

Duševní a průmyslové vlastnictví

*Fy. Ing. PECHAL, CSc.-PIS*

Veškerá práva vyhrazena  
Postoupiti třetím osobám není dovoleno

ZMĚNA				DATUM			PROVEDL			PODPIS		
HIP	ZOD. PROJEKTANT	VYPRACOVAL	KONTROLOVAL	Ing. Antonín PECHAL, CSc.								
ING. JAN KRAKOVIČ	ING. VOJTĚCH KONEČNÝ	ING. VOJTĚCH KONEČNÝ	ING. ANTONÍN PECHAL, CSc.	Projektové a inženýrské služby 602 00 BRNO, Lidická 42 tel: 545 213 466, fax: 545 211 294, e-mail: pis@pechal.cz								
INVESTOR	Správa a údržba silnic Jihomoravského kraje příspěvková organizace kraje			DATUM	ŘÍJEN 2012	KRAJ	JIHOMORAVSKÝ					
STAVBA	III/00221 LADNÁ, most ev.č. 00221 – 2			STUPEŇ	PDPS	OKRES	BŘECLAV					
				ČÍS.ZAK.	P2/026/21	OBEC	LADNÁ					
ČÁST	A. PRŮVODNÍ ZPRÁVA			MĚŘÍTKO	FORMÁT							
				ČÍS.PŘÍLOHY	ČÍS.PARÉ							
				A								

# **1. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE**

## **1.1. Stavba**

Název stavby : III/00221 LADNÁ, most ev. č. 00221 – 2  
Místo stavby : Silnice III/00221  
Obec : Ladná  
Okres : Břeclav  
Katastrální území : Ladná 678872  
Evid. č. mostu : 00221 - 2  
Charakter stavby : Rekonstrukce  
Stupeň projektu: : PDPS– proj. dokumentace pro provádění stavby  
Staničení trati – stáv.most : km 90,766 64  
Staničení trati – nový most : km 90,765 79

## **1.2. Investor, objednatel**

Investor, objednatel, žadatel: Správa a údržba silnic Jihomoravského kraje, příspěvková organizace kraje se sídlem Žerotínovo nám. 3/5, 601 82 Brno  
jednající: Ing. Janem Zouharem, ředitelem

## **1.3. Projektant**

Generální projektant : Ing. Antonín Pechal, CSc.- Projektové a inženýrské služby  
(PIS), Lidická 42, 602 00 Brno, IČO 105 49 439

Hlavní inženýr projektu (HIP) : Ing. Jan Krakovič  
Zodpovědný projektant : Ing. Vojtěch Konečný

## **1.4. Podzhotovitelé**

- **SUDOP Brno, s.r.o.**, Kounicova 26, 611 36 Brno. Přeložky drážních kabelů – SO 652, SO 653.
- **Ing. Balun**, Kainarova 54, 621 00 Brno ... IG průzkum.
- **HG PARTNER, s.r.o.**, pob. Letovice, Masarykovo nám. 1098/3a, 679 61 Letovice ...  
Návrh založení mostu a opěrných zdí, Ing. B.Procházka
- **Ing. Lubomír Káňa** – SO 651 – Traťové výluky SŽDC
- **Ing. Ivo Erben, zahradní a krajinářská tvorba**, Kounicova 13, 602 00 Brno ... SO 801 –  
Kácení a náhradní výsadba, kácení
- **Manifold Group** – Seifertova 2, 130 00 Praha 3... Plán BOZP
- **Nezávislá silniční laboratoř Dobrovolný**, Heleny Malířové 14, 638 00 Brno...Diagnostika  
vozovky

## **2. ZÁKLADNÍ POPIS STAVBY**

### **2.1. Základní údaje o stavbě**

Předmětem akce je výstavba nového silničního mostu na silnici III/00221 přes elektrifikovaný železniční koridor Břeclav – Brno, staničení km 90,766 64.

Stávající most pochází z roku 1929. Jedná se o železobetonovou rámovou monolitickou konstrukci spojitou, o třech polích. Střední pole bylo v druhé polovině 60. let minulého století rekonstruováno v souladu s požadavky na elektrifikaci tratě.

S ohledem na stavební stav mostu, který je hodnocen jako V-špatný, proběhne jeho demolice a výstavba mostu nového.

Nový most bude situován na místě původního mostu. Nový most bude mít pouze jedno pole o rozpětí 24,57 m. Hlavní nosnou konstrukci mostu budou tvořit dva plnostěnné ocelové svařované nosníky. Hlavní nosníky budou spojeny ocelovými příčníky, na něž bude vybetonována spřažená ocelobetonová deska mostovky. Most bude mít levostranný chodník šířky 1750 mm (strana blíže k zastávce Ladná). Šířkové uspořádání komunikace na mostě sestává ze dvou protisměrných jízdních pruhů základní šířky  $2 \times 3,0$  m – kategorie S 7,5/50. Podélné a výškové proporce mostu výrazně zlepší situaci ve vztahu k průjezdnému profilu tratě – budou odstraněny stávající pilíře blízko tratě a nový most bude mít dolní hranu o min. 0,55 m výš, než je spodní hrana stávajícího mostu.

Během stavby bude provoz na stávající komunikaci přerušen. Objízdné trasy jsou řešeny v objektu SO 102 – DIO – objízdná trasa.

### **2.2. Význam a zdůvodnění stavby**

Hlavním důvodem pro předmětnou stavbu je špatný stavební stav mostu ev.č. 00221-2 přes železniční trať. Stávající most bude zdemolován a na stejném místě bude postaven most nový. Nový most bude výrazně širší, čímž dojde k výraznému zlepšení vedení trasy.

Úkolem projektu bylo vypracování dokumentace pro stavební povolení (DSP) v úrovni dokumentace pro zadání stavby (DZS), ve shodě se Směrnicí pro dokumentaci staveb pozemních komunikací vydanou MD ČR z r. 2007 a s příslušnými technickými a právními předpisy a normami. Bylo třeba respektovat hlediska na začlenění stavby do krajiny s požadavkem optimálního záboru půdy a minimálního nepříznivého účinku na životní prostředí s přihlédnutím na dodržení požadovaných parametrů a uživatelských požadavků.

### **2.3. Předpokládaný průběh stavby**

Předběžným termínem zahájení stavby je v březnu roku 2013, předpokládané dokončení stavby je v září roku 2013. Předpokládaná doba výstavby je tedy 7 měsíců. Podrobně je postup výstavby popsán v části E. – Zásady organizace výsadby.

Stavba se nachází v extravilánu na silnici III/00221 a III/00222. Začátek resp. konec úpravy silnice bude směrově i výškově plynule navazovat na stávající komunikace.

## **2.4. Vazby na regulační plány, územní plán, případně územně plánovací informace a na územní rozhodnutí, nebo územní souhlas včetně plnění jeho podmínek**

Jedná se o bodovou závalu, kdy je třeba odstranit stávající silniční most, který je ve špatném stavební stavu a nahradit ho mostem novým.

Tato dokumentace pro stavební povolení navazuje na investiční záměr, který byl vypracován kanceláří Ing. Jaromíra Rušara s datem 12/2009.

## **2.5. Přehled správců a uživatelů**

Silnice III/00221 a III/00222 - správce: SÚS JmK, oblast Břeclav

Most ev.č. 00221-2 - správce: SÚS JmK, oblast Břeclav

Inženýrské sítě:

Sdělovací a zabezpečovací kabely – SŽDC, s.o.

Závěsný optokabel – ČD Telematika, a.s.

Telefonní kabel - Telefónica Czech Republic, a.s.

VVN a VN – E.ON Česká republika, s.r.o.

## **2.6. Stručná charakteristika území a jeho dosavadní využití**

Celkový ráz zájmového území je rovinatý. Most je uměle vyvýšen o přibližně 5 m oproti původnímu terénu do násypu nad železniční trať.

Z geomorfologického hlediska spadá daná oblast do podcelku Tvrdonická pahorkatina, podcelku Dyjsko-moravská pahorkatina, celku Dolnomoravský úval a oblasti Jihomoravská pánev.

Geologické podloží předkvartérního stáří posuzované oblasti je tvořeno převážně miocenními jíly a písky, ojediněle se mohou vyskytovat v okolí také uhelné jíly. Pevné jíly jsou zařazeny jako tř. F8-CH podle ČSN 731001, respektive jako tř. Cl, ve vyšších polohách až jako tř. saCl (písčité jíl) podle ČSN EN ISO 14688.

Neogenní jílové podloží je překryto písčítými až písčitojílovitými sedimenty. Ve spodní části vrtu byl zastižen více zajiňovaný písek tř. S5-SC, resp. siClSa, tuhé konzistence. Výše ubývá podíl jemnozrnné frakce a písek spadá do třídy S3-SF, resp. Sa. Tato vrstva je podle hloubky hladiny podzemní vody suchá až zvodnělá.

Rostlé písčité zeminy plynule přechází do uměle vytvořeného násypu. Na násyp byl pravděpodobně použit materiál získaný ze zemních prací na této lokalitě a má tedy stejné vlastnosti jako rostlé základové půdy. Materiál na násyp je dostatečně zhutněný a vykazuje tedy stejné vlastnosti jako ulehle rostlé zeminy. Z hlediska klasifikace se jedná o zeminy třídy S3-SF a S4-SM, resp. grSa a grclSiSa.

Svrchní vrstva je tvořena navážkou charakteru písčitého štěrku třídy G2-GP, resp. saGr a hlíny s pískem. Na této skladbě vozovky se nachází vrstva asfaltu.

V celé posuzované lokalitě je souvislý horizont podzemní vody, nacházející se přibližně 5 m pod okolním terénem. Vzhledem k velké mocnosti násypu byla zastižena hladina podzemní vody až v úrovni 9,8 m pod horní úrovní mostu.

Z výsledků rozboru podzemní vody ze sondy V-1 vyplývá, že se jedná z hlediska síranové agresivity o slabě agresivní chemické prostředí, které je charakterizováno stupněm XA1 podle tabulky 2 ČSN EN 206-1.

Staveniště se nachází v kraji Jihomoravském v okrese Břeclav, v extravilánu mezi obcí Ladná a sil. II/425 poblíž železniční zastávky Ladná. Dle katastrální mapy se místo stavby nachází na kat. území Ladná.

Využití území jako celku se nemění. U některých pozemků dochází k trvalým záborům s ohledem na rozšíření komunikace. Tam kde je komunikace rozšířena dojde u některých pozemků ke změně z orné půdy na pozemní komunikaci.

## **2.7. Celkový dopad stavby a jejího provozu na dotčené území**

Stavba je esteticky začleněna do okolí tak, aby byl v minimální míře narušen ráz okolní krajiny. Stavbou dojde k dočasným i trvalým záborům pozemků. Zábory jsou řešeny v příloze F1. Záborový elaborát.

Zařízení staveniště je uvažováno v prostoru na předpolích mostu.

V rámci akce dojde ke kácení zeleně i její náhradní výsadbě, což je řešeno v SO 801.

Stavba mírně omezí, ale umožní přístup na všechny pozemky stavbou dotčené.

V rámci projektu DSP bylo zvažováno zřízení nulového (neutrálního) pole trakčního vedení v místě mostu během stavby. S ohledem na blízkost zastávky Ladná se ukázalo zřízení nulového pole jako velmi problematické (dynamika pojezdu, posunout návěst KN ve směru Břeclav do žel. km 90,898, přerušení téměř nového trakčního vedení). Za předpokladu výluk a omezení rychlosti při důležitých pracích v blízkosti tratě (demolice středního pole, zásun nového mostu) bylo dohodnuto, že **nulové pole zřizováno nebude**. S ohledem na tuto skutečnost bude muset zhotovitel provést odpovídající opatření - především poučení a proškolení pracovníků apod.

## **3. PODKLADY A PRŮZKUMY**

### **3.1. Přehled výchozích požadavků na vypracování DSP, podklady**

- Zatížitelnost mostu musí být navržena na zatěžovací třídu A.
- Šířkové uspořádání komunikace na mostě i mimo most – S 7,5/50
- Na mostech bude proveden jednostranný chodník o šířce 1,75 m.
- Zjištění celkového rozsahu a problematiky záborů pozemků a účinky stavby na životní prostředí.
- Polohopisné a výškové zaměření mostu a jeho okolí včetně zakreslení hranic pozemků v souřadném systému S-JTSK a výškovém systému Balt p.v. – Ing. M.Čech, Geodetické práce

### **3.2. Výčet podkladů a průzkumů použitých k vypracování DSP**

- Investiční záměr, který byl vypracován kanceláří Ing. Jaromíra Rušara s datem 12/2009.
- Výzva více zájemcům o veřejnou zakázku k podání nabídky
- SoD č.588/2011 s objednatelem – SÚS JmK včetně dodatku č.1
- I-G průzkum - firma – Ing. Dan Balun.
- Diagnostika vozovky u mostu a na objížděce - Nezávislá silniční laboratoř Dobrovolný

### **3.3. Podmínky orgánů státní správy vyplývající ze zvláštních předpisů a jejich plnění**

Žádné podmínky orgánů státní správy vyplývající ze zvláštních předpisů se na jednáních neobjevily. Písemná vyjádření jsou obsahem přílohy F.2 Záznamy a vyjádření.

## **4. ČLENĚNÍ STAVBY**

Stavba je dělena na tyto stavební objekty:

- SO 001 – Demolice mostu
- SO 002 – Příprava území
- SO 101 – Komunikace
- SO 102 – DIO – objízdná trasa
- SO 201 – Most
- SO 651 – Traťové výluky SŽDC
- SO 652 – Přeložky kabelů SŽDC
  - 652.1 – Přeložky sdělovacích kabelů (3ks)
  - 652.2 – Přeložky zabezpečovacích kabelů (3ks)
- SO 653 – Přeložka vzdušného ZOK - ČD Telematika
  - 653.1 – Přeložka vzdušného ZOK, část ČD Telematika
  - 653.2 – Přeložky vzdušného ZOK, část SÚS JmK
- SO 801 – Náhradní výsadba

## **5. SOUHRNNÝ TECHNICKÝ POPIS STAVBY**

### **5.1. Souhrnný technický popis**

Předmětem akce je výstavba nového silničního mostu na silnici III/00221 přes železniční koridor Břeclav – Brno, staničení **km 90,766 64**.

Stávající most bude kompletně demolován.

Nový most bude situován na místě původního mostu – staničení trati **km 90,765 79**. Nový most bude mít pouze jedno pole o rozpětí 24,57 m. Hlavní nosnou konstrukci mostu budou tvořit dva plnostěnné ocelové svařované nosníky. Hlavní nosníky budou spojeny ocelovými příčníky, na něž bude vybetonována spřažená ocelobetonová deska mostovky. Most bude mít levostranný chodník šířky 1750 mm (strana blíže k zastávce Ladná). Šířkové uspořádání komunikace na mostě sestává ze dvou protisměrných jízdních pruhů základní šířky 2 × 3,0 m – kategorie S 7,5. Podélné a výškové proporce mostu výrazně zlepší situaci ve vztahu k průjezdnému profilu tratě – budou odstraněny stávající pilíře blízko tratě a nový most bude mít dolní hranu o min. 0,55 m výš, než je spodní hrana stávajícího mostu.

Během stavby bude provoz na stávající komunikaci přerušen. Objízdné trasy jsou řešeny v objektu SO 102 – DIO – objízdná trasa.

Během stavby dojde k přeložkám sdělovacích a zabezpečovacích kabelů v majetku SŽDC a dále k přeložce ZOK v majetku ČD Telematika, a.s.

## 5.2. Technický popis jednotlivých objektů

### 5.2.1. Pozemní komunikace

**SO 101 – Komunikace.** Délka úpravy hlavní trasy je 211,0 m, délka úpravy vedlejší trasy je 47,12 m. Celková délka úpravy silnic III. třídy (III/00221 a III/00222) je 258,12 m.

**Navržené směrové řešení** hlavní trasy se napojuje na stávající sil. III/00222 v místě násypu směrem k obci Ladná. Trasa začíná přímou dl. 38,24 m, následuje pravotočivý oblouk o  $R=200,0$  m s jednostrannou přechodnicí. V tomto oblouku trasa překonává větší část mostu. V km 0,105 96 navazuje protisměrný ostrý (úhel  $88,2^\circ$ ) oblouk o  $R=25,0$  m se symetrickými přechodnicemi a trasa se dostává za most. Po krátké přímé dl. 8,64 m navazuje ostrý (úhel  $88,2^\circ$ ) protisměrný pravotočivý oblouk o  $R=20,0$  m bez přechodnic, kterým trasa končí. V obloucích s poloměrem menším než 250 m je navrženo rozšíření. Na konci se hlavní trasa napojuje na odbočovací pruh autobusové zastávky (v době zpracování projektu nevyužívané) podél sil. II/425.

Vedlejší trasa začíná napojením na sil. III/00221 v jejím staničení km 3,988 71 v místě zvedajícího se násypu směrem na Břeclav. Celá trasa dl. 47,0 m je v přímé a na svém konci se napojuje na pravý jízdní pruh hlavní trasy. Okraje komunikací se napojují pomocí oblouků o  $R=16,0$  m. Podrobně je směrové řešení vykresleno v příl. 02 - Situace komunikace.

**Návrh nové nivelety** vozovky plynule navazuje na stávající vozovku na začátku i konci úpravy. Navržené výškové řešení hlavní trasy začíná napojením na stávající stav ve stoupání 4,31%. V km 0,019 42 je lom výškového polygonu na stoupání 9,00% směřující na most. Výškové lomy jsou ve všech případech zaobleny parabolickým obloukem 2. stupně, v tomto případě s poloměrem oskulační kružnice  $R=800$  m. Prudkým stoupáním 9,00% je nutno vystoupat na most, kde je dodržen nutný odstup od průjezdného profilu. Ve středu mostu v km 0,100 29 se niveleta láme na klesání 9,00% a je zakružena vypuklým výškovým obloukem o  $R=650,0$  m (cca 45 km/h dle ČSN 73 6101 s ohledem na směrové řešení za mostem dostačující rychlost). Dále pokračuje v km 0,176 43 lom na klesání 6,00% o  $R=1100,0$  m a v km 0,0196 21 lom na klesání 2,55% o  $R=190,0$  m, ve kterém je napojení na stávající sil II/425.

Navržené výškové řešení vedlejší trasy začíná napojením na stávající stav ve stoupání 5,15%. V km 0,003 53 je lom výškového polygonu se zaoblením o  $R=350,0$  m na stoupání 7,16%. V km 0,039 80 se niveleta láme zaoblením o  $R=300,0$  m na stoupání 2,50%, což je příčný sklon pravého jízdního pruhu hlavní trasy, na kterou se vedlejší trasa napojuje.

Celkem je na obou trasách navrženo 6 výškových lomů – 2 vypuklé (vrcholové) oblouky o poloměrech 650 (45 km/h dle ČSN 73 6101) a 300 m (35 km/h – napojení na hl. sil.) a 4 vyduté (údolnicové) oblouky o poloměrech 800 m (35 km/h), 1100 m (45 km/h), 190 m (15 km/h) a 350 m (25 km/h). Podrobnější informace ke směrovému a výškovému řešení trasy jsou patrné z přílohy 03 - Podélný profil.

Nové uspořádání příčného řezu vychází z IZ. Navržená kategorie odpovídá S 7,5/50. Základní příčný sklon je střešovitý 2,5%, zemní plán má základní příčný sklon 3%. Navržené příčné uspořádání i souvrství vozovky je patrné z přílohy 04 Vzorové příčné řezy.

Součástí SO 101 je úprava podzemního **sdělovacího kabelu Telefonica CR**, který v km 0,066 20 hlavní trasy prochází pod stávajícím násypovým tělesem. Stávající kabel bude ponechán na svém místě, jen se ochrání pomocí betonové průchodky jeho prostup přes nově budovanou opěrnou zeď č. 1. Pod nově budovaným zvýšeným a rozšířeným násypem komunikace bude v hloubce cca 1,0 m osazena chránička s ocelovým lankem a na obou koncích chráničků bude umístěn Ball Marker (polyethylen). Po stavbě se provede zaměření skutečného stavu.

Ve třech úsecích rozšířeného násypového tělesa, ve kterých není prostor pro provedení normového sklonu svahu, jsou v patě tělesa navrženy **opěrné zdi**. Opěrná zeď 1 se nachází v km stavby cca -0,007 až km 0,080 vlevo. Opěrná zeď 2 se nachází v km stavby cca 0,119 až km 0,149 vpravo. Opěrná zeď 3 se nachází v km stavby cca 0,158 až km 0,171 vpravo. Všechny tři opěrné zdi jsou navrženy z gabionů. Výška zdí (tj. rozdíl kóty koruny horního gabionu a paty spodního gabionu na lici zdi) se pohybuje v rozmezí 2,5 m až 3,8 m (OZ1), 2,5 až 4,6 m (OZ2) a 1,3 až 1,8 m (OZ3). Podle výšky zdi je pak navržena skladba konstrukce z košů různé šířky:

při výšce zdi do 2,0 m (vč.) je šířka všech košů 1,0 m

při výšce zdi od 2,3 m do 3,0 m (vč.) je šířka spodního koše 1,5 m a š. ostatních košů je 1,0 m

při výšce zdi větší než 3,0 m je šířka spodního koše 2,0 m.

Sklon líce opěrných zdí je navržen 10:1, což představuje zároveň úklon základové spáry zdi 1:10. Pod zdí je navržen hutněný šterkový polštář v tloušťce 0,30 mm. Hloubka založení zdi (vč. polštáře) pod terénem na lici zdi je cca 0,60 až 0,90 m. Při výšce gabionové konstrukce > 3,0 m je stabilita zdí OZ1 a OZ2 zvýšena vložením vodorovných geovýtuh do zásypu za rubem zdi. Délka výztuh za rubem gabionu je 2,0 až 4,5 m, výztuhy jsou rozmístěny ve 2 úrovních. V koruně zdi je navrženo povrchové odvodnění přilehlého svahu násypu za rubem konstrukce.

**SO 102** – Dopravně inženýrská opatření. Silnice v místě mostu a jeho okolí bude během stavby uzavřena. Budou zřízeny objízdné trasy. Ve směru z Podivína a Hustopečí je objízdná trasa vedena po silnici II/425 na sjezd MÚK dálnice D2 a silnic I/55 a II/425 odkud je trasa vedena směrem do Břeclavi na okružní křižovatku. Zde je trasa svedena ze silnice I/55 na silnici III/00221 směrem do Ladané.

Dále bude zřízena obchůzná trasa pro pěší. Obchůzná trasa je vedena od vlakové zastávky po silnici II/425 (600 m), následně odbočuje ze silnice II/425 na místní komunikaci se silničním mostem ve vlastnictví obce přes železniční trať Brno – Břeclav a dále je vedena do Ladané po obecní silnici - ulici Mlýnské.

### 5.2.2. Mostní objekty

**SO 201 - Most ev.č. 00221-2** – Nový most bude situován na místě původního mostu. Nový most bude mít pouze jedno pole o rozpětí 24,57 m. Hlavní nosnou konstrukci mostu budou tvořit dva plnostěnné ocelové svařované nosníky. Hlavní nosníky budou spojeny ocelovými příčnicí, na něž bude vybetonována spřažená ocelobetonová deska mostovky. Most bude mít levostranný chodník šířky 1750 mm (strana blíže k zastávce Ladaná), na který budou navazovat schodiště vedoucí do prostoru žel. zastávky Ladaná. Šířkově bude most uspořádán se dvěma jízdnicími pruhy kategorie S7,5/50 s oboustranným rozšířením 2×0,25 m. Podélné a výškové proporce mostu výrazně zlepší situaci ve vztahu k průjezdnému profilu tratě – budou odstraněny stávající pilíře blízko tratě a nový most bude mít dolní hranu o min. 0,55 m výš, než je spodní hrana stávajícího mostu.

Niveleta komunikace je na mostě ve výškovém zakružovacím oblouku o poloměru  $R = 650$  m. Vozovka má proměnný příčný sklon, mění se od jednostranného příčného spádu 2,5% až po střechovitý příčný spád 2,5%. Chodník je navržen s příčným spádem 2,5% směrem k odvodňovačům. Podélný spád mostu je realizován v ocelové konstrukci mostu s vyrovnaním v ŽB desce mostovky. Opěry jsou masívní železobetonové. Nosná konstrukce je na opěry uložena vždy prostřednictvím dvou hrncových ložisek. Podélně pevné uložení je na opěře 2. Založení bude hlubinné na vrtaných pilotách.



### 5.2.3. Odvodnění pozemní komunikace

Srážková voda je díky příčnému sklonu vozovky svedena z obou jízdnic pásů na okraj vozovky, kde je v místě vysokých násypů na požadavek investora navržena přídlažba šířky 0,5 m ze žulových kostek do betonu zakončená betonovým obrubníkem (v lici svodidla) s nášlapem 150 mm. Voda bude tak díky podélnému sklonu sváděna do míst, kde je tento rigol ukončen. V tomto místě je navržen skluz ze svahu zakončen v patě svahu vývařištem.

Na začátku úseku vlevo je navržena vsakovací jímka, kterou je ukončen žlab vedoucí v rubu opěrné zdi č. 1.

Na konci úseku vpravo je pak na jediném možném místě navržen vsakovací objekt, který se skládá z lapače splavenin a ze dvou vsakovacích jímek. Vsakovací šachty jsou navrženy jako kruhové, ze železobetonových skruží DN 2500. Dno šachet je umístěno v hloubce cca 4,0 m pod úroveň terénu v patě násypového tělesa, tj. cca 1,0 m nad hladinou podzemní vody zjištěnou IG průzkumem. Šachty budou prováděny jako spouštěné a budou tedy sestavovány z dílců nad terénem spouštěny do horninového prostředí za současného těžení materiálu zevnitř šachty. Na dno šachty se nasype vrstva ŠP tloušťce min. 300 mm a na tuto vrstvu se uloží geotextilie, která bude chráněna další vrstvou ŠP tl. 100 mm. Spodní část pláště šachty na výšku 2,5 m ode dna šachty bude perforovaná pro zvětšení vsakovací plochy. Horní díl šachty tvoří kónus s průlezným otvorem s poklopem. Jako sběrné zařízení pro vtok srážkové vody z terénu je navržena vpusť (např. horská) se sedimentačním prostorem pro usazování kalů.

### 5.2.4. Vybavení pozemní komunikace

Na mostě i přilehlých úsecích komunikace bude osazeno svodidlo s nástavci směrových sloupků. Dopravní značení (provizorní i trvalé) je součástí SO 102 – DIO – objízdňá trasa.

### 5.2.5. Objekty ostatních skupin objektů

**SO 001** – Demolice mostu ev.č. 00221-2. Před zahájením stavby nového mostu dojde ke kompletní demolici mostu stávajícího. Stávající most o třech polích je železobetonový monolitický vyjma středního pole, které bylo v rámci přípravy tratě na elektrifikaci nahrazeno tyčovými prefabrikáty KA61. Demolice je rozdělena do dvou základních fází. V první fázi dojde k odkopávkám a odstranění nosné konstrukce kromě dřívků opěry 1 a částí dřívků pilíře 2. Ve fázi 2 budou po odstranění pomocných podpor provedeny zbývající odkopávky, přeložky inženýrských sítí a odstranění zbytků nosné konstrukce.

**SO 002** – Příprava území. Vlivem rekonstrukce dojde ke smýcení 48 ks stromových dřevin, počet kmenů je 101 ks. Vzrostlých dřevin s průměrem kmene nad 20 cm je 6 ks.

**SO 651** – Traťové výluky SŽDC. Tento objekt řeší vliv výstavby mostu na provoz na dráze. Během stavby dojde k výlukám provozu i pomalým jízdám vlaků v souladu s požadavky příslušné fáze výstavby, které jsou zde řešeny velmi podrobně (po hodinách), neboť znamenají tato omezení představují podstatnou část nákladů na celou investiční akci.

**SO 652.1** - Přeložky sdělovacích kabelů (3ks). Tento objekt řeší přeložku těchto kabelů - dálkový kabel DK 44, traťový metalický kabel 15XN, dálkový optický kabel (DOK). Všechny tyto kabely budou zasaženy stavebními pracemi, protože jejich trasa prochází místem stavebních úprav náspu silniční komunikace či konstrukcí nového mostu (opěra 1). Dálkový kabel a traťový kabel budou přeloženy stranově s přerušením, doplněny o potřebnou kabelovou délku. Dálkový optický kabel bude stranově přeložen bez přerušení, potřebná kabelová délka bude uvolněna z kabelové rezervy umístěné v žkm 90,546. Z důvodu úspor finančních

prostředků je navrženo přeložení kabelů do definitivní polohy ve společné trase (DK44, TK15XN, DOK + 1ks trubky HDPE, 3ks zabezpečovacích kabelů) bez provizorních stavů.

**SO 652.2** - Přeložky zabezpečovacích kabelů (3ks). Tento objekt řeší přeložku 3 ks zabezpečovacích kabelů, které jsou v kolizi s novou opěrou 1. Z důvodu úspor finančních prostředků je navrženo přeložení kabelů do definitivní polohy ve společné trase (DK44, TK15XN, DOK + 1ks trubky HDPE, 3ks zabezpečovacích kabelů) bez provizorních stavů. Kabely budou vedeny v multikanále, kde pro potřeby zabezpeč. zařízení vyčleněny 4 otvory.

**SO 653** – Přeložka vzdušného ZOK. Tento objekt řeší přeložku závěsného optokabelu, který je ve stávajícím stavu zavěšen na pilíři mostu (strana blíže sil. II/425). Před demolicí stáv. mostu dojde ke snesení ZOK do provizorní polohy v zemní trase s řádnou ochranou proti poškození během stavby. Po dokončení stavby dojde ke zvednutí ZOK zpět do vzdušné polohy, bez nutnosti kotvení na nový most. V projektové dokumentaci je rozdělen výkaz výměr prací a materiálu, vč. investičních nákladů na dvě samostatné části: „**SO 653.1** – Přeložka vzdušného ZOK, část ČD Telematika“ a „**SO 653.2** – Přeložka vzdušného ZOK, část SÚS Jmk“.

**SO 801** – Náhradní výsadba. V rámci stavby dojde dále k náhradní výsadbě 60 ks slivoní a to podél ul. Mlýnská. V části ulice, jež se nachází mimo zástavbu.

### **5.3. Začlenění stavby do území ovlivňující umístění stavby**

Navržená úprava hlavní trasy sil. III/00221 má délku 211 m, úprava vedlejší trasy je dlouhá 47,12 m. Úprava začíná cca 50 m před křížením se sil. III/00222, která je upravována rovněž v délce cca 50 m směrem k obci Ladná. Od tohoto křížení je komunikace vedena směrem k mostu v pravotočivém směrovém oblouku o  $R = 200$  m, který zasahuje i na větší část mostu. Na konci mostu pak navazuje přechodnice a levotočivý směrový oblouk s poloměrem  $R = 25$  m. Po krátké mezipřímce pak navazuje pravotočivý oblouk o  $R = 20$  m, který končí v místě křížení komunikace se sil. II/425. Před napojením na sil. II/425 je vlevo odbočka pro přístup k žel. zastávce Ladná. Přístup k žel. zastávce je dále umožněn z prostoru mostu prostřednictvím dvou schodišť, která navazují na chodník na mostě.

Svahy pod novým mostem jsou zpevněny lomovým kamenem do betonu.

V patách násypového tělesa jsou umístěny tři opěrné gabionové zdi. První opěrná zeď délky cca 90,0 m je umístěna vlevo podél násypu sil. III/00222 téměř až ke křídlu mostu. Tato zeď je zde z důvodu zachování přístupové komunikace z obce Ladná na žel. zastávku. Druhá opěrná zeď je umístěna v patě násypu vpravo za mostem. Její délka je cca 43,5 m. Tato zeď je zde z důvodu zachování obslužné polní cesty podél násypu. Třetí nejmenší opěrná zeď délky cca 15 m je umístěna vpravo v patě násypu cca 12 m za koncem druhé opěrné zdi. Důvodem jejího umístění je zachování plochy autobusové zastávky u sil. II/425.

Součástí stavby kromě nového mostu, komunikace a opěrných gabionových jsou i přeložky drážních sdělovacích a zabezpečovacích kabelů viz příslušné SO.

Co se týče barevného řešení mostního objektu SO 201 pro vrchní nátěr nosné ocelové konstrukce bude použit odstín RAL 7035 (světle šedá), pouze zábradlí na mostě a přilehlých schodištích budou opatřena vrchním nátěrem v odstínu RAL 5022 (tmavě modrá). Toto barevné řešení bylo realizováno na několika mostech s podobnou konstrukcí a jeví se jako esteticky vhodné.

Stávající mostní objekt bude kompletně demolován.

V rámci akce dojde ke kácení zeleně a náhradní výsadbě viz SO 801.

V rámci projektu DSP bylo zvažováno zřízení nulového (neutrálního) pole trakčního vedení v místě mostu během stavby. Z hlediska dynamiky pojezdu by bylo nutno posunout návěst KN ve směru Břeclav do žel. km 90,898, kdy by u nástupiště zůstali pouze dva vozy, s čímž

zástupci SŽDC nesouhlasili. Zároveň se jako velmi problematické ukázalo přerušení téměř nového tarkčního vedení. Za předpokladu výluk a omezení rychlosti při důležitých pracích v blízkosti tratě (demolice středního pole, zásun nového mostu) bylo dohodnuto, že **nulové pole zřizováno nebude**. Stávající trakční vedení nebude v rámci této stavby nijak upravováno.

## **6. VÝSLEDKY A ZÁVĚRY Z VÝCHOZÍCH PODKLADŮ A PRŮZKUMŮ**

Viz příloha č. F. Dokladová část.

V rámci DSP byl proveden **I-G průzkum**. V lokalitě byly zastiženy geologické poměry viz kap. 2.6. Závěrem tohoto průzkumu je konstatování, že dle ČSN 73 1001 jde o základové poměry jednoduché. Autor I-G průzkumu doporučuje provedení založení na pilotách, které budou opřeny do cca 4 m mocné vrstvy suchého ulehlého písku třídy S3-SF. Tato vrstva se nachází cca 7 m pod stáv. vozovkou.

Dále byla provedena **diagnostika vozovky u mostu**, jejímž závěrem je následujícím doporučení. Zeminy pro navýšení násypu je nutno volit tak, aby tíha jednotkového elementu nebyla příliš vysoká a použitý násypový materiál splňoval požadavky ČSN 73 6133. Za vhodné je možné považovat písky nebo šterkopísky s hlinitým tmelem, které budou dobře zhutnitelné, o poměru únosnosti CBR minimálně 15-20%. Samotné těleso násypu, pokud bude zhutněno podle ČSN 72 1006, bude mít stlačení velmi malé.

Dále byla provedena **diagnostika vozovky na objíždě** (ul. Mlýnská), jejímž výsledkem je následující závěr. Podle kritérií uvedených v TP 87 „Návrh údržby a oprav netuhých vozovek“ je posuzovaný úsek v havarijním stavu a vyžaduje vysprávkou. Z vyhodnocení relativní zbytkové doby životnosti, lze vyvodit, že pokud nemá dojít k porušení vozovky převedením dopravy o intenzitě 87 TNV/24 hod., je zlepšení konstrukce třeba provést ještě před zřízením objíždě trasy. Charakter poruch vozovky a stav konstrukčních vrstev a odvodnění vyžadují výměnu všech vrstev vozovky na požadovanou tloušťku z hlediska odolnosti proti mrazovým zdvihům a únosnosti. Pro udržení sjízdnosti po dobu objíždě trasy (cca 5 měsíců) diagnostika navrhla tato opatření:

- Úsek křižovatka silnice III/0221 po vjezd do areálu ALBA METAL.
  - Alt. I: Recyklace horních vrstev vozovky rozrušením a promísením s pojivem (cement a asfaltová emulze). Tato vrstva se překryje asfaltovým krytem.
  - Alt. II: Povrchově porušená místa mozaikovitými trhlinami se překryjí asfaltovou membránou SAMI podle TP 147 „Užití asf. membrán a geosyntetik v konstrukci vozovky“. Celý úsek se překryje vrstvou asfaltového krytu.
- Úsek od vjezdu do areálu ALBA METAL po zástavbu obce. Převažujícími poruchami jsou velkoplošné mozaikové trhliny v povrchu vozovky, bez významných deformací krytu.
  - Povrchově porušená místa mozaikovitými trhlinami se překryjí asfaltovou membránou SAMI podle TP 147 „Užití asfaltových membrán a geosyntetik v konstrukci vozovky“. Celý úsek se překryje vrstvou asfaltového krytu.

Vzhledem k faktu, že se jedná o obecní komunikaci a její využití investorem je omezeno na dobu stavby, není možné provést nákladnou vysprávkou dle doporučení diagnostiky. Po dohodě s investorem byla navržena úprava 25% stávajícího povrchu v místě poruch odfrézováním, nanesením spojovacího nátěru a pokládkou ložné vrstvy z asfaltového betonu. Následně se

v celé ploše provede spojovací nátěr a vrstva asfaltového betonu pro obrusné vrstvy. Podrobně viz SO 102 – DIO – objížďka.

## **7. DOTČENÉ CHRÁNĚNÉ PLOCHY A OBJEKTY, CHRÁNĚNÁ ÚZEMÍ**

### **7.1. Ochranná pásma inženýrských sítí**

#### **Elektrické vedení**

Nadzemní vedení o napětí nad 1 kV a do 35 kV

7 m – vodiče bez izolace

2 m – vodiče s izolací

1 m – závěsná kabelová vedení

#### **Nadzemní vedení o napětí nad 35 kV (měřeno od krajního vodiče)**

12 m – napětí od 35 kV do 110 kV

15 m – napětí od 110 kV do 220 kV

20 m – napětí od 220 kV do 400 kV

30 m – napětí nad 400 kV

#### **Telekomunikace (po stranách krajního vedení)**

1,5 m – podzemní telekomunikační vedení

#### **Plynovody**

1 m – středotlak, nízkotlak, plynovodní přípojky v obci

4 m – ostatní plynovody a přípojky

4 m – technologické plynárenské objekty

200 m – max. ochranné pásmo, které může určit MP

### **7.2. Ochranná pásma silnic**

Ochranná pásma silnic, dálnic a místních komunikací jsou popsána zákonem č.13/1997 Sb., o pozemních komunikacích, § 30, platí pro dálnice, silnice a místní komunikace; mimo souvislé zastavění obcí. Rozumí se tím prostor ohraničený svislými plochami do výšky 50 m a ve vzdálenosti 15 m od osy nebo přílehlého jízdního pásu – pro silnice II. a III. třídy.

### **7.3. Ochranná pásma dráhy**

**Ochranné pásmo dráhy** – svislá plocha vedená od osy krajní koleje ve vzdálenosti:

- 60 m, nejméně však 30 m od hranic obvodu dráhy - u dráhy celostátní a regionální
- 100 m, nejméně však 30 m od hranic obvodu dráhy - u dráhy celostátní pro rychlost větší než 160 km/h
- 30 m - u vlečky

### **7.4. Ostatní ochranná pásma**

Ostatní ochranná pásma – rekonstruovaná silnice neprochází ani se nedotýká žádného zvláště chráněného území ani objektu, žádné kulturní památky ani památkové rezervace či zóny. Území není součástí evropsky významné lokality ani ptačí oblasti.

## **8. ZÁSAH STAVBY DO ÚZEMÍ**

### **8.1. Bourací práce**

Před zahájením výstavby nového mostu bude stávající mostní objekt kompletně demolován – viz SO 001.

Stávající násypy komunikace budou odstupňovány tak, aby mohlo být následně provedeno jejich dosypání a rozšíření viz SO 101.

### **8.2. Kácení mimolesní zeleně a jejich případná náhrada**

Vlivem rekonstrukce dojde ke smýcení 48 ks stromových dřevin. Vzrostlých dřevin s průměrem kmene nad 20 cm je 6 ks. V rámci stavby dojde dále k náhradní výsadbě 60 ks slivoní a to podél ul. Mlýnská. V části ulice, jež se nachází mimo zástavbu.

Kácení bude provedeno v době vegetačního klidu od října do března. V rámci stavby dojde dále k provedení náhradní výsadby a to do kolaudace stavby. Investorovi se ukládá povinnost následné péče o vysazené dřeviny po dobu 3 let od výsadby.

### **8.3. Rozsah zemních prací**

Zemní práce spočívají zejména v odtěžení části stávajícího násypu za účelem vytvoření odstupňování násypu a dále v dosypání nového násypu do potřebné výšky a šířky. Dále budou provedeny potřebné výkopy pro provedení tří gabionových opěrných zdí v patách násypů.

Další podstatnou částí zemních prací budou výkopy a zásypy v souvislosti s provedením spodní stavby mostního objektu SO 201, který je založen na vrtaných pilotách.

Provádění zemních prací musí odpovídat požadavkům stanoveným v ČSN 73 6133 – Navrhování a provádění zemního tělesa pozemních komunikací a míře zhutnění zemin v tělese komunikace.

### **8.4. Zásah do zemědělského půdního fondu a případné rekultivace**

V rámci stavby dojde k vyjmutí některých částí pozemků ze ZPF viz *F.1 – Záborový elaborát*. Konečná výše odvodů bude stanovena rozhodnutím, o které požádá investor po vydání pravomocného stavebního povolení. Ke kolaudačnímu řízení předloží investor doklad o úhradě odvodů.

### **8.5. Změna využití půdy**

Viz předchozí odstavec a příloha *F1. Záborový elaborát*.

## **9. NÁROKY STAVBY NA ZDROJE A JEJÍ POTŘEBY**

### **9.1. Bilance nároků, možné zdroje, napojovací místa**

Zdroje vody a energií si zajistí zhotovitel stavby. Místo napojení na elektrickou síť určí zástupce investora nebo bude zajištěna vlastní mobilní elektrocentrálou. Beton bude dovážěn z betonárky. Vzhledem k možnostem použití mobilního telefonu není uvažováno se zřízením telefonní přípojky.

Zemník pro dovoz materiálu do násypu vozovky i případná ornice: vzdálenost do 50 km.

### **9.2. Nakládání s odpady**

Dle možností a dostupnosti počítáme s uložením vytěženého a vybouraného materiálu na skládky v této vzdálenosti:

- zemina, stavební suť a běžné odpady – vzd. 15 km
- ocel – vzd. 10 km
- případný kontaminovaný materiál (nepředpokládáme) např. asphalt s obsahem dehtu – vzd. 50 km
- odfrézovaný asphalt - skládka SÚS – 6 km

## **10. STAVENIŠTĚ A ORGANIZACE VÝSTAVBY**

### **10.1. Uvažovaný průběhu výstavby a její organizace**

- Dopravně inženýrská opatření – uzavření mostu – viz *SO 102 – DIO – objízdná trasa*.
- Předání staveniště, zábor plochy POV, vybudování zázemí – viz *B.2 – Koordinační situace stavby*
- Zaměření a vytýčení inženýrských sítí.
- Kácení zeleně viz *SO 801 – Kácení a náhradní výsadba*.
- Odstranění vozovky a mostního svršku na mostě a v místě opěr.
- Demolice stávající nosné konstrukce a spodní stavby – viz *SO 001 – Demolice mostu*
  - zkrácení obou nástupišť o 10 m,
  - rozřezání středního pole, odstranění NK středního pole kolovým jeřábem,
  - osazení montážních Pižmo-pilířů do obou krajních polí,
  - snesení kabelu ZOK do zemní trasy - viz *SO 653 – Přeložka vzdušného ZOK – ČD Telematika*,
  - rozřezání a odstranění nosné konstrukce obou krajních polí,
  - rozřezání a odstranění stávajících pilířů,
  - přeložky kabelů SŽDC – viz *SO 652 – Přeložky kabelů SŽDC*
  - demolice zbytků spodní stavby.
- Výstavba nové spodní stavby
  - výkop na úroveň zákl. spáry spodní stavby,
  - dosypání pilotovací plošiny do navržené úrovně,
  - zřízení plošiny pro vrtnou soupravu,
  - provedení šablony pro provádění pilot,
  - provedení pilot,

- betonáž základu opěr, dříku opěr a úložného prahu, křídel, izolační nátěry.
- Zásyp opěry.
- Příprava montáže – zřízení montážních podpor a zasouvací dráhy
- Montáž nové ocelové konstrukce mostu
- Betonáž železobetonové desky mostovky ve vozovce a chodníku
- Podélný výsun ocelové konstrukce mostu
- Demontáž zasouvací dráhy a montážních podpor.
- Osazení konstrukce na ložiska.
- Dokončení opěr, přechodové desky, schodiště.
- Osazení mostních závěrů.
- Položení izolace a betonáž říms.
- Provedení jednotlivých vrstev vozovky na mostě a mimo most.
- Obnova vrchního nátěru ocelové konstrukce mostu.
- Pokládka pochůzná vrstva izolace na chodníku.
- Provedení všech pružných zalivek a těsnění na mostě.
- Provedení povrchové ochrany betonových říms a spodní stavby.
- Vytváření kabelu ZOK do vzdušné trasy bez spojení s mostem - viz SO 653 – *Přeložka vzdušného ZOK*
- Úpravy terénu pod mostem.
- V průběhu prací na SO 201 bude rovněž postupně budován objekt SO 101 – *Komunikace*. Bude nejprve prováděno odstupňování stávajícího násypu. Budou zbudovány opěrné zdi v patách nových násypů – celkem se jedná o tři gabionové opěrné zdi viz příl.č. B.2 *Koordinační situace stavby*. Následně pak budou dosypávány násypy do potřebné úrovně. Na závěr budou provedeny konstrukční vrstvy vozovky a osazení příslušného vybavení komunikace (svodidla, dopravní značky apod.).
- Dopravně inženýrská opatření – Převedení provozu na nový most.
- Vysazení nové zeleně viz SO 801 – *Kácení a náhradní výsadba*.
- Dokončovací práce.

Podrobný postup výstavby ve vazbě na omezení na dráze (výluky, omezení rychlosti apod.) je obsažen v části E. *Zásady organizace výstavby*.

## 10.2. Věcné a časové vazby

Stavební realizace bude provedena dle POV bez věcné a časové vazby na jinou akci v těchto předpokládaných termínech:

Stavební povolení	:	12/2012
Zahájení stavby, RDS	:	03/2013
Převedení provozu	:	09/2013
Ukončení stavby	:	10/2013

## 10.3 Zařízení staveniště

Zařízení staveniště je uvažováno na stávající silnicích III/00221 a III/00222 v předpolí jejich úprav v délce 2×30 m. Zařízení staveniště bude pouze v jednom jízdním pruhu, aby byl zajištěn příjezd na stavbu.

## 10.4 Podmínky na provádění stavby

Během realizace stavebních prací je třeba dodržovat všechny platné bezpečnostní předpisy (vyhláška 363/2005 Sb.) a podmínky uvedené ve stavebním povolení a v závazném posudku hygienika.

Při provádění stavby dojde ke zhoršení životního prostředí zejména hlukem a prachem. Je třeba dbát na to, aby nedošlo k dalšímu zhoršení životního prostředí např. únikem ropných produktů. Při realizaci je nutné, aby dodavatel využíval veškerá zařízení jen pro ty účely, pro které jsou navržena a dodržoval zásady určené v této části dokumentace. Při provádění stavebních prací je nutné dodržovat všechny bezpečnostní předpisy ve stavebnictví a respektovat zejména :

- a) Ochranu proti hluku a vibracím. Dodavatel stavebních prací je povinen používat především stroje a mechanismy v dobrém technickém stavu a jejich hlučnost nesmí překračovat hodnoty stanovené v technickém osvědčení.
- b) Ochranu proti znečišťování ovzduší výfukovými plyny a prachem. Dodavatel je povinen zabezpečit provoz dopravních prostředků produkujících ve výfukových plynech škodliviny v množství odpovídajícím vyhlášce č. 361/2001 Sb.. o podmínkách provozu na pozemních komunikacích.
- c) Ochranu proti znečištění komunikací a nadměrné prašnosti. Vozidla vyjíždějící ze staveniště musí být řádně očištěna, aby nedocházelo ke znečišťování veřejné silniční sítě. Případné znečišťování musí být pravidelně odstraňováno.
- d) Ochranu proti znečištění povrchových i podzemních vod. Po dobu výstavby je nutno při provádění stavebních prací a provozu zařízení staveniště vhodným způsobem zabezpečit, aby nemohlo dojít ke znečištění vodního toku řeky Jizery. Jedná se zejména o vhodný způsob odvádění dešťových vod z provozních, výrobních a skladovacích ploch staveniště.
- e) Ochrana stávající zeleně. Kmeny stromů v blízkosti stavby budou chráněny bedněním. Práce v blízkosti všech stromů je třeba provádět s maximální opatrností, aby nedošlo k jejich poškození.

Dodavatel stavby bude dodržovat „Technické kvalitativní podmínky staveb pozemních komunikací“ schváleny MD ČR platných k datu, kdy bude vydáno stavební povolení včetně všech jejich novel. Dodavatel stavby bude postupovat při provádění stavby dle uvedených směrnic a norem. Dodavatel stavby bude projektanta průběžně informovat o postupu jednotlivých prací, tak aby projektant mohl zajišťovat autorský dozor na stavbě.

V případě jakýchkoli nejasností, které se vyskytnou během provádění stavby se bude dodavatel bezodkladně obracet v rámci autorského dozoru na projektanta.

Trať je elektrifikovaná podle sestavy „S“, v systému střídavé trakce 25kV, 50Hz AC, zhotovitelé jednotlivých stavebních objektů musí při práci dodržovat všechny platné normy a předpisy, týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci. Stavební postupy pro demolici stávajícího a výstavbu nového nadjezdu musí respektovat níže uvedené požadavky.

Bezpečnost pohybu a práce osob na železnici obecně řeší předpis Stavební a technický řád drah. Zhotovitel musí provádět práce na elektrických zařízeních a práce s nimi související podle ČSN EN 50110-1.

Při práci v blízkosti trakčního vedení je nutno dodržovat ustanovení TNŽ 34 3109 zejména čl. 6.4 a normativní příloha „A“, zejména co se týká dovolených vzdáleností od živé části TV a kvalifikace pracujících osob.



Při práci osob, manipulaci s náklady a s dopravními a zdvihadími zařízeními, práci se stavebními stroji apod. musí být dodržována stanovená vzdálenost podle čl. 6.4.3.3.

Při práci mechanismů musí být dodržen článek 6.4.5.6

Zhotovitel se dále musí při práci a pobytu na stavbě řídit ustanoveními o požární bezpečnosti a musí poučit pracovníky o požární ochraně a použití ručních hasících přístrojů.

Ochrana před dotykem **živých částí** TV je řešena podle ČSN 341530 jejich vzdáleností od země, staveb a konstrukcí, tj. polohou a izolací.

Ochrana neživých částí trakčního vedení a vodivých částí v jeho blízkosti před nebezpečným dotykovým napětím je ve smyslu ČSN EN 50122-1 (čl. 5.2) individuálním ukolejněním. Ve věci **ukolejnění** mostu bylo dohodnuto, že most ukolejnen nebude, neboť je splněna podmínka min. vzdálenosti od trakce tj. 800 mm. Konstrukce pouze připravena na ukolejnění pro případ, že by došlo v budoucnu k úpravě trakce.

## **11. PŘEHLED BUDOUCÍCH VLASTNÍKŮ A SPRÁVCŮ**

- Most ev.č. 00221-2 - správce: SÚS JmK, p.o. kraje se sídlem Žerotínovo nám. 3/5, 601 82 Brno
- Silnice III/00221 a III/00222 - správce: SÚS JmK
- Železniční trať – SŽDC, s.o. Dlážděná 1003/7, 110 00 Praha 1
- Inženýrské sítě:
- Sdělovací a zabezpečovací kabely – SŽDC, s.o.
- Závěsný optokabel – ČD Telematika, a.s. Perneroва 2819/2a, 130 00 Praha 3
- Telekomunikační kabel - Telefónica O2 Czech Republic, a.s., Za Brumovkou 266/2, 140 22 Praha 4
- Telefónica O2 Czech Republic, a.s.
- VVN a VN – E.ON Česká republika, s.r.o., Pošt. přihrádka 54, 656 54 Brno

## **12. ZÁSADY ZAJIŠTĚNÍ POŽÁRNÍ OCHRANY**

Vzhledem k tomu, že se jedná o silniční stavbu a vzhledem k použitým stavebním materiálům (zemina, kamenivo, ocel, beton, asfalt, ...) nevyžaduje stavba sama o sobě z hlediska požární ochrany žádná zvláštní požárně bezpečnostní opatření dle vyhlášky MV o stanovení podmínek bezpečnosti a výkonu státního požárního dozoru č. 246/2001 Sb., § 41.

Navržený most a komunikace splňují požadavky pro pojezd požárními vozidly. Po dobu provádění stavby bude neustále umožněn průjezd pohotovostních vozidel kolem staveniště. Z hlediska požární ochrany se jedná o stavbu, která nezvyšuje požární nebezpečí dotčeného území, pro zásah požárních vozidel nebude stavba překážkou a stávající koncepce požární bezpečnosti nebude narušena.

Brno, říjen 2012

Vypracoval: Ing. Vojtěch Konečný, Ing. Jan Krakovič