

VÝŠKOVÝ SYSTÉM Bpv      SOUŘADNICOVÝ SYSTÉM S-JTSK      ±0,000 = xxx,xx m n. m.

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:

ING. JIŘÍ SYROVÝ

Odpovědný projektant SO, IO, PS:

ING. PAVEL LANGER

Vypracoval:

ING. PAVEL LANGER

Kontroloval:

ING. JIŘÍ SYROVÝ

Název akce:

**OPTIMALIZACE TRATI PLZEŇ - STŘÍBRO**  
**SANACE LOKALITY "MYSLINKA"**

Číslo smlouvy:

-

Projektový stupeň:

PROJEKT

Část:

ORGANIZACE VÝSTAVBY

Datum:

08 / 2014

Číslo části:

F.1

Název přílohy:

**TECHNICKÁ ZPRÁVA**

Měřítko:

Počet formátů:

-

-

Číslo přílohy:

=

# **F.1 Technická zpráva**

## **F. Zásady organizace výstavby**

**Stavba : Optimalizace trati Plzeň – Stříbro**  
**Sanace lokality „Myslinka“**

**Stupeň dokumentace : Projekt stavby**

### **Obsah :**

#### **1. Technická zpráva**

- 1.1 Charakteristika staveniště
- 1.2 Využití stávajících nebo budovaných objektů
- 1.3 Napojení na kanalizaci a zdroje
- 1.4 Dopravní trasy
- 1.5 Zabezpečení ochranných pásem, ochrana objektů a zeleně
- 1.6 Zvláštní opatření
- 1.7 Vliv provádění stavby na životní prostředí
- 1.8 Postup stavby, termíny zahájení a ukončení stavby
- 1.9 Postupné uvádění do provozu
- 1.10 Požadavky na výluky veřejné dopravy
- 1.11 Popis staveb zařízení staveniště
- 1.12 Úpravy pro bezpečnost a ochranu zdraví třetích osob
- 1.13 Úpravy pro osoby s omezenou schopností pohybu a orientace
- 1.14 Řešení technické a dopravní infrastruktury
- 1.15 Podmínky pro zajištění bezpečnosti a ochrana zdraví při práci

#### **2. Výkresy**

#### **3. Časový postup prací**

#### **4. Schéma stavebních postupů**

#### **5. Bilance zemních hmot**

Srpen 2014

Zhotovitel : SUDOP PRAHA a.s.  
Ing. Pavel Langer

# **1. Technická zpráva**

## **1.1 Charakteristika staveniště**

Stavba má charakter sanace stávajících staveb v jejich stávající poloze. Jedná se o sanaci železničního mostu a zemního tělesa železniční tratě. 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.

## **1.2 Využití stávajících nebo budovaných objektů**

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

Při návrhu umístění ploch zařízení staveniště byla snaha o maximální využití drážních pozemků. Z tohoto důvodu je část ploch ZS situována do obvodu železniční stanice Kozolupy.

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

## **1.3 Napojení na kanalizaci a zdroje**

Stavbou nebudou produkovány nové odpadní vody a to jak v cílovém stavu tak po dobu realizace díla. Staveniště bude vybaveno mobilním sociálním zařízením.

S ohledem na umístění staveniště v prostoru železniční stanice Kozolupy bude staveniště připojeno na rozvod nn stanice nebo zhotovitel použije mobilní zdroj elektrické energie.

Voda bude na staveniště dopravována v cisternách.

## **1.4 Dopravní trasy**

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.

Po dobu realizace bude staveništní doprava vedena po stávajících komunikacích s vjezdy na staveniště. Vedení dopravních tras je vyznačeno v situacích v přílohách F.2 a F.3.

## **1.5 Zabezpečení ochranných pásem, ochrana objektů a zeleně**

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.

## **1.6 Zvláštní opatření**

Realizace stavby nevyžaduje zvláštní opatření.



## 1.7 Vliv provádění stavby na životní prostředí

Realizaci stavby nebudou dotčena chráněná území. Vzhledem ke skutečnosti, že je jedná o sanaci stávajících konstrukce vybudované v roce 2006, bude nyní postup realizace stavby obdobný jako v roce 2006. Budou stejné dopravní trasy a přístupy ke staveništi. Nebude tedy nutné odstraňovat stávající zeleň.

Z hlediska ochrany vod je nutné vyloučit možnost znečištění podzemních a povrchových vod vlastní stavbou. Jedná se především o riziko úniku ropných látek.

## 1.8 Postup stavby, termíny zahájení a ukončení stavby

Realizace stavby je rozdělena do dvou etap. V první etapě se uvolní staveniště pro samotnou sanaci a zrealizuje se záporová stěna. Tato bude postupně doplňována během druhé etapy tak, jak bude při odtěžování stávajícího zemního tělesa odkrývána.

V druhé etapě proběhne samotná sanace lokality Myslinka. Druhá etapa je rozdělena na jednotlivé fáze realizace. Ve schématech v kapitole 3 je vyznačeno další dělení fází pomocí indexů malých písmen abecedy. Toto prezentuje následnost jednotlivých pracovních postupů v samotné fázi realizace.

### 1. ETAPA

Uvolnění staveniště:

- ⇒ snesení kolejového roštu koleje č. 1 (od km 360,470 do km 360,675)
- ⇒ demontáž ukolejnění vodivých konstrukcí SO 43-35-11 a trakčního vedení SO 43-35-01 (trolej a nosné lano od km 360,200 do km 361,000; stožáry 61, 63, 65)
- ⇒ vymístění kabelových vedení z prostoru stavby (PS 43-21-01, PS 43-22-01, PS 50-22-01, PS 50-22-02, SO 43-36-02, SO 43-36-03, SO 43-36-04)
- ⇒ odtěžení štěrkového lože a materiálu koruny tělesa v prostoru sanace (od km 360,550 do km 360,670) do úrovně -1,10m pod niveletu k. č. 2
- ⇒ realizace 1. etapy záporové stěny (vrtání zápor a pilot pro uchycení převázek, montáž převázek)

### 2. ETAPA – 1. FÁZE

Odtěžení tělesa do úrovně 1. pracovní plochy a zřízení spodní přístupové komunikace:

- ⇒ fáze 1a: odtěžení do úrovně -3,50m pod niveletu k. č. 2 s rampami z úrovně štěrku. lože ve sklonu 1:3
- ⇒ postupné osazování zápor a zavětrování, osazení kotev záporové stěny
- ⇒ fáze 1b: zřízení spodní přístupové cesty cca v úrovni stávajících lavic = 343,85 m Bpv (odtěžení části svahu pod úrovní 1. pracovní plochy ve sklonu 1:1,75 na vytvoření prostoru pro přístupovou komunikaci nad římsou mostu)

### 2. ETAPA – 2. FÁZE

Odtěžení tělesa za křídly mostu a začátek sanace mostní konstrukce:

- ⇒ fáze 2a: odtěžení stávajícího tělesa nad mostem do výšky def. úrovně odtěžení plochy u záporové stěny + 0,70 m (70 cm nad def. úrovní odtěžení jako ochrana proti rozježdění) a vytvoření sklonu svahu neodhalujícího budoucí svahové stupně. V návaznosti s tím odtěžení tělesa za chebským křídlem do def. úrovně základové spáry (333,00 m Bpv). Dolní přístupová cesta tím bude nad mostem přerušena
- ⇒ fáze 2b: sanace mostní konstrukce (propojení rámové konstrukce a chebského křídla) za souběžného odtěžování tělesa za plzeňským křídlem do pracovní úrovně (333,60 m Bpv)

## 2. ETAPA – 3. FÁZE

Budování armovaného tělesa za chebským křídlem a souběžné dotěžení tělesa za plzeňským křídlem i nad dolní komunikací směrem na Cheb:

- ⇒ fáze 3a: zásyp a hutnění pracovní spáry za chebským křídlem s následnou realizací armovaného svahu do úrovně horní hrany kleneb mostu (zřízení svahových stupňů: zazubení se bude realizovat postupně po vrstvách, odspoda nahoru, při budování armovaného tělesa). Souběžně proběhne sanace mostní konstrukce plzeňského křídla (propojení rámové konstrukce a křídla)
- ⇒ fáze 3b: odtěžení prostoru nad úrovní mostu vlevo (vytvoření sklonu svahu neodhalujícího budoucí svahové stupně) se zachováním přístupových ramp (ve sklonu 1:3) na dolní cestu
- ⇒ dotěžení stávajícího tělesa za plzeňským křídlem do def. úrovně (333,00 m Bpv)

## 2. ETAPA – 4. FÁZE

Budování armovaného tělesa za plzeňským křídlem a dotěžení stávajícího tělesa od mostu směrem na Cheb do tvaru vhodného k budování armovaného svahu v následující fázi výstavby:

- ⇒ fáze 4a: zásyp a hutnění pracovní spáry za plzeňským křídlem s následnou realizací armovaného svahu až do úrovně horní hrany kleneb mostu (zřízení svahových stupňů: zazubení se bude realizovat postupně po vrstvách, odspoda nahoru, při budování armovaného tělesa)
- ⇒ fáze 4b: dotěžení stávajícího tělesa od mostu směrem na Cheb do tvaru vhodného k budování armovaného svahu v následující fázi výstavby: u záporové stěny do výšky def. úrovně odtěžení plochy + 0,70 m (70 cm nad def. úrovní odtěžení jako ochrana proti rozježdění), odtěžení vršku stávající lavice s degradovanou zeminou a vytvoření sklonu svahu neodhalujícího budoucí svahové stupně. Souběžně s odtěžováním bude zrealizovaný zásyp mezi klenbami mostu a následně proběhne sanace římsy (deska nad klenbami)

## 2. ETAPA – 5. FÁZE

Budování armovaného tělesa od prostoru nad mostem směrem na Cheb:

- ⇒ fáze 5a: budování armovaného tělesa od prostoru nad mostem směrem na Cheb - nejdříve do úrovně nové lavice u paty svahu s utěsněním jejího povrchu a následně i samotného nového svahu s obalovaným čelem se sklonem líce 1:1,2 a sklonem bočním (budoucí navázání na blok armovaného tělesa budovaný v následující fázi) 1:3. Zřízení svahových stupňů: zazubení se bude realizovat postupně po vrstvách, odspoda nahoru, při budování armovaného tělesa
- ⇒ fáze 5b: vybudování armovaného tělesa do úrovně nové lavice u paty svahu za plzeňským křídlem a souběžné odtěžení prostoru nad úrovní mostu směrem na Plzeň do tvaru vhodného k budování armovaného svahu v následující fázi výstavby (svahové stupně neodhalené). Vybudováním tělesa do úrovně nové lavice bude obnoveno propojení dolní přístupové komunikace. V této fázi je možné na sanovanou oblast napojit i úpravu nové patní lavice z původního nevhodného materiálu

## 2. ETAPA – 6. FÁZE

Budování armovaného tělesa od prostoru nad mostem směrem na Plzeň a příprava pro zřízení základů trakčního vedení:

- ⇒ budování armovaného tělesa nad mostem a směrem na Plzeň do úrovně předešlé fáze (výškové napojení)



- ⇒ příprava pro založení patek základů trakčního vedení (výkop v prostoru předem vystřiženého otvoru v geomříži)

## 2. ETAPA – 7. FÁZE

Budování armovaného tělesa a osazení kabelové trasy:

- ⇒ založení patek základů trakčního vedení a betonáž dříků základů
- ⇒ budování armovaného tělesa v celé délce sanované oblasti do výšky cca 0,80m pod úroveň budoucí drážní stezky
- ⇒ osazení kabelové trasy: podsyp položení kabelů, obsyp

## 2. ETAPA – 8. FÁZE

Budování koruny nového tělesa:

- ⇒ ořezání záporové stěny do úrovně -0,20m pod zemní pláň
- ⇒ vrstvení koruny tělesa ze štěrkodrti do úrovně -0,20m pod pláň tělesa železničního spodku
- ⇒ utěsnění koruny náspu: zřízení vrstvy z minerální směsi o tloušťce 0,20m

## 2. ETAPA – 9. FÁZE

Zřízení železničního svršku:

- ⇒ navezení štěrkového lože
- ⇒ položení kolejového roštu a první podbití
- ⇒ svaření BK a definitivní úprava GPK

## 2. ETAPA – 10. FÁZE

Dokončovací práce:

- ⇒ osazení stožárů trakčního vedení, zavěšení a napnutí troleje
- ⇒ obnova ukolejnění vodivých konstrukcí
- ⇒ obnovení EOV a napojení kabelizace osvětlení přes kabelovou trasu v novém tělese
- ⇒ obnova výstroje trati
- ⇒ úklid staveniště

## 2. ETAPA – 11. FÁZE

- ⇒ sanace železobetonové konstrukce a stávající kamenné klenby

Termíny zahájení a ukončení stavby budou stanoveny dodatečně na základě stavu připravenosti celé akce. S ohledem na charakter sanačních je nezbytně nutné zajistit provádění prací v klimaticky příznivých podmínkách, což u navrhovaných pracích rozhoduje o výsledné kvalitě díla. Jako optimální se jeví obě etapy stavby realizovat v jednom kalendářním roce, tj. bez technologické pauzy přes zimní období. Tento časový postup realizace přináší následující výhody:

- minimalizuje období, po které bude železniční provoz v koleji č.2 veden na konstrukci podchycené záporovou stěnou
- snesení kolejového roštu a podkladních vrstev až v jarních měsících zajistí ochranu poškozeného zemního tělesa v zimním období. Odhalení zemní pláň v koleji č.1 přes zimní období by přispělo k rychlejší degradaci materiálu na styku původního zemního tělesa a přísypu
- výstavba nového zemního tělesa bude probíhat v letních a podzimních měsících s nejnižšími úhrny srážek. Toto přispěje k realizaci správného zavázání nového přísypu do původního zemního tělesa
- při sanaci stávající kamenné klenby bude nejnižší vlhkost zdiva
- minimalizuje se délka výstavby

## 1.9 Postupné uvádění do provozu

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.

## 1.10 Požadavky na výluky veřejné dopravy

Z hlediska veřejné dopravy lze dopady realizace stavby rozdělit do dvou skupin :

### 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 objízdné 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 je vyloučena 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.

## 1.11 Popis staveb zařízení staveniště

Pro realizaci sanačních prací jsou, mimo vlastní staveniště, navrženy 3 plochy zařízení staveniště ZS 1 – ZS3.

Plocha ZS1 bezprostředně navazuje na vlastní staveniště, tj. sanované zemní těleso a mostní objekt. Na této ploše bude deponie odtěženého kamenitého materiálu určeného ke



zpětnému použití do zemního tělesa. Na ploše ZS1 bude probíhat recyklace kamenitého materiálu s úpravou na potřebnou zrnitost.

Plochy ZS 2 a ZS 3 budou v rozhodující míře využity při realizaci pažící stěny. Bude zde nástupní místo pro mechanizaci a bude zde deponován materiál pro vlastní pažící stěnu.

Navržené plochy zařízení staveniště budou zhotovitelem stavby zpevněny v nezbytně nutném rozsahu a podle jeho potřeb.

### **1.12 Úpravy pro bezpečnost a ochranu zdraví třetích osob**

Jak již bylo uvedeno v kap.1.10, bude po dobu provádění rozhodujících sanačních prací před rámem mostu umístěna ochranná konstrukce. Tímto bude zajištěna bezpečnost na silniční komunikaci.

### **1.13 Úpravy pro osoby s omezenou schopností pohybu a orientace**

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

### **1.14 Řešení technické a dopravní infrastruktury**

Stavbou nedochází ke změně stávajícího stavu technické a dopravní infrastruktury.

### **1.15 Podmínky pro zajištění bezpečnosti a ochrana zdraví při práci**

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 návěstní 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 staveništem 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.

## **2. Výkresy**

Výkresová část zahrnuje samostatné přílohy :

F.2 Situace zařízení staveniště	1:1 000
F.3 Situace dopravních tras	1:10 000

Zde jsou v situacích dokumentovány plochy zařízení staveniště, dopravní trasy a přístupy ke staveništi. To vše v příloze F.2 na podkladu koordinační situace stavby.

## **3. Časový postup prací**

Postup realizace stavby je podrobně popsán v kapitole 1.8. Činnosti v jednotlivých fázích byly časově ohodnoceny. Výsledkem je pak stanovení délky realizace 1. a 2.etapy sanačních prací.



## 1. ETAPA

Uvolnění staveniště:

- ⇒ **5 dnů** - vymístění kabelových vedení z prostoru stavby (PS 43-21-01, PS 43-22-01, PS 50-22-01, PS 50-22-02, SO 43-36-02, SO 43-36-03, SO 43-36-04)
  - ⇒ **0,5 dne** - snesení kolejového roštu koleje č. 1 (od km 360,470 do km 360,675)
  - ⇒ **0,5 dne** - demontáž ukolejnění vodivých konstrukcí SO 43-35-11 a trakčního vedení SO 43-35-01 (trolej a nosné lano od km 360,200 do km 361,000; stožáry 61, 63, 65)
  - ⇒ **1 den** - odtěžení šterkového lože a materiálu koruny tělesa v prostoru sanace (od km 360,550 do km 360,670) do úrovně -1,10m pod niveletu k. č. 2
  - ⇒ **71 dnů** - realizace 1. etapy záporové stěny (vrtání zápor a pilot pro uchycení převázek, montáž převázek)
  - ⇒ **2 dny** – dokončovací práce
- 1.etapa celkem 80 dnů**

## **2. ETAPA – 1. FÁZE**

Odtěžení tělesa do úrovně 1. pracovní plochy a zřízení spodní přístupové komunikace:

- ⇒ **4 dny** - fáze 1a: odtěžení do úrovně -3,50m pod niveletu k. č. 2 s rampami z úrovně šterk. lože ve sklonu 1:3
- ⇒ **30 dnů** - postupné osazování zápor a zavětrování, osazení kotev záporové stěny
- ⇒ **2 dny** - fáze 1b: zřízení spodní přístupové cesty cca v úrovni stávajících lavic = 343,85 m Bpv (odtěžení části svahu pod úrovní 1. pracovní plochy ve sklonu 1:1,75 na vytvoření prostoru pro přístupovou komunikaci nad římsou mostu)

**2.etapa, 1.fáze celkem 36 dnů**

## **2. ETAPA – 2. FÁZE**

Odtěžení tělesa za křídly mostu a začátek sanace mostní konstrukce:

- ⇒ **4 dny** - fáze 2a: odtěžení stávajícího tělesa nad mostem do výšky def. úrovně odtěžení plochy u záporové stěny + 0,70 m (70 cm nad def. úrovní odtěžení jako ochrana proti rozježdění) a vytvoření sklonu svahu neodhalujícího budoucí svahové stupně. V návaznosti s tím odtěžení tělesa za chebským křídlem do def. úrovně základové spáry (333,00 m Bpv). Dolní přístupová cesta tím bude nad mostem přerušena
- ⇒ **30 dnů** - fáze 2b: sanace mostní konstrukce (propojení rámové konstrukce a chebského křídla, vrtání chrániček kotvení, spádová vrstva a podkladní deska) za souběžného odtěžování tělesa za plzeňským křídlem do pracovní úrovně (333,60 m Bpv)

**2.etapa, 2.fáze celkem 34 dnů**

## **2. ETAPA – 3. FÁZE**

Budování armovaného tělesa za chebským křídlem a souběžné dotěžení tělesa za plzeňským křídlem i nad dolní komunikací směrem na Cheb:

- ⇒ **5 dní** - fáze 3a: zásyp a hutnění pracovní spáry za chebským křídlem s následnou realizací armovaného svahu do úrovně horní hrany kleneb mostu (zřízení svahových stupňů: zazubení se bude realizovat postupně po vrstvách, odspoda nahoru, při budování armovaného tělesa). **40 dnů** - souběžně proběhne sanace mostní konstrukce plzeňského křídla (propojení rámové konstrukce a křídla), izolace, spáry drenáže, kotevní deska

- ⇒ **4 dny** - fáze 3b: odtěžení prostoru nad úrovní mostu vlevo (vytvoření sklonu svahu neodhalujícího budoucí svahové stupně) se zachováním přístupových ramp (ve sklonu 1:3) na dolní cestu
- ⇒ **2 dny** - dotěžení stávajícího tělesa za plzeňským křídlem do def. úrovně (333,00 m Bpv)

**2.etapa, 3.fáze celkem 46 dnů**

## **2. ETAPA – 4. FÁZE**

Budování armovaného tělesa za plzeňským křídlem a dotěžení stávajícího tělesa od mostu směrem na Cheb do tvaru vhodného k budování armovaného svahu v následující fázi výstavby:

- ⇒ **5 dní** - fáze 4a: zásyp a hutnění pracovní spáry za plzeňským křídlem s následnou realizací armovaného svahu až do úrovně horní hrany kleneb mostu (zřízení svahových stupňů: zazubení se bude realizovat postupně po vrstvách, odspoda nahoru, při budování armovaného tělesa)
- ⇒ **5 dní** - fáze 4b: dotěžení stávajícího tělesa od mostu směrem na Cheb do tvaru vhodného k budování armovaného svahu v následující fázi výstavby: u záporové stěny do výšky def. úrovně odtěžení plochy + 0,70 m (70 cm nad def. úrovní odtěžení jako ochrana proti rozježdění), odtěžení vršku stávající lavice s degradovanou zeminou a vytvoření sklonu svahu neodhalujícího budoucí svahové stupně. Souběžně s odtěžováním bude zrealizovaný zásyp mezi klenbami mostu a následně proběhne sanace římsy (deska nad klenbami)

**2.etapa, 4.fáze celkem 10 dnů**

## **2. ETAPA – 5. FÁZE**

Budování armovaného tělesa od prostoru nad mostem směrem na Cheb:

- ⇒ **14 dní** - fáze 5a: budování armovaného tělesa od prostoru nad mostem směrem na Cheb - nejdříve do úrovně nové lavice u paty svahu s utěsněním jejího povrchu a následně i samotného nového svahu s obalovaným čelem se sklonem líce 1:1,2 a sklonem bočním (budoucí navázání na blok armovaného tělesa budovaný v následující fázi) 1:3. Zřízení svahových stupňů: zazubení se bude realizovat postupně po vrstvách, odspoda nahoru, při budování armovaného tělesa
- ⇒ **2 dny** - fáze 5b: vybudování armovaného tělesa do úrovně nové lavice u paty svahu za plzeňským křídlem a souběžné odtěžení prostoru nad úrovní mostu směrem na Plzeň do tvaru vhodného k budování armovaného svahu v následující fázi výstavby (svahové stupně neodhalené). Vybudováním tělesa do úrovně nové lavice bude obnoveno propojení dolní přístupové komunikace. V této fázi je možné na sanovanou oblast napojit i úpravu nové patní lavice z původního nevhodného materiálu

**2.etapa, 5.fáze celkem 16 dnů**

## **2. ETAPA – 6. FÁZE**

Budování armovaného tělesa od prostoru nad mostem směrem na Plzeň a příprava pro zřízení základů trakčního vedení:

- ⇒ **6 dní** - budování armovaného tělesa nad mostem a směrem na Plzeň do úrovně předešlé fáze (výškové napojení)
- ⇒ **1 den** - příprava pro založení patek základů trakčního vedení (výkop v prostoru předem vystřiženého otvoru v geomříži)

**2.etapa, 6.fáze celkem 7 dnů**



## **2. ETAPA – 7. FÁZE**

Budování armovaného tělesa a osazení kabelové trasy:

- ⇒ **7 dnů** - založení patek základů trakčního vedení a betonáž dříků základů
- ⇒ **5 dní** - budování armovaného tělesa v celé délce sanované oblasti do výšky cca 0,80m pod úroveň budoucí drážní stezky
- ⇒ osazení kabelové trasy: podsyp položení kabelů, obsyp

**2.etapa, 7.fáze celkem 12 dnů**

## **2. ETAPA – 8. FÁZE**

Budování koruny nového tělesa:

- ⇒ ořezání záporové stěny do úrovně -0,20m pod zemní pláň
- ⇒ **3 dny** - vrstvení koruny tělesa ze štěrkodrti do úrovně -0,20m pod pláň tělesa železničního spodku
- ⇒ **2 dny** - utěsnění koruny náspu: zřízení vrstvy z minerální směsi o tloušťce 0,20m

**2.etapa, 8.fáze celkem 5 dnů**

## **2. ETAPA – 9. FÁZE**

Zřízení železničního svršku:

- ⇒ **1,5 dne** - navezení štěrkového lože
- ⇒ **3 dny** - položení kolejového roštu a první podbití
- ⇒ **1,5 dne** - svaření BK a definitivní úprava GPK

**2.etapa, 9.fáze celkem 6 dnů**

## **2. ETAPA – 10. FÁZE**

Dokončovací práce:

- ⇒ **2 dny** - osazení stožárů trakčního vedení, zavěšení a napnutí troleje
- ⇒ obnova ukolejnění vodivých konstrukcí
- ⇒ **0,5 dne** - obnovení EOv a napojení kabelizace osvětlení přes kabelovou trasu v novém tělese
- ⇒ **0,5 dne** - obnova výstroje trati
- ⇒ úklid staveniště

**2.etapa, 10.fáze celkem 3 dny**

## **2. ETAPA – 11. FÁZE**

- ⇒ **70 dnů** sanace stávající kamenné klenby nad silnicí
  - ⇒ **45 dnů** sanace portálu klenby (lze realizovat v čase sanace klenby - zadní části)
  - ⇒ **70 dnů** sanace tubus s potokem (lze budovat současně se silnicí - překryv 50 dní)
- Pozn.: pro POV není provedení sanace trhlin tubusu nezbytné v určitý časový okamžik. Důležitá jsou čela klenbového mostu, kde bude prováděno kotvení a přezdění zdiva.
















**2.etapa, 11.fáze celkem 90 dnů (lze realizovat v souběhu s fází 1-10)**

**Celková délka realizace 1.etapy sanačních prací 80 dnů**

**Celková délka realizace 2.etapy sanačních prací 175 dnů**

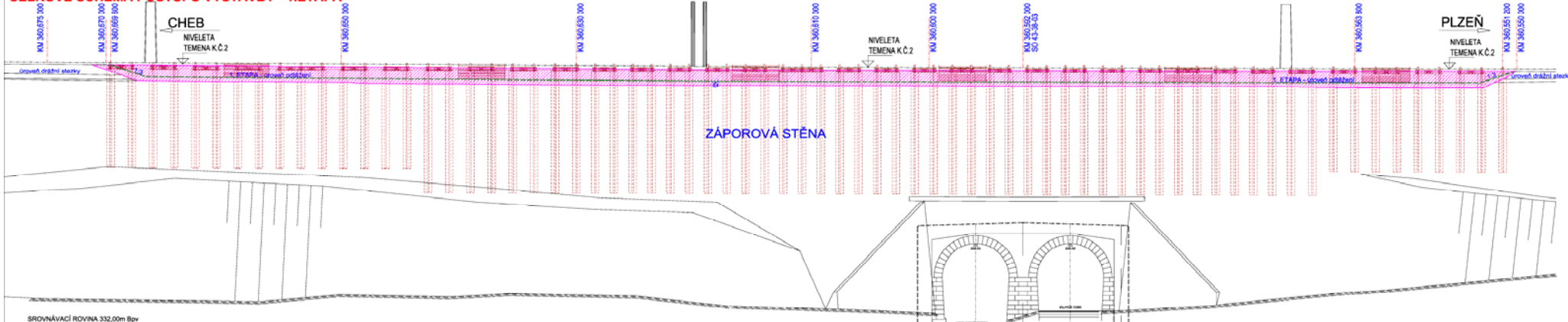
## 4. SCHÉMA STAVEBNÍCH POSTUPŮ

### LEGENDA:

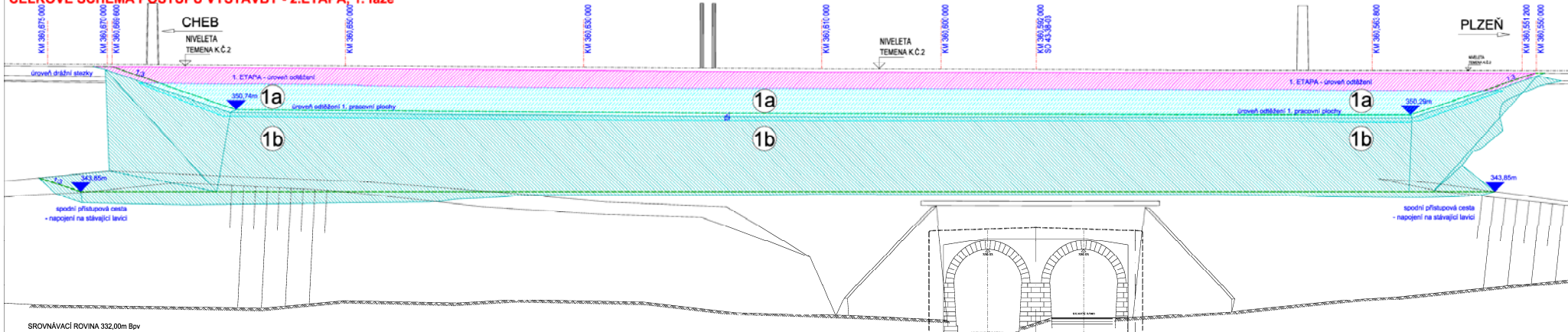
-  STÁVAJÍCÍ STAV
-  DEFINITIVNÍ TVAR TĚLESA PO SANACI
-  ODTĚŽENÍ STÁVAJÍCÍHO TĚLESA (SVAHOVÉ STUPNĚ)
-  PŘÍSTUPOVÉ KOMUNIKACE
-  1. ETAPA - ODTĚŽENÍ
-  2. ETAPA, 1. FÁZE - ODTĚŽENÍ DO ÚROVNĚ  
1. PRACOVNÍ PLOCHY
-  2. ETAPA, 1. FÁZE - ODTĚŽENÍ SVAHU, ZŘÍZENÍ  
SPODNÍ PŘÍSTUPOVÉ CESTY
-  2. ETAPA, 2. FÁZE - ODTĚŽENÍ SVAHU V ROZSAHU  
PRO NÁSLEDNÉ BUDOVÁNÍ ARMOVANÉHO TĚLESA
-  2. ETAPA, 3. FÁZE - BUDOVÁNÍ ARMOVANÉHO TĚLESA  
ZA CHEBSKÝM KŘÍDLEM A ODTĚŽENÍ V ROZSAHU  
PRO NÁSLEDNÉ BUDOVÁNÍ ZA PLZEŇSKÝM
-  2. ETAPA, 4. FÁZE - BUDOVÁNÍ ARMOVANÉHO TĚLESA  
ZA PLZEŇSKÝM KŘÍDLEM A ODTĚŽENÍ V ROZSAHU  
PRO NÁSLEDNÉ BUDOVÁNÍ SMĚREM NA CHEB
-  2. ETAPA, 5. FÁZE - BUDOVÁNÍ ARMOVANÉHO TĚLESA  
SMĚREM NA CHEB A ZA PLZEŇSKÝM KŘÍDLEM  
S POSTUPNÝM DOTĚŽOVÁNÍM STÁV. TĚLESA  
A BUDOVÁNÍM LAVICE U PATY SVAHU SMĚREM NA CHEB
-  2. ETAPA, 6. FÁZE - BUDOVÁNÍ ARMOVANÉHO TĚLESA  
DO VÝŠKY PRO ZALOŽENÍ PATEK ZÁKLADŮ TRAKČNÍHO VEDENÍ
-  2. ETAPA, 7. FÁZE - BETONÁŽ DŘÍKŮ ZÁKLADŮ TRAKČNÍHO  
VEDENÍ, BUDOVÁNÍ ARMOVANÉHO TĚLESA  
DO VÝŠKY cca 0,8m POD ÚROVEŇ BUDOUCÍ DRÁŽNÍ STEZKY,  
OSAZENÍ KABELOVÉ TRASY
-  2. ETAPA, 8. FÁZE - BUDOVÁNÍ KORUNY TĚLESA
-  2. ETAPA, 9. FÁZE - ZŘÍZENÍ ŽELEZNIČNÍHO SVRŠKU



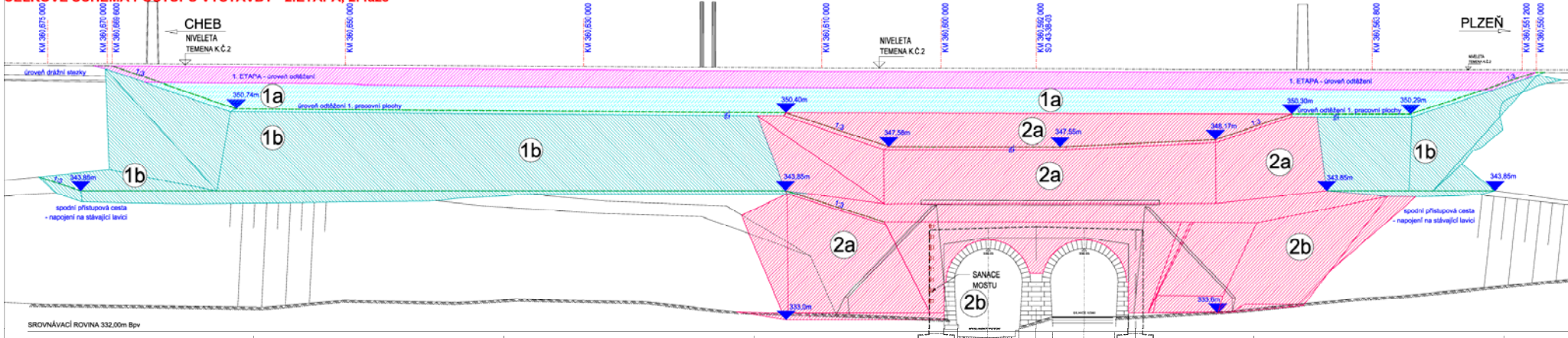
# CELKOVÉ SCHÉMA POSTUPŮ VÝSTAVBY - 1.ETAPA



# CELKOVÉ SCHÉMA POSTUPŮ VÝSTAVBY - 2.ETAPA, 1. fáze

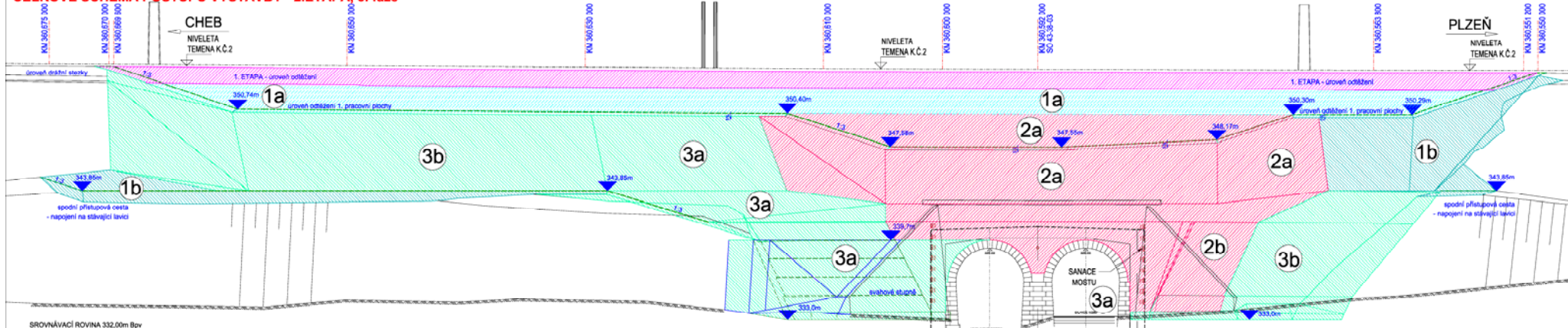


# CELKOVÉ SCHÉMA POSTUPŮ VÝSTAVBY - 2.ETAPA, 2. fáze

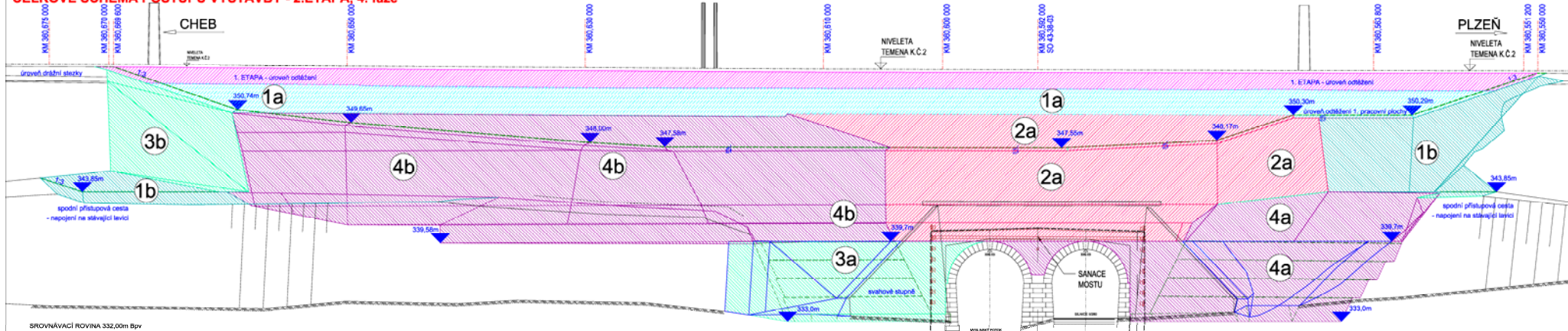




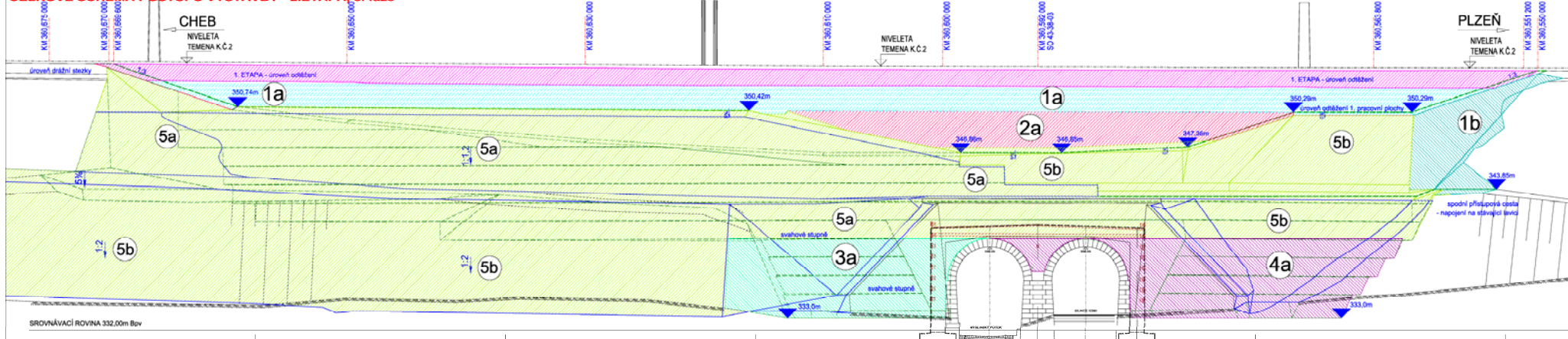
### CELKOVÉ SCHÉMA POSTUPŮ VÝSTAVBY - 2.ETAPA, 3. fáze



### CELKOVÉ SCHÉMA POSTUPŮ VÝSTAVBY - 2.ETAPA, 4. fáze

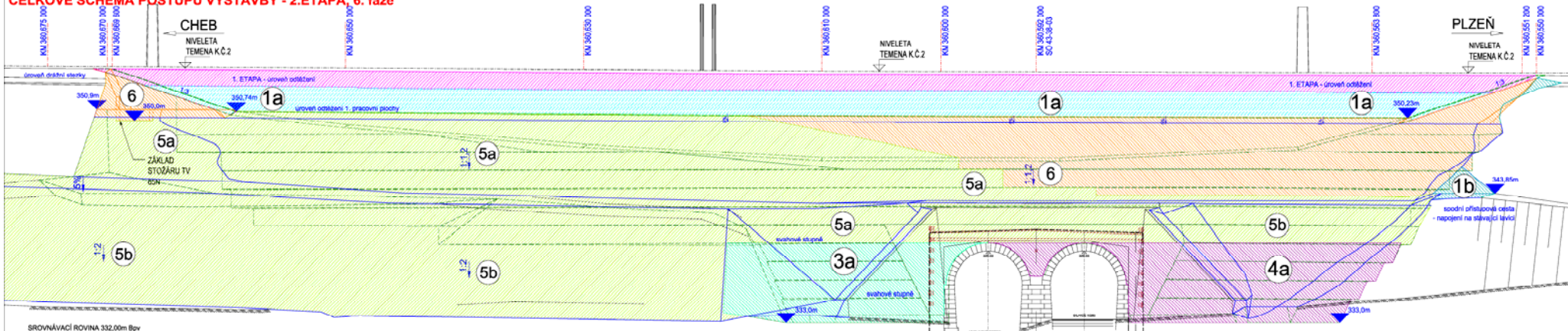


### CELKOVÉ SCHÉMA POSTUPŮ VÝSTAVBY - 2.ETAPA, 5. fáze

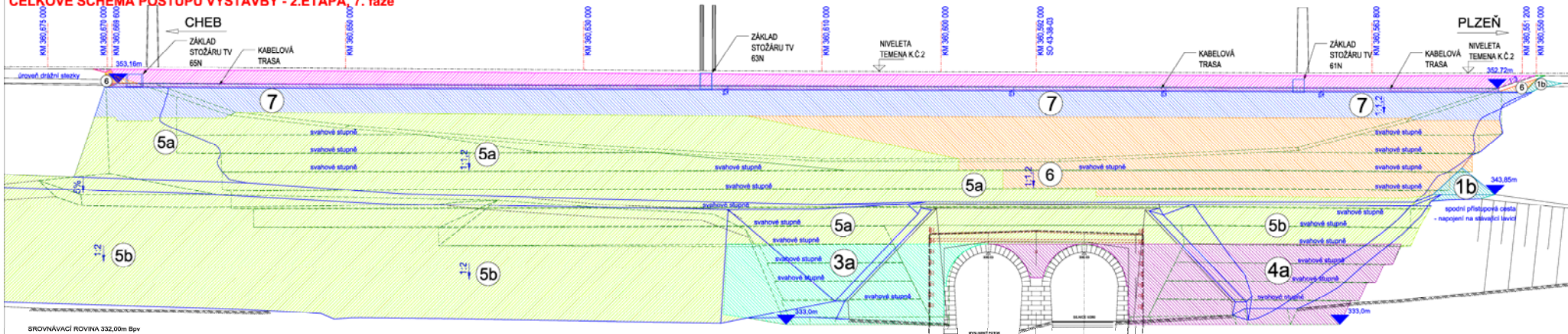




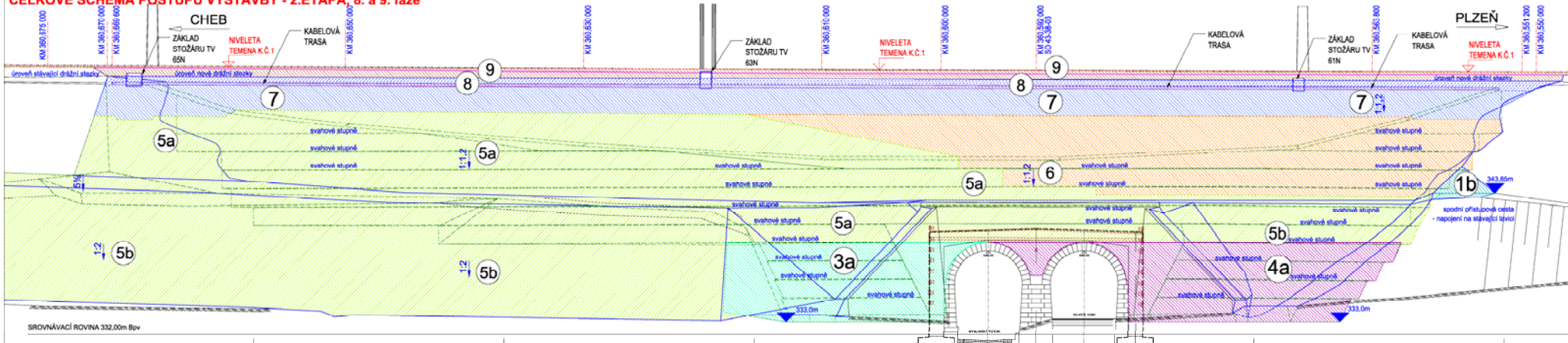
# **CELKOVÉ SCHÉMA POSTUPŮ VÝSTAVBY - 2. ETAPA, 6. fáze**



# **CELKOVÉ SCHÉMA POSTUPŮ VÝSTAVBY - 2. ETAPA, 7. fáze**



# **CELKOVÉ SCHÉMA POSTUPŮ VÝSTAVBY - 2. ETAPA, 8. a 9. fáze**





## **5. Bilance materiálů a zemních hmot**

KAPACITNÍ UKAZATEL		m.j.	Množství
<b>Zemní práce</b>			
	- výkop	m <sup>3</sup>	16 000
	- násep	m <sup>3</sup>	10 600
<b>Železniční svršek</b>			
	montáž koleje tv. UIC 60	m	205