nutné přeložit stávající kabelovou trasu, která koliduje se stavebními pracemi (demontáž první koleje, odtěžení žel. svršku a spodku, atd.). Navrhuje se přeložit stávající diagnostický optický kabel 36vl. SŽDC.

V předstihu před stavebními pracemi se v rámci PS 50-22-01 navrhuje upravit trasa ochranných trubek HDPE. Do upravené trasy rezervní (černé) trubky HDPE se navrhuje zafouknout nový optický kabel 36 vl. SM. DOK se navrhuje ukončit ve stávajícím optickém rozváděči, který se navrhuje doplnit o 2x konektorový modul E2000/APC, ve sdělovací místnosti žst. Kozolupy a napojit na stávající vedení v místě nejbližší optické spojky směr Stříbro v žkm 365,673.

Přepojení optického kabelu bude prováděno za provozu, takže bude nutné, při propojování nového a stávajícího optického kabelu, převádět stávající provoz na neobsazená (rezervní) vlákna. Po zprovoznění optického kabelu v celém profilu se navrhuje převést provoz na původní vlákna.

Po zprovoznění optického propojení se navrhuje z provozní (modré) HDPE vyfouknout stávající nahrazený optický kabel v úseku žst. Kozolupy – optická spojka v žkm 365,673. V rámci PS 50-22-01 se propojí stávající trasa modré HDPE s vloženou částí.

Při instalaci nového optického kabelu musí být zachovány rezervy na DOK v minimálně stejné délce, jako bylo ve stávajícím stavu. Přepojování se navrhuje provádět v době s nejmenším sdělovacím provozem a v koordinaci s přepojováním kabelizace zab.zař. (autoblok).

Ve vnitřních prostorách bude místní optický kabel chráněn zatažením do ochranné trubky HFXP a uložen na kabelových roštích a zatažen v kabelových kanálech a prostupech.

Zemní práce budou realizovány, mimo výkopu při vstupu do zemních kabelových komor při instalaci DOK, v rámci PS 50-22-01. Na diagnostickém optickém kabelu budou provedena potřebná měření.

SO 43-33-01 ŽST Kozolupy, železniční spodek

V rámci 2.etapy realizace tohoto stavebního objektu je navrženo odtěžení stávajícího kamenitého materiálu z tělesa náspu. Jedná se o část tělesa zrealizovanou v roce 2006 pro zdvojkolejnění trati. Tvar a rozsah odtěžení má zabezpečit odstranění degradované vrstvy v stávajícím tělese a zazubení tělesa k navázání nové armované konstrukce. Odtěžení v prostoru patní lavice v cca km 360,610 – 360,650 je navrženo z důvodu průzkumem zastižených provlhlých poloh hornin, které by mohly narušit stabilitu náspu nad lavicí. Rozsah odtěžení u mostu zohledňuje také prostor potřebný na realizaci sanačních opatření mostní konstrukce.

Pro založení nového tělesa náspu je navržena konsolidační vrstva za křídly mostu o tloušťce min. 0,50 m z kameniva frakce 0/125 s plynulou křivkou zrnitosti.

Následně bude levá část (ve směru staničení) zemního tělesa náspu opětovně dobudována, a to pomocí systému vyztužené zeminy Tensartech NaturalGreen. Líc nového tělesa je navržen ve sklonu 1:1,2 s lavicí v úrovni horní hrany železničního mostu.

Rozteč výztužných prvků byla po optimalizaci zvolena 500 mm, první geomříž je umístěna do úrovně základové spáry objektu. Z hlediska dimenzí výztuh jsou pak navrženy dva typy výztuh Tensar 40RE, resp. kombinace Tensar 40 RE a 80RE. Vlastní zemní těleso bude vybudováno z recyklovaného materiálu ze stávajícího rozšíření náspu z roku 2006. Odtěžený materiál frakce 0/125 - 250 mm bude upraven na frakci 63 mm.

Podkladní vrstvu pražcového podloží tvoří šterkodrt' třídy A, tloušťky min. 200 mm, fr. 0/31,5. Pod ní bude vrstva minerální směsi s plynulou křivkou zrnitosti, nepropustná, fr. 0/31,5, tloušťky 200 mm, která uzavírá (utěšňuje) korunu tělesa.

Přebytečný materiál (nevhodná zemina na styku původního tělesa a přísypu z roku 2006, nevhodná frakce z recyklace kameniva) bude použit na rozšíření dnešní lavice v patě náspu.

SO 43-33-02 ŽST Kozolupy, železniční svršek

1. etapa:

V rámci 1. etapy realizace SO 43-33-02 dojde k uvolnění staveniště pro realizaci sanace vlastního zemního tělesa, která je součástí 2. etapy. V SO žel. svršku se tedy jedná pouze o snesení kolejového roštu a odtěžení štěrkového lože v koleji č. 1 po 1. pracovní úroveň (pro provedení převážek záporové stěny).

Kolejnice budou rozřezány pilou (z důvodu uvažovaného opětovného svaření po sanaci do BK není vhodné řezat plamenem) po 25m, kolejový rošt (pole délky 25m) vytržený a následně odvezený na místo určené k uložení v ŽST Kozolupy. Snesení kolejového roštu je z důvodu přístupu ke staveništi určeno cca 31m za koncem výhybky č. 9 (km 360,470 000) až do konce sanované oblasti s přesahem 5m (km 360,675 000) pro navázání konstrukce podkladních vrstev.

Následně bude odtěžený materiál štěrkového lože a pražcového podloží do výšky 1. pracovní úrovně (pro provedení převážek záporové stěny), tj. 1,0m pod horní hranu stěny, resp. 1,1m pod niveletu koleje č. 2. Odtěžený bude ve dvou fázích:

1. Horní vrstva tloušťky 0,7 – 0,9 m pod NTK (čistý štěrk kolejového lože)
2. Zbylý materiál do požadované úrovně (směs kolejového lože, podkladní vrstvy pražcového podloží a případně i podkladu – zemního tělesa)

Z důvodu relativně krátkého využití materiálu kolejového štěrku projektant nepředpokládá jeho opotřebení a z toho vyplývající recyklaci. Pro materiál vytěžený ve druhé fázi projektant také nepředpokládá klasickou recyklaci, pouze protřídění společně s materiálem přísypu, který bude odtěžený ve 2. etapě.

2. etapa:

Stávající rošt snesený v 1. etapě bude v závěru 2. etapy položený zpět a následně svařený do BK. Kolejový rošt je relativně nový, je z roku 2007 a tak se neuvažuje s jeho materiálovou úpravou (regenerace nebo výměna jeho součástí). Případná potřeba výměny drobného kolejiva bude přesto ověřena kontrolou stavu součástí kolejového roštu, která bude provedena před snesením za účasti správce, TDI a zhotovitele. Při opětovné montáži k.č. 1 proběhne kontrola dotažení upevňovadel. Rozsah úpravy GPK v k.č. 1 po sanaci je navržen v délce 550m (km 360,450 – 361,000).

Geometrická poloha koleje č. 1 v prostoru sanovaného úseku bude po sanaci uvedeno do stavu dle projektu stavby odevzdaného k 02/2005 s plynulým navázáním na přilehlé úseky. Po sanaci bude potřeba provést také směrovou a výškovou úpravu k.č. 2, které GPK také vykazuje odchylky od stavu projektovaného k 02/2005, tak aby byly dodrženy požadované parametry.

Materiál štěrkového lože odtěžený z k.č. 1 v 1. etapě bude odvezený a deponovaný v ŽST Kozolupy. Z důvodu relativně krátkého využití tohoto materiálu (kameniva fr. 31,5/63) ve štěrkovém loži projektant nepředpokládá jeho klasickou recyklaci, pouze protřídění. V případě, že kameniva stávajícího kolejového lože nebude dostatek, bude použito nové.

Štěrkové lože v k. č. 2 bude po osazení průchodek pro převážky záporové stěny v 1. etapě uvedeno do předepsaného profilu.

SO 43-35-01 ŽST Kozolupy, trakční vedení

1. etapa:

Projektová dokumentace 1. etapy realizace SO 43-35-01 řeší demontáž trakčního vedení v žst. Kozolupy. Součástí je i úprava závěsného optického kabelu.

Provede se kompletní demontáž systému 1b (mezi stožáry 43 – 65 a částečná demontáž systému 1c. Systém 1c se zdemontuje od stožáru 59 po stožár 79. Na stožár 79 se provede provizorní zakotvení systému. Bude provedena demontáž stožárů 61, 63 a 65. Budou odstraněny

kompletně základy pro tyto stožáry. U odpojovačů č. 411 a 412 bude nahrazen stávající pohon za pohon ovládaný pomocí GSM. GSM pohon je včetně záložní baterie a napájecího transformátoru. Součástí tohoto objektu je i úprava zapojení dálkového ovládaní pohonů GSM pomocí brány GSM na řídicím středisku elektrodispečinku SEE Plzeň. S ohledem na to, že EOVS TS-3 bude po dobu stavby mimo provoz, bude odpojen přívodní napájecí kabel z trakčního vedení (bude fyzicky odšroubován od svodiče přepětí a zaizolován).

Přeložka stávajícího závěsného optického kabelu (ZOK) pro telekomunikační účely je navržena v úseku kde dochází k manipulacím s vrtanou soupravou. Použit bude stávající kabel. V rámci realizace stavby bude provedeno převěšení stávajícího kabelu na stávajících podpěrách TV. Práce se stávajícím optickým kabelem je uvažováno provádět nedestruktivním způsobem, tedy bez přerušení provozovaného optického kabelu v mezipojkových úsecích. Pro eventuální délkové změny v dotčeném úseku bude využito kabelové rezervy na stožáru TV 60. Po provedení vrtacích prací bude optický kabel vrácen do původního stavu. Na závěsném optickém kabelu ČD-T budou provedena měření potřebná pro zjištění technického stavu jednotlivých vláken. Měření budou provedena před a následně po provedené definitivní manipulaci se ZOK.

2. etapa:

Projektová dokumentace SO 43-35-01, 2. etapa řeší montáž trakčního vedení v žst. Kozolupy v návaznosti na demontáž provedenou v 1. etapě.

Stožáry 61N, 63N a 65N jsou umístěny ve stejných místech jako původní stožáry. Kolmé umístění volných líců stožárů TV je navrženo na vzdálenost podle ČSN 34 1530. Jsou navrženy základní řady (hloubené) podle typového podkladu "Základy trakčního vedení". Pro patkové stožáry budou použity svorníkové koše s rektifikačními maticemi podle stavební tabulky, popřípadě jednotlivé kované svorníky. Vrchní hrany základů jsou navrženy 20cm nad úroveň nového terénu nebo stávajícího terénu bez úprav podle příčných řezů železničního spodku.

Základy pro stožáry 61N a 63N budou zhotoveny spolu s výstavbou svahu železničního tělesa. V projektové dokumentaci SO žel.spodku a TV je podrobný popis postupu výstavby, který je pro výslednou kvalitu díla nutné dodržet.

Stožáry budou příhradové stožáry typu BP - ocelové svařované

Trolejové vedení je navrženo dle schválené vzorové dokumentace sestavy "S", jmenovitě napětí střídavé 25kV 50Hz, vypracoval SUDOP PRAHA a.s., se závěsy svislého provedení (s nosným lanem sledujícím klikatost trolejového drátu) podle FS č. 1, 2.

SO 43-35-11 ŽST Kozolupy, ukolejnění vodivých konstrukcí

1. etapa:

Obsahem 1. etapy SO ukolejnění vodivých konstrukcí je úprava ochrany při poruše ve smyslu ČSN 34 1500 ed.2 v závislosti na provedených stavebních úpravách kolejí a vodivých konstrukcí.

Jde zejména o demontáž nepřímého ukolejnění z demontovaných podpěr 61, 63 a 65 a o ukolejnění provizorní záporové zdi, která bude v rámci SO mostu pospojována vodičem FeZn10, na který bude v rámci tohoto SO instalováno nepřímé ukolejnění. Úprava ukolejnění je znázorněna v Koordinačních schématech ukolejnění a trakčních propojení, které jsou obsahem výkresové části dokumentace příslušného SO.

2. etapa:

V rámci 2. etapy stavby dochází k uvedení koleje 1 v prostoru mezi výhybkou 9 a výhybkou 12 ŽST Kozolupy cca v km 360,440 – km 360,670 do původního stavu.

Obsahem této etapy v SO ukolejnění vodivých konstrukcí je úprava ochrany při poruše ve smyslu ČSN 34 1500 ed.2 v závislosti na provedených stavebních úpravách kolejí a vodivých konstrukcí. Jde zejména o montáž nepřímého ukolejnění z demontovaných podpěr 61, 63 a 65, změnu ukolejnění na podpěře 87 a o demontáž ukolejnění provizorní záporové zdi. Úprava

ukolejnění je znázorněna v Koordinačních schématech ukolejnění a trakčních propojení, které jsou obsahem výkresové části dokumentace příslušného SO.

S ohledem na koordinační charakter profese ukolejnění je nutné před vlastní realizací ukolejnění konkrétní konstrukce prověřit, zda oproti stavu znázorněnému v KSUaTP nedošlo v některé z koordinovaných profesí ke změně řešení nebo zda nedošlo k zásadní změně předpokládaných parametrů vodivých konstrukcí (odpor proti zemi, zásah konstrukce do POTV, vodivé propojení s jinou konstrukcí apod.). Před předáním zařízení zhotovitel stavby zajistí provedení předepsaných zkoušek a revizí.

SO 43-36-02 ŽST Kozolupy, úprava rozvodů nn a osvětlení

V rámci uvolnění staveniště pro sanaci zemního tělesa a mostního objektu bude dotčena stávající kabelizace rozvodů nn napájení venkovního osvětlení. Jedná se o kabel CYKY 4Dx16mm² trasovaný podél koleje 1. Kabel bude dotčen v úseku vybudované pažicí stěny a dále v navazujících úsecích kde se předpokládá provádění stavebních prací a pohyb mechanizace. Celkově se předpokládá dotčení kabelizace v úseku km 360,470 – km 360,700 (kabely označené WL155.1, WL155.2, WL155.3, WL155.4, WL155.5. Zároveň dojde k dotčení zařízení venkovního osvětlení – v souvislosti s demontáží stožárů TV 61N, 63N, 65N. Předmětné zařízení bude v rámci zahájení 1. etapy stavby demontováno, kabelizace bude přeložena mimo prostor dotčení za účelem zachování provozu osvětlení na zhlaví směr Pňovany. V rámci dokončení 2. etapy stavby bude zařízení včetně kabelizace instalováno zpět do původní polohy.

1.etapa:

V rámci 1. etapy stavby bude demontována výzbroj osvětlení ze stožárů TV 61N, 63N, 65N. Kabelové vedení CYKY 4x16mm² v úseku od km3 60,445 po pojistkovou skříň PS45 na stožáru TV 67N rovněž demontováno, kabel WL155.1 bude po odpojení z PS41 na stožáru TV 59N stažen ke stožáru TV 57N na kterém bude provizorně osazena svorkovnicová skříň PS41-p ve které bude kabel WL155.1 provizorně ukončen. Ze skříně PS41-p bude zapojen provizorní kabel CYKY 4Dx16mm² trasovaný v prostoru mimo dotčení stavbou podél koleje č.2a do pojistkové skříně PS45 na stožáru TV 67N kde bude ukončen. Tímto opatřením bude zajištěno napájení osvětlení drážního tělesa od km 360,700 na konec stanice po dobu stavby a výlukového provozu.

2.etapa:

V rámci 2. etapy stavby bude provizorní kabelové vedení mezi stožáry TV 57N a 67N zrušeno. Provizorní svorkovnicová skříň PS41-p bude demontována a kabel WL155.1 bude opět ukončen ve skříně PS41 na stožáru TV 59N. Dále bude mezi stožáry TV 59N, 61N, 63N, 65N a 67N položena nová definitivní kabelizace podél sanované koleje 1a. Na nově instalované stožáry TV 61N, 63N, 65N bude instalována výzbroj osvětlení. Bude se jednat o původní demontovanou výzbroj s výjimkou upevňovacích sestav pro osvětlení na stožárech TV 61N a 63N kde dochází ke změně typového provedení stožárů. Stožár TV 61N a 63N bude v novém stavu v typovém provedení BP.

Provizorní přeložka kabelu je navržena do nové trasy podél koleje č. 2a, která bude vedena mezi základy trakčních stožárů a kotvícími piloty v souběhu s kabely zab. zařízení a sděl. zařízení. Výkop kabelové trasy bude realizován následně po zřízení kotvících pilotů. Při pokládání kabelizace v samostatné trase se navrhuje výkop 35x50cm (krytí 30cm) a uložení kabelu do plastové ohebné korugované trubky DN110.

Definitivní pokládka kabelů bude prováděna podél koleje č.1a z hlediska příčného uspořádání v prostoru mezi základy trakčních stožárů a kolejí. Podmínkou správného prostorového uspořádání je dodržení požadavku na vzdálenosti kabelové trasy od osy koleje min. 2,2m. Kabelové vedení bude v úseku mezi stožáry TV 57N a 59N uloženo v plastovém kabelovém žlabu 100x100mm s krytím 0,7m. Mezi stožáry TV 59N a 67N bude kabelové vedení uloženo v protažitelné plastové ohebné korugované chrániče DN160 uložené s krytím 0,7m. Chránička

bude zakládána v průběhu realizace nového tělesa koleje č.1a tzn. bez zřizování dodatečné kabelové rýhy po dokončení tělesa koleje č.1a.

SO 43-36-03 ŽST Kozolupy, DOÚO

Sanací zemního tělesa a mostního objektu bude dotčena stávající kabelizace rozvodů ovládání DOÚO. Jedná se o 2x kabely CYKY 12Dx4 trasované podél koleje 1a ozn. WS212 a WS215. Kabely jsou určeny pro ovládání pohonů odpojovačů 411, 412 a 13A a Z108. Kabely budou dotčeny v úseku vybudované pažicí stěny a dále v navazujících úsecích kde se předpokládá provádění stavebních prací a pohyb mechanizace. Celkově se předpokládá dotčení kabelizace v úseku km 360,470 – km 360,700.

1.etapa:

Předmětná kabelizace bude v úseku dotčení v rámci zahájení 1. etapy stavby přerušena a demontována. V průběhu výstavby nebude nutno zajišťovat ovládání uvedených odpojovačů trakčního vedení. U odpojovačů 13A a Z108 se provozování dálkového ovládání po dobu stavby nevyžaduje, odpojovače 411 a 412 budou po dobu stavby vybaveny motorovými pohony s dálkovým ovládáním pomocí brány GSM (výměna pohonů součástí SO 43-35-01). V rámci dokončení 2. etapy stavby bude v přerušeném úseku položena nová kabelizace v původní poloze, napojená na stávající pomocí kabelových spojek. V rámci 1. etapy stavby budou kabely WS212 a WS215 demontovány v úseku od km 360,470 do km 360,705. Kabelová vedení na obou koncích budou zaizolována proti vnikání vlhkosti. Vzhledem k tomu, že v blízkosti stožáru TV č.57N je uvažováno zřídit příjezdovou trasu pro mechanizaci, je navržena mechanická ochrana zachovávané kabelové trasy v úseku délky cca 20m před stožárem TV č.57N. Ochrana bude zajištěna betonovými panely provizorně uloženými nad společnou kabelovou trasou nn a je řešena v rámci SO 43-36-02.

2.etapa:

V rámci 2. etapy stavby bude v přerušeném úseku položena nová definitivní kabelizace podél sanované koleje 1a. 2x nové kabely CYKY 12Dx4 budou spojovány na kabely stávající.

Pokládka kabelů bude prováděna podél koleje č.1a z hlediska příčného uspořádání v prostoru mezi základy trakčních stožárů a kolejí. Podmínkou správného prostorového uspořádání je dodržení požadavku na vzdálenosti kabelové trasy od osy koleje min. 2,2m. Kabelové vedení bude v úseku od km 360,470 na úroveň stožáru TV 59N uloženo v plastovém kabelovém žlabu 100x100mm s krytím 0,7m. Od úrovně stožáru TV 59N bude kabelové vedení uloženo v protažitelné plastové ohebné korugované chráničce DN160 uložené s krytím 0,7m. Chránička bude zakládána v průběhu realizace nového tělesa koleje č.1a tzn. bez zřizování dodatečné kabelové rýhy po dokončení tělesa koleje č.1a. V souběhu s touto chráničkou bude položena druhá chránička v rámci SO 43-36-02 (NN a osvětlení).

SO 43-36-04 ŽST Kozolupy, EOV

Stavební činností související se sanací lokality bude dotčena stávající kabelizace rozvodu ovládání EOV. Jedná se o 1x kabel TCEPKPFLE 3x4x08 trasovaný podél koleje 1a ozn. WS303. Kabel je určen pro ovládání systému EOV v rozvaděči R2.1-EOV na zhlaví směr Pňovany. Kabel bude dotčen v úseku vybudované pažicí stěny a dále v navazujících úsecích kde se předpokládá provádění stavebních prací a pohyb mechanizace. Celkově se předpokládá dotčení kabelizace v úseku km 360,470 – km 360,700.

1.etapa:

V rámci 1. etapy stavby bude kabel WS303 demontován v úseku od km 360,470 do km 360,705. Kabelové vedení bude na obou koncích zaizolováno proti vnikání vlhkosti. Vzhledem k tomu, že v blízkosti stožáru TV č.57N je uvažováno zřídit příjezdovou trasu pro mechanizaci, je navržena mechanická ochrana zachovávané kabelové trasy v úseku délky cca 20m před stožárem TV č.57N. Ochrana bude zajištěna betonovými panely provizorně uloženými nad společnou

kabelovou trasou nn a je řešena v rámci SO 43-36-02.

2. etapa:

V rámci 2. etapy stavby bude v přerušeném úseku položena nová definitivní kabelizace podél sanované koleje 1a. Nový kabel TCEPKPFLE 3x4x08 bude spojován na kabel stávající.

V rámci trafostanice TS3 – EOv bude provedena úprava v připojení zpětného vedení ke koleji. Zpětné vedení bude odpojeno před instalací provizorního mezikolejového propojení v km 361,670 zřizovaného v rámci úpravy zabezpečovacího zařízení pro zajištění vedení zpětných proudů. Opětovné připojení trafostanice TS-3 bude možné až po demontáži tohoto propojení. V době kdy bude odpojeno zpětné vedení je třeba zajistit rovněž odpojení kabelového vedení VN od přívodu z trakčního vedení na stožáru TV.

Pokládka kabelů bude prováděna podél koleje č.1a z hlediska příčného uspořádání v prostoru mezi základy trakčních stožárů a kolejí. Podmínkou správného prostorového uspořádání je dodržení požadavku na vzdálenosti kabelové trasy od osy koleje min. 2,2m. Kabelové vedení bude částečně uloženo v samostatně řešené trase, v úseku od stožáru TV 59N bude přiloženo do připravené trasy překládaných kabelů DOÚO – SO 43-36-03. V úseku od km 360,470 na úroveň stožáru TV 59N bude uložení provedeno v plastovém kabelovém žlabu 100x100mm s krytím 0,7m. Od úrovně stožáru TV 59N bude kabelové uložení řešeno do protažitelné plastové ohebné korugované chráničky DN160 uložené s krytím 0,7m. Kabel ovládání EOv bude chráničkou uložen spolu s kabely DOÚO.

SO 43-38-03 Železniční most v ev.km 360,592

Předmětem stavebního objektu je sanace mostní konstrukce realizované v roce 2006 v rámci stavby "Optimalizace trati Plzeň - Stříbro", která byla v důsledku deformací přísypu pro zdvoukolejnění poškozena a to včetně sanace původní klenbové kamenná části mostní konstrukce, která byla také poškozena v důsledku dodatečných sanačních opatření provedených v dubnu 2009.

1. etapa:

Součástí 1. etapy je zřízení konstrukce pažící stěny v celém úseku sanace lokality Myslinka v délce cca 120 m. Zahrnuje následující práce:

- zřízení záporového pažení skládajícího se ze zápor profil I 320, osa pažení v ose mezi oběma tratěmi; předpoklad provádění zápor z pracovní plošiny po odstranění kolejového lože koleje č.1 (0. úroveň), nicméně v dopravních pauzách příp. ve výlukách (s ohledem na vzdálenost osy pažení od koleje č.2),
- předpokládaná celková výška pažení H je v úsecích :

| | |
|----------------------|-----------------|
| km 360,550 – 360,570 | od 3,5 do 6,0 m |
| km 360,570 – 360,590 | od 6,0 do 7,0 m |
| km 360,590 – 360,610 | 7,0 m |
| km 360,630 – 360,610 | od 7,0 do 6,0 m |
| km 360,630 – 360,670 | od 6,0 do 3,5 m |
- bude proveden odkop na hl. cca 1,0 m (1. úroveň) vč. zapažení dřevěnými pažinami,
- následovat bude zajištění stability výkopu pomocí táhel procházejících ve šterkovém loži v ocelových průchodkách pod tratí č.2 a ukotvených do svislých kotevních prvků – vrtaných pilot Ø 880 mm dl. 8,0 m realizovaných na odvrácené hraně svahu násypu (vrtané piloty příslušně vyztužené), resp. do mikropilotových bárek, které jsou alternativně navrženy s ohledem na obtížnost přístupu pro velkopřůměrovou vrtnou soupravu,

2. etapa:

Předmětem 2. etapy realizace stavebního objektu je sanace vlastní mostní konstrukce realizovaná v roce 2006 v rámci stavby „Optimalizace trati Plzeň – Stříbro“ sanace původní klenbové kamenné části mostní konstrukce. Tato etapa zahrnuje následující práce:

Zesílení mostní konstrukce

- smykové propojení rám/křídlo a křídlo/křídlo pomocí ŽB zarážek kotvených pomocí lepené výztuže do stávajících ŽB konstrukcí. Spára bude staticky řešena jako vrubový kloub.
- injektáž a těsnění dilatačních spár
- trysková injektáž pod základy křídel (odlehčení pilotového roštu)

Odlehčení rámové části mostu (součást SO 43-33-01)

- úprava tvaru tělesa nad mostem (oddálení paty zvýšením sklonu svahu)
- vytvoření lavice v úrovni římsy s odlážděním povrchu
- vyztužení tělesa pomocí neomříží pro zrovnomnění rozsahu zatížení a stabilizaci tělesa náspu pod kolejí č.2

Sanace stávajícího klenbového zdiva

- sanace portálu klenby (injektáž, svorníky cca 10m, vyztužení halikální výztuží, přezdění a výměna poškozených kamenů, kotvení rámu)
- sanace klenby (injektáž na bázi syntetických hmot, zesílení halikální výztuží v místě příčných trhlin, spárování)

Obnova izolace rámu a navazující klenbové části

- obnova rubové izolace rámu a křídel
- izolace na nové žb přechodové desce
- zřízení rubového odvodnění v úrovni příčle rámu s vyústěním na terén
- zřízení patní drenáže v úrovni paty dřívku křídla pro odvodnění rubové oblasti a paty tělesa

Dokumentace pro 2. etapu vyprojektovaná ve stupni Projektové souhrnné řešení (PSŘ) ve smyslu Směrnice GŘ SŽDC s. o. č. 11/2006 bude zhotovitelem stavby dopracována do stupně realizační dokumentace stavby - Projekt tzn. dopracování Projektové souhrnné řešení (DPSŘ) ve smyslu Směrnice GŘ SŽDC s. o. č. 11/2006 Příloha 4 (změna č. 1). Veškeré změny musí být odsouhlaseny odpovědným projektantem objektu a schváleny objednatelem. Na základě této realizační dokumentace Projekt bude zpracována dokumentace zhotovitele (výrobní a montážní) v souladu s příslušnými předpisy (TKP SSD apod.),

SO 47-32-51 Kozolupy – Pňovany, dopravní opatření

Dopravně - inženýrská opatření jsou navržena v souladu s platným zákonem č. 361/2000 Sb. - O pravidlech provozu na pozemních komunikacích, Vyhláškou č. 30/2001 - provádějící pravidla silničního provozu na pozemních komunikacích, ČSN EN 12899-1 - Svislé dopravní značení – Část 1: Stálé dopravní značky, TP 66 – Zásady pro přechodné dopravní značení na pozemních komunikacích, Pomůckou pro označování pracovních míst na pozemních komunikacích v obci.

Pro označení dočasným dopravním značením se vychází ze schématu C/10b „Pomůcky pro označování pracovních míst na pozemních komunikacích mimo obec“.

Silnice II/180 bude uzavřena v oblasti podjezdu pod železniční tratí v Kozolupech po dobu celkem 3 týdnů. Doprava bude převedena na objížděku vedenou po následujících komunikacích.

Směrem od Plzně : V Kozolupech bude před křižovatkou silnic II/605 a II/180 umístěna informační tabule s textem „Podjezd pod tratí na silnici II/180 v Kozolupech uzavřen“ s vyznačením směru objížděky. Objížděka bude vedena do Plešnice tam doleva po silnici III/18048 směr obce Doubrava, Pankrác a bude ukončena na stávající sinici II/180.

Směrem od Stříbra: U obce Plešnice bude před křižovatkou silnic II/605 s místní komunikací umístěna informační tabule s textem „Podjezd pod tratí na silnici II/180 v Kozolupech uzavřen“ s vyznačením směru objížděky. Objížděka bude vedena z Plešnice doprava po silnici

III/18048 směr obce Doubrava, Pankrác a bude ukončena na stávající silnici II/180. Dále bude vyznačen zpětný pohyb do obce Myslinka.

4.5. Návrh na postupné provádění stavby a požadavky na postupné uvádění stavby do provozu (užívání) a předpokládané lhůty výstavby

Stavba řeší uvedení lokality do normového stavu, což v tomto případě představuje odstranění havarijní situace. Předčasné užívání staveb či postupné uvádění do provozu se nepředpokládá.

Celková délka realizace 1.etapy sanačních prací 80 dnů

Celková délka realizace 2.etapy sanačních prací 175 dnů

Termíny zahájení a ukončení stavby budou stanoveny dodatečně na základě stavu připravenosti celé akce.

Z hlediska charakteru prací jde o sanaci dnešního stavu. Vlastní sanace zemního tělesa je výrazným zásahem do původního zemního tělesa i do přísypu zrealizovaného v rámci stavby „Optimalizace trati Plzeň – Stříbro“. Z tohoto důvodu je nezbytně nutné respektovat klimatická omezení daná platnou legislativou pro realizaci zemních prací. Proto se doporučuje 1. i 2.etapu sanačních prací realizovat v jednom kalendářním roce, tj. bez technologické pauzy pro zimní období.

4.6 Požadavky stavby na zdroje

Tato stavba nevyžaduje mimořádné nebo zcela atypické zdroje a materiály pro její realizaci a proto projektová dokumentace s tím spojenou problematiku neřeší. Zajištění zdrojů potřebných pro realizaci stavby bude věcí zhotovitele díla.

4.7 Odvedení povrchových vod, napojení na kanalizaci

Stavbou nebudou produkovány nové odpadní vody.

V rámci sanace zemního tělesa a mostního objektu budou obnoveny stávající drenáže pro odvedení dešťových vod.

4.8 Napojení na dopravní systém

Sanací zemního tělesa a mostního objektu nedojde ke změně napojení na dopravní systém. Z hlediska železniční dopravy bude po realizaci stavby obnoven provoz na obou kolejích. Z hlediska silničních komunikací stavba nemění dnešní stav silnice II/180 v lokalitě výstavby.

4.9 Rozsah náhradní výsadby a ozelenění

Rozsah navržených stavebních úprav si nevyžádá náhradní výsadbu a ozelenění ploch.

4.10 Bezpečnost práce

Zaměstnavatel (zhotovitel stavby) je povinen zajistit bezpečnost a ochranu zdraví 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) Zaměstnavatel (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).

Prevenčí rizik se rozumí všechna opatření vyplývající z právních a ostatních předpisů k zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a z opatření zaměstnavatele, která mají za cíl předcházet rizikům, odstraňovat je nebo minimalizovat působení neodstranitelných rizik.

Zaměstnavatel (zhotovitel stavby) je povinen soustavně vyhledávat nebezpečné činitele a procesy pracovního prostředí a pracovních podmínek, zjišťovat jejich příčiny a zdroje. Na základě tohoto zjištění vyhledávat a hodnotit rizika a přijímat opatření k jejich odstranění.

K tomu je povinen pravidelně kontrolovat úroveň bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, zejména stav výrobních a pracovních prostředků a vybavení pracovišť a úroveň rizikových faktorů pracovních podmínek a dodržet metody a způsob zjištění a hodnocení rizikových faktorů (viz odst. 3 § 102 z. č. 262/2006 Sb., zákoník práce).

Realizace opatření musí vždy odpovídat požadavkům bezpečnostních předpisů, norem a jiných závazných předpisů, návodům výrobce, technologickým a pracovním postupům příp. místním bezpečnostním předpisům, a také závazným dokumentům správců inženýrských sítí a dokumentů týkajících se střetu s železniční dopravou, s dopravou silniční a dopravou na vodních tocích.

Přehled základních legislativních předpisů BOZP platných pro oblast stavebnictví

- Z.č. 262/2006 Sb., zákoník práce (v platném znění)
- Z.č. 309/2006 Sb., kterým se upravují další požadavky bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v pracovněprávních vztazích a o zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při činnosti nebo poskytování služeb mimo pracovně právní vztahy (v platném znění)
- Z.č. 251/2005 Sb., o inspekci práce (v platném znění)
- Z.č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví a o změně některých souvisejících zákonů (v platném znění)
- Z.č. 22/1997 Sb., o technických požadavcích na výrobky a o změně a doplnění některých zákonů (v platném znění)
- Z.č. 174/1968 Sb., o státním odborném dozoru nad bezpečností práce (v úplném znění) (v platném znění)
- Z.č. 133/1985 Sb., o požární ochraně (v platném znění)
- Vyhláška č. 50/1978 Sb., o odborné způsobilosti v elektrotechnice (v platném znění)
- Vyhláška č. 85/1978 Sb., kontrolách, revizích a zkouškách plynových zařízení (v platném znění)
- Vyhláška č. 18/1979 Sb., kterou se určují vyhrazená tlaková zařízení a stanoví některé podmínky k zajištění jejich bezpečnosti
- Vyhláška č. 19/1979 Sb., kterou se určují vyhrazená zdvihací zařízení a stanoví některé podmínky k zajištění jejich bezpečnosti
- Vyhláška č. 21/1979 Sb., kterou se určují vyhrazená plynová zařízení a stanoví některé podmínky k zajištění jejich bezpečnosti
- Vyhláška č. 48/1982 Sb., kterou se stanoví základní požadavky k zajištění bezpečnosti práce a technických zařízení
- Vyhláška č. 73/2010 Sb., stanovení vyhrazených elektrických technických zařízení, jejich zařazení do tříd a skupin a o bližších podmínkách jejich bezpečnosti
- Vyhláška 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
- Vyhláška č. 394/2006 Sb., kterou se stanoví práce s ojedinělou a krátkodobou expozicí azbestu a postup při určení ojedinělé a krátkodobé expozice těchto prací
- Vyhláška č. 87/2000 Sb., kterou se stanoví podmínky požární bezpečnosti při svařování a nahřívání živců v tavných nádobách
- NV č. 591/2006 Sb., o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích
- NV 362/2005 Sb., o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky

- NV 378/2001 Sb., kterým se stanoví bližší požadavky na bezpečný provoz a používání strojů, technických zařízení, přístrojů a nářadí
- NV 101/2005 Sb., o podrobnějších požadavcích na pracoviště a pracovní prostředí
- NV 168/2002 Sb., kterým se stanoví způsob organizace práce a pracovních postupů, které je zaměstnavatel povinen zajistit při provozování dopravy dopravními prostředky
- NV 272/2011 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací
- NV 495/2001 Sb., kterým se stanoví rozsah a bližší podmínky poskytování osobních ochranných pracovních prostředků, mycích, čistících a desinfekčních prostředků
- NV 11/2002 Sb., kterým se stanoví vzhled a umístění bezpečnostních značek a signálů
- NV 201/2010 Sb., o způsobu evidence úrazů, hlášení a zasílání záznamu o úrazu
- NV 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci
- NV 406/2004 Sb., o bližších požadavcích na zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v prostředí s nebezpečím výbuchu

Další požadavky související se stavební činností na železniční dopravní cestě

- SŽDC (ČD) – Op 16 – Předpis o bezpečnosti a ochraně zdraví při práci: předpis stanovuje základní podmínky a předpoklady k zajištění BOZP. Předpis je závazný pro všechny zaměstnance ČD a pro ostatní právnické a fyzické osoby, které na základě smluvního vztahu s ČD vykonávají pro ČD práce nebo jinou činnost a tímto smluvním vztahem jsou k tomu vázány.
- SŽDC – E10 – Předpis pro provoz, obsluhu a údržbu trakčního vedení: Fyzická osoba, podnikající fyzická osoba nebo právnická osoba (není zaměstnancem SŽDC), která se podílí na provozu, obsluze nebo údržbě TV, musí být k dodržování ustanovení předpisu SŽDC E10 zavázána smluvně.
- TNŽ 34 3109 – Bezpečnostní předpisy pro činnost na trakčním vedení a v jeho blízkosti na železničních drahách celostátních, regionálních a vlečkách
- směrnice SŽDC č.50 – Požadavky na odbornou způsobilost dodavatelů při činnostech na drahách provozovaných státní organizací Správa železniční dopravní cesty

Při provozu na železničních tratích a používání žel. zařízení v definitivním i provizorním stavu je nutné dodržet TNŽ a dopravní a návětní předpisy.

Stavební činnost bude probíhat při zachování drážního provozu. Z toho důvodu je třeba zajistit poučení všech pracovníků, vybavení pracovníků ochrannými pomůckami, zajistit trvalé spojení mezi pracovišti a pověřeným pracovištěm. V místech, kde bude možný přístup veřejnosti ke staveništi, nebo kde bude povolen pohyb v obvodu staveniště, bude třeba zajistit bezpečné provádění prací a bezpečnost veřejnosti zajistit organizačně a technicky (oplocení, vymezení území a času pro průjezd stavenišť ap.).

Zvýšenou pozornost je třeba věnovat pracím v blízkosti vedení, zvláště v případech, kdy není možnost zjistit před zahájením prací jejich přesnou polohu. Pokud nespecifikovali správci zařízení způsob provádění prací již při zpracování přípravné dokumentace, musí být při pracích v blízkosti sítí dodržován následující postup :

- Před zahájením prací bude přizván správce (uživatel) zařízení, aby potvrdil jeho existenci, ověřil nebo upřesnil jeho polohu a dal souhlas s prováděním prací na svém zařízení nebo v jeho blízkosti. Současně zajistí v případě potřeby v místě staveniště vypnutí zařízení z provozu.
- Při pracích v prostoru, kde je zařízení pod napětím, je nutno dodržovat příslušné platné normy a předpisy (příkaz "B") a zajistit trvalý dozor nad prováděním prací.
- Při pracích, kde hrozí nebezpečí střetu s jinými sítěmi, se přizpůsobí technologie provádění charakteru ohrožení.
- Přeložky a úpravy sítí se provedou podle instrukcí správců.
- Odkryté sítě je nutno zajišťovat proti poškození.

Práce a dozor v prostoru SŽDC a ČD mohou provádět pouze pracovníci poučení a seznámení s provozem a příslušnými bezpečnostními předpisy.

4.11 Posouzení stavby z hlediska technických požadavků na užívání stavby osobami s omezenou schopností pohybu a orientace.

Stavbou nebudou dotčeny prostory přístupné cestujícím. Z tohoto důvodu se dokumentace problematikou užívání stavby osobami s omezenou schopností pohybu a orientace nezabývá.

4.12 Podmiňující, vyvolané a jiné související investice.

Pro realizaci stavby nejsou nutné žádná podmiňující investice, vše potřebné pro dosažení zadaného cíle, tj. sanaci zemního tělesa a mostního objektu v lokalitě Myslinka je řešeno v rámci této stavby.

4.13. Statické výpočty prokazující bezpečnost návrhu

Statické výpočty prokazující bezpečnost návrhu jsou uvedeny v dokumentacích příslušných stavebních objektů. V rámci řešené stavby se toto týká stavebních objektů železničního spodku a mostního objektu.

5. Údaje o splnění stanovených podmínek

Pro zpracování dokumentace projektu stavby nejsou k dispozici podmínky vyplývající z rozhodnutí o umístění stavby, neboť stavba řeší sanaci již zrealizovaného díla. Stavbou nebudou dispozičně změněny sanované stavební objekty. Z hlediska umístění stavbou nebudou změněny půdorysné rozměry sanovaných staveb a konstrukcí.

6. Příprava pro výstavbu

6.1 Uvolnění staveniště

Před započatím 2.etapy sanačních prací budou v rámci 1.etapy provedeny práce související s uvolněním staveniště. V rámci této 1.etapy se provede :

- realizace kotevních prvků (pilot) záporové stěny vpravo od koleje č.2
- přeložení kabelů (z prostoru vlevo od koleje č.1) zabezpečovacího a sdělovacího zařízení do definitivní polohy vpravo od koleje č.2 (mezi TV a kotevní prvky záporové stěny)
- provizorní přeložení kabelů osvětlení (z prostoru vlevo od koleje č.1) do polohy vpravo od koleje č.2. Demontáž kabelů EOv a DOÚO uložených podél koleje č.1 bez náhrady, po dobu sanačních prací nebudou funkční
- zrušení troleje v prostoru staveniště a demontáž sanací dotčených podpěr trakčního vedení
- odstranění železničního svršku v koleji č.1 v úseku od výhybky č.9 do km 360,670
- realizace záporového pažení mezi kolejí č.1 a 2, odkop zeminy v prostoru koleje č. 1 do hloubky 1,0 m, zajištění stability výkopu pomocí táhel mezi záporovou stěnou a kotevními prvky vpravo koleje č.2

Po ukončení 1.etapy bude uvolněno staveniště pro vlastní sanaci zemního tělesa a železničního mostu. Po celou dobu realizace 1.etapy bude provoz v místě stavebních prací veden po koleji č.2 s omezením v délce 6 hodin (v nočním čase) po dobu 71 dnů. V železniční stanici Kozolupy bude vlaková cesta ve staničních kolejích č.1 a 3 ukončena v místě odjezdových návěstidel L1 a L3.

6.2 Využití stávajících nebo budovaných objektů

V rámci sanačních prací nebudou využívány stávající a ani nebudou budovány nové pozemní objekty.

6.3 Dočasné využití stávajících objektů po dobu výstavby

Při návrhu umístění ploch zařízení staveniště byla snaha o maximální využití stávajících objektů. Z tohoto důvodu je část ploch ZS situovány do obvodu železniční stanice Kozolupy.

Zpevnění ploch zařízení staveniště bude provedeno jen v nezbytně nutných případech dle potřeb konkrétní dodavatelské firmy.

6.4 Způsob provedení demolic a místa skládek

Vzhledem k charakteru stavby, sanace stávajícího železničního mostu a zemního tělesa, bude provedeno odtěžení kamenitého přísypu provedeného v roce 2006 v rámci realizace stavby „Optimalizace trati Plzeň – Stříbro“. Tento materiál bude uložen na navazující plochu zařízení staveniště ZS 1 kde bude upraven a následně použit zpět při budování nové konstrukce náspu.

Nevhodný materiál zemního tělesa, který se nachází na styku přísypu z roku 2006 a původního zemního tělesa bude v nezbytně nutném rozsahu odtěžen a použit při rozšíření zatěžovací lavice v patě náspu.

6.5 Likvidace porostů (přesázení, kácení, zužitkování)

V rámci sanačních prací nebude prováděna likvidace porostů.

6.6 Likvidace škodlivých (nebezpečných) odpadů

Realizací sanačních prací nebude produkovány nebezpečné či škodlivé odpady.

6.7 Zabezpečení ochranných pásem, chráněných objektů i porostů po dobu výstavby

Stavbou je řešena sanace stávajícího zemního tělesa dráhy a železničního mostu. V celém rozsahu se nachází na pozemku a v ochranném pásmu dráhy.

V prostoru a v bezprostřední blízkosti staveniště se nacházejí kabelová vedení související s řízením a zabezpečením provozu železniční trati.

Před zahájením vlastních stavebních prací je nutné vždy písemně vyrozumět dotčeného správce či vlastníka sítě o úmyslu zahájit stavební práce a požádat jej o vytyčení inženýrské sítě a stanovení jejich ochranného pásma. Současně pak požádá zhotovitel i o dohled nad stavební činností prováděnou v jejich ochranném pásmu. Prvotním podkladem pro toto je zakres stávajících i nových sítí v koordinační situaci stavby (část dokumentace C.2) a v přehledných výkresech jednotlivých stavebních objektů.

Porosty a vegetaci, která se nachází v bezprostřední blízkosti staveniště, je nutné ochránit.

6.8 Přeložky podzemních a nadzemních vedení, dopravních tras, vodních toků

V rámci 1.etapy sanačních prací dojde k uvolnění staveniště a přeložení stávajících drážních sítí mimo staveniště. Toto záležitost řeší:

PS 43-21-01 ŽST Kozolupy, SZZ

PS 43-22-01 ŽST Kozolupy, místní kabelizace

PS 50-22-01 Plzeň Jižní předměstí - Stříbro, traťový kabel

PS 50-22-02 Plzeň Jižní předměstí - Stříbro, dálkový optický kabel

Navržené stavební úpravy si nevyžadají trvalou změnu dopravních tras na silničních komunikacích. Krátkodobé změny dopravních tras po dobu realizace příslušných stavebních objektů jsou uvedeny v SO 47-32-51 Kozolupy – Pňovany, dopravní opatření.

Navržené stavební úpravy si nevyžadají trvalou úpravu vodních toků.

6.9 Omezující nebo bezpečnostní opatření při přípravě staveniště a v průběhu výstavby

Staveniště je místo určené k uskutečnění stavby a pro umístění zařízení staveniště zhotovitele. Staveništěm jsou nemovitosti nebo jejich části, se kterými má objednatel (investor) právo hospodařit, nebo k nim má jiné právo. Obvod staveniště je vymezen v situaci zařízení staveniště příloha F.2 a v části I Geodetická dokumentace. Toto staveniště musí být viditelně označeno, případně zajištěno proti vstupu nepovolaných (třetích) osob.

Zhotovitel odpovídá za bezpečnost a ochranu zdraví vlastních zaměstnanců, závazně se řídí ustanoveními vyhlášky č. 324/1990 Sb., o bezpečnosti práce a technických zařízení při stavebních pracích, v platném znění. Plní povinnosti vyplývající ze zákona č. 133/1985 Sb., o požární ochraně, v platném znění a dodržuje opatření bezpečnostních předpisu SŽDC (ČD) Op 16 schválené rozhodnutím GŘ ČD, a.s. dne 26.10.2006 čj. 59 875/2005-O10 s účinností od 1.4.2006, včetně výnosu č.1 k předpisu SŽDC (ČD) Op 16 s účinností od 1.6.2010. Zhotovitel bude plně dbát na bezpečnost všech osob oprávněných ke vstupu na staveniště a udržovat staveniště v řádném stavu tak, aby nevznikalo nebezpečí oprávněným osobám. Pokud zaměstná zhotovitel na staveništi jiné zhotovitele, bude od nich požadovat stejný ohled na bezpečnost a odvrácení nebezpečí. To bude umožněno i udržováním staveniště a díla v řádném stavu.

Zhotovitel bude dále zajišťovat a udržovat na své náklady veškerá světla, ostrahu a oplocení, výstražné značky a střežení, kdykoliv a kdekoliv je to nutné nebo je požadováno vrchním stavebním dozorem (dále jen VSD) nebo odpovědným úřadem, pro ochranu díla nebo pro bezpečnost a potřebu veřejnosti nebo jiných osob.

Zhotovitel bude rovněž podnikat opatření k ochraně životního prostředí na staveništi i mimo ně a bránit proti škodám nebo zásahům do práv osob nebo zásahům do veřejného majetku nebo jiným škodám v důsledku znečištění, hluku nebo z jiných příčin vznikajících jako důsledek jeho pracovních postupů.

6.10 Výluka dopravy a jiná omezení dopravy

Silniční doprava :

Pro zajištění bezpečnosti dopravy po dobu rozhodujících stavebních prací na sanaci lokality Myslinka bude bezprostředně před zahájením vlastních sanačních prací vybudována ochranná konstrukce nad silniční komunikací. Tato ochranná konstrukce umožní stavbu realizovat bez ohrožení silničního provozu mimo období, kdy bude prováděna sanace konstrukce dnešní kamenné klenby železničního mostu.

Sanace stávající klenby železničního mostu si vyžádá uzavření silnice II/80 v prostoru staveniště na dobu:

7 dnů - průzkumné práce, čištění a pasportizace trhlín tubusů klenby

1-2 dny cca 10 x za stavbu - předmontážní práce a manipulace

70 dnů - sanace klenbové části = sanace trhlín a injektáž zdiva v celém rozsahu klenbového mostu

Po tuto dobu bude silniční doprava vedena po objízdě trase, viz. řešení SO 47-32-51 Kozolupy – Pňovany, dopravní opatření.

Železniční doprava :

V současné době je doprava v koleji č.1 v ŽST Kozolupy z bezpečnostních důvodů vyloučena v úseku od chebského zhlaví po odjezdová návěstidla ve směru na Cheb. Současně ve vyloučení i

část staniční koleje č.3 s tím, že není umožněn odjezd souprav ze staničních kolejí č.1 a 3 ve směru na Cheb.

V prostoru vlastního staveniště bude železniční doprava vedena po staniční koleji č.2. Po dobu realizace **1.etapy** sanačních prací bude železniční doprava omezena při realizaci záporového pažení. Vrtná souprava bude při realizaci zápor zasahovat do průjezdného průřezu provozované koleje č.2. Na realizaci jedné zápor (vrtání a osazení) se předpokládá **omezení provozu v koleji č.2 na dobu cca 6 hodin**. Omezení provozu v koleji č.2 bude provedeno ve vlakových pauzách **v nočních časech**. Předpokládá se zhotovení 1 záporu za den, nasazení většího počtu strojů je technicky obtížné a proto není uvažováno. Souběžně s prováděním zápor budou realizovány kotevní piloty, převázky a táhla. Celkem je navrženo 71 zápor, což odpovídá omezení provozu koleje č.2 v nočních hodinách **po dobu 71 dnů**.

Po dobu realizace 2.etapy sanačních prací bude železniční doprava vedena po koleji č.2.

Omezení provozu je v dokumentaci stanoveno bez znalosti konkrétního zhotovitele díla. Předpokládaná doba omezení provozu se může změnit dle použité technologie a strojního vybavení zhotovitelské firmy.

6.11 Omezení v dodávce energií

Stavební činnost nepředkládá a ani nevyvolává dlouhodobá přerušení či omezení v dodávce jednotlivých druhů energií.

7. Výkup pozemků a staveb nebo jejich částí

K realizaci stavby není nutný výkup pozemků. Podrobný přehled stavbou dočasně dotčených pozemků je uveden v části dokumentace I. Geodetická dokumentace.

8. Výjimky z předpisů a norem

Navržené řešení nevyžaduje výjimky z norem a předpisů.