

# AKTUALIZACE 08/2013

VÝŠKOVÝ SYSTÉM Bpv

SOUŘADNICOVÝ SYSTÉM S-JTSK

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

Investor:	Správa železniční dopravní cesty, s.o. Dlážděná 1003/7, 110 00 Praha 1  Stavební správa západ Sokolovská 278/1955, 190 00 Praha 9
-----------	---



Vedoucí sdružení:	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. MAREK FOGLAR, Ph.D.
-------------------	--	--



Středisko: <b>MOSTŮ</b>			
Vedoucí střediska:	Odpovědný projektant SO:	Vypracoval:	Kontroloval:
ING. DANA JÁHOVÁ	ING. MAREK FOGLAR, Ph.D.	ING. MAREK FOGLAR, Ph.D.	ING. TOMÁŠ MARTINEK

Název akce:	Číslo smlouvy: 13 059 209
<b>REKONSTRUKCE NEGRELLIHO VIADUKTU</b>	Projektový stupeň: PD
Část:	Datum: 08/2013
PRŮVODNÍ ZPRÁVA	Číslo části: A

# OBSAH

<b>1 ÚVODNÍ ÚDAJE .....</b>	<b>3</b>
1.1 OZNAČENÍ STAVBY .....	3
1.2 STAVEBNÍK/OBJEDNATEL .....	3
1.3 ZHOTOVITEL .....	3
<b>2 CHARAKTERISTIKA ÚZEMÍ A STAVEBNÍHO POZEMKU .....</b>	<b>4</b>
2.1 ÚDAJE O UMÍSTĚNÍ STAVBY .....	4
2.2 ÚDAJE O VYDANÉ ÚZEMNĚ PLÁNOVACÍ DOKUMENTACI .....	4
2.3 ÚDAJE O SOULADU ZÁMĚRU S ÚZEMNĚ PLÁNOVACÍ DOKUMENTACÍ .....	4
2.4 ÚDAJE O SPLNĚNÍ POŽADAVKŮ DOTČENÝCH ORGÁNŮ .....	5
2.5 MOŽNOSTI NAPOJENÍ STAVBY NA VEŘEJNOU DOPRAVNÍ A TECHNICKOU INFRASTRUKTURU .....	5
2.5.1 Voda pitná a technologická .....	5
2.5.2 Napojení na kanalizaci .....	5
2.5.3 Elektrická energie .....	5
2.5.4 Napojení na telefon .....	6
2.5.5 Přístupové komunikace .....	6
2.6 GEOLOGICKÁ, GEOMORFOLOGICKÁ A HYDROGEOLOGICKÁ CHARAKTERISTIKA .....	7
2.7 POLOHA VŮČI ZÁPLAVOVÉMU ÚZEMÍ .....	8
2.8 DRUHY A PARCELNÍ ČÍSLA DOTČENÝCH POZEMKŮ .....	8
2.9 PŘÍSTUP NA STAVEBNÍ POZEMEK PO DOBU VÝSTAVBY .....	8
2.10 ZAJIŠTĚNÍ VODY A ENERGIÍ PO DOBU VÝSTAVBY .....	8
<b>3 ZÁKLADNÍ CHARAKTERISTIKA STAVBY A JEJÍHO UŽÍVÁNÍ .....</b>	<b>9</b>
3.1 ÚČEL UŽÍVÁNÍ STAVBY .....	9
3.2 TRVÁNÍ STAVBY .....	9
3.3 CHARAKTER STAVBY .....	9
3.4 ETAPIZACE VÝSTAVBY .....	9
3.5 ÚDAJE O DOTČENÉ ŽELEZNIČNÍ DRÁZE .....	9
3.5.1 Traťový úsek Praha-Masarykovo nádraží – Praha-Bubny .....	9
3.5.2 Stávající technologie dopravy .....	9
3.6 PROJEKTOVANÉ KAPACITY STAVBY .....	9
<b>4 ORIENTAČNÍ ÚDAJE STAVBY .....</b>	<b>11</b>
4.1 ZÁKLADNÍ ÚDAJE O KAPACITĚ STAVBY .....	11
4.2 CELKOVÁ BILANCE NÁROKŮ VŠECH DRUHŮ ENERGIÍ, TEPLA A UŽITKOVÉ VODY .....	12
4.3 CELKOVÁ SPOTŘEBA VODY .....	12

4.4	ODBORNÝ ODHAD MNOŽSTVÍ DEŠŤOVÝCH A SPLAŠKOVÝCH VOD .....	12
4.4.1	<i>Bilance pitné vody, odpadních vod .....</i>	12
4.4.2	<i>Bilance dešťových vod.....</i>	12
4.5	POŽADAVKY NA KAPACITY VEŘEJNÝCH SÍTÍ KOMUNIKAČNÍCH VEDENÍ VEŘEJNÉ KOMUNIKAČNÍ SÍTĚ .....	12
4.6	POŽADAVKY NA KAPACITY ELEKTRONICKÉHO KOMUNIKAČNÍHO ZAŘÍZENÍ VEŘEJNÉ KOMUNIKAČNÍ SÍTĚ .....	12
<b>5</b>	<b>PŘEDPOKLÁDANÉ TERMÍNY ZAHÁJENÍ A DOKONČENÍ STAVBY .....</b>	<b>13</b>
5.1	LHŮTA VÝSTAVBY .....	13
5.2	PŘEDPOKLÁDANÁ REALIZACE STAVBY .....	13
5.3	KOMENTÁŘ K ČASOVÉMU PLÁNU VÝSTAVBY .....	13
<b>6</b>	<b>PŘEHLED VÝCHOZÍCH PODKLADŮ .....</b>	<b>14</b>
<b>7</b>	<b>KOORDINACE SE SOUBĚŽNÝMI A NAVAZUJÍCÍMI STAVBAMI .....</b>	<b>15</b>
7.1	NAVAZUJÍCÍ STAVBY .....	15
7.1.1	<i>Modernizace a dostavba ŽST Praha Masarykovo nádraží .....</i>	15
7.1.2	<i>Modernizace ŽST Praha-Bubny.....</i>	15
7.2	OMEZENÍ OKOLNÍMI STAVBAMI .....	15
7.2.1	<i>Administrativní budova K 71.....</i>	15
7.2.2	<i>Protipovodňová opatření na Bubenském nábřeží .....</i>	15
7.2.3	<i>Stavba na či v okolí pozemků Autobusového nádraží Florenc (ČSAD Praha holding a.s.) .....</i>	15
<b>8</b>	<b>ČLENĚNÍ STAVBY NA PROVOZNÍ SOUBORY A STAVEBNÍ OBJEKTY .....</b>	<b>17</b>
8.1.1	<i>Dělení stavby na objekty .....</i>	17
<b>9</b>	<b>ZDŮVODNĚNÍ STAVBY A JEJÍHO UMÍSTĚNÍ .....</b>	<b>19</b>
9.1	ZDŮVODNĚNÍ NEZBYTNOSTI STAVBY .....	19
9.2	ÚDAJE O VYŠŠÍCH KVALITATIVNÍCH TECHNICKÝCH A TECHNOLOGICKÝCH PARAMETRECH STAVBY .....	19
9.3	ZDŮVODNĚNÍ UMÍSTĚNÍ STAVBY .....	20
<b>10</b>	<b>ČLENĚNÍ PŘÍPRAVNÉ DOKUMENTACE .....</b>	<b>21</b>
10.1	ZÁKLADNÍ ČLENĚNÍ PROJEKTOVÉ DOKUMENTACE .....	21
10.2	ČLENĚNÍ ZÁKLADNÍCH ČÁSTÍ PROJEKTOVÉ DOKUMENTACE.....	22
<b>11</b>	<b>ZÁVĚREČNÁ USTANOVENÍ.....</b>	<b>24</b>

# 1 ÚVODNÍ ÚDAJE

## 1.1 Označení stavby

Název stavby:	Rekonstrukce Negrelliho viaduktu
Místo stavby:	Praha, okres Hlavní město Praha
Katastrální území:	730955 Karlín, 730122 Holešovice, 727181 Nové Město, 727415 Žižkov
Druh stavby:	rekonstrukce
Kraj:	Hlavní město Praha
Katastrální území:	Karlín, Nové Město, Žižkov, Holešovice
Pověřené městské úřady:	Úřad MČ Praha 8
Stupeň dokumentace:	Dokumentace pro vydání ÚR

## 1.2 Stavebník/objednatel

Název a adresa:	Správa železniční dopravní cesty, státní organizace Dlážděná 1003/7, 110 00 Praha 1 Nové Město IČ: 7099 4234 DIČ: CZ70994234
-----------------	---

## 1.3 Zhotovitel

Název a adresa:	SUDOP PRAHA a.s. Olšanská 1a, 130 80 Praha 3 IČ: 2579 3349 DIČ: CZ 25 79 33 49
Hlavní inženýr projektu:	Ing. Marek Foglar, Ph.D. (autorizace č. 10609)
Datum zpracování:	VII/2013

## 2 CHARAKTERISTIKA ÚZEMÍ A STAVEBNÍHO POZEMKU

### 2.1 Údaje o umístění stavby

Negrelliho viadukt leží v traťovém úseku Praha Masarykovo nádraží – Praha Bubny, který je součástí tratí Praha Masarykovo nádraží – Děčín hl.n. (TÚ 0801) a Praha Masarykovo nádraží Hrabovka – Praha Masarykovo nádraží Karlín (TÚ 1505).

Byl uveden do provozu v roce 1850. V roce 1875 byl postaven tzv. spojovací viadukt, pro spojovací trať Hrabovka – Karlín. Je tvořený z 15-ti samostatných mostních objektů.

Viadukt se po povodni v roce 2002 stal nedílnou součástí protipovodňové ochrany v Karlíně i v Holešovicích. V mostních pilířích je zabudovaná konstrukce, do které se v případě povodně osadí mobilní protipovodňové bariéry. V R. 2002 byl jedním ze čtyř mostů přes Vltavu v Praze, na kterých nebyl přerušen provoz (z tohoto počtu byly tři železniční).

Obě uvedené části trati jsou součástí celostátní dráhy, vlastníkem je ČR zastoupená SŽDC s.o., provozovatelem drážní dopravy jsou ČD a.s. Obě tratě jsou elektrifikované stejnosměrnou soustavou 3 kV.

Projektová dokumentace zahrnuje zejména:

Rekonstrukci železničního spodku, svršku, mostů, trakčního vedení, sdělovacího, zabezpečovacího a energetického zařízení. Dále úpravy dotčených stávajících pozemních objektů, inženýrských sítí a zařízení, které vyplynuly z charakteru přestavby této liniové stavby.

Stavba „Rekonstrukce Negrelliho viaduktu“ má charakter liniové železniční stavby.

Stavba se nachází v husté městské zástavbě a je vedená po stávajícím tělese dráhy na umělých stavbách. Leží na území hlavního města Prahy; prochází 4 městskými částmi – MČ Praha 1, MČ Praha 3, MČ Praha 7 a MČ Praha 8.

### 2.2 Údaje o vydané územně plánovací dokumentaci

Vydanou územně plánovací dokumentací na území hl.m. Prahy v místě stavby Negrelliho viaduktu jsou **Zásady územního rozvoje**, vydané opatřením obecné povahy č. 8 schválené usnesením č.32/59 Zastupitelstva hl. m. Prahy ze dne 17. 12. 2009 s účinností ode dne 6. 1. 2010 a **Územní plán sídelního útvaru hl. m. Prahy**, schválený usnesením Zastupitelstva hl. m. Prahy č. 10/05 ze dne 9. 9. 1999. Závazná část územního plánu je stanovena obecně závaznou vyhláškou hl. m. Prahy č. 32/1999 Sb. hl. m. Prahy, o závazné části Územního plánu sídelního útvaru hl. m. Prahy, schválenou usnesením č. 1156 Rady Zastupitelstva hl. m. Prahy ze dne 26. 10. 1999, s účinností od 1. 1. 2000, aktualizovanou následnými vyhláškami hl. m. Prahy a opatřeními obecné povahy.

V místě stavby Negrelliho viaduktu není schválen žádný regulační plán.

### 2.3 Údaje o souladu záměru s územně plánovací dokumentací

Z hlediska Územního plánu sídelního útvaru hl. m. Prahy je stavba umístěna na území “DZ – tratě a zařízení železniční dopravy, nákladní terminály”, na kterém je v současnosti situována stavba Negrelliho viaduktu se stávající železniční tratí a zařízením pro železniční dopravu.

Odbor stavební Magistrátu hl.m. Prahy na žádost investora stavby určil v souladu s ust. 13 odst. 5 stavebního zákona stavební úřad MČ Praha 8 jako úřad místně a věcně příslušný k vydání územního rozhodnutí. Stavební úřad MČ Praha 8 posoudil soulad navrhované stavby se záměry územního plánování a vydal souhlas podle § 15 odst. 2 stavebního zákona.

## 2.4 Údaje o splnění požadavků dotčených orgánů

Požadavky organizačních složek investora jsou zpracovány do dokumentace. Požadavky MČ Praha 8, které jsou součástí jejího vyjádření z hlediska souladu navrhované stavby se záměry územního plánování (vyměřované nosné konstrukce mostů nesmí snížit podjezdnou výšku na přemostňovaných komunikacích, způsob úpravy povrchu ve vyklizených obloucích, apod.) byly zpracovány do dokumentace.

Požadavky ČSAD Praha holding a.s. technického rázu byly předmětem několika jednání a jsou v dokumentaci zpracovány. Souhrnné stanovisko ČSAD Praha holding a.s. je součástí dokladové části dokumentace a budou sloužit jako podklad pro zpracování dalšího stupně projektové dokumentace.

Požadavky dalších dotčených orgánů jsou přiloženy v dokladové části dokumentace a budou sloužit jako podklad pro zpracování dalšího stupně projektové dokumentace.

## 2.5 Možnosti napojení stavby na veřejnou dopravní a technickou infrastrukturu

Nové napojení stavby na veřejnou dopravní a technickou infrastrukturu se nepřepokládá.

Budoucí napojení staveniště není v PD detailně řešeno, bude předmětem dokumentace zhotovitele, níže jsou uvedeny její okrajové podmínky.

### 2.5.1 VODA PITNÁ A TECHNOLOGICKÁ

Zásobování staveniště a ploch zařízení staveniště vodou bude řešeno ze stávajících veřejných vodovodních řádů a hydrantů. Odběr vody a způsob napojení musí být před realizací projednán s majitelem a správcem odběrného místa.

Průběh stávajících vodovodních řádů v obvodu staveniště je zakreslen v koordinačních situacích v příloze C.2 – Koordinační situace.

Dodávky vody si zajistí zhotovitel v rámci dodávky stavebních prací.

### 2.5.2 NAPOJENÍ NA KANALIZACI

Nepředpokládá se napojení staveniště na kanalizaci. Budou použita mobilní chemická WC.

Odtok vody ze staveniště je řešen do stávajících místních odvodňovacích zařízení za podmínky neznečištění a nepoškození využívaných zařízení, vodních zdrojů a pozemků.

Kanalizace a septiky (žumpy) pro WC a sociální zařízení mohou být vybudována na těch zařízeních staveniště, kde bude sociální záměstí staveniště. V areálech železničních stanic se budou používat sociální zařízení ČD. Výstavba a připojení staveništních sociálních zařízení je součástí přípravy dodavatele. Na stávající kanalizační síť je možno se připojit ve stávajících kanalizačních šachtách.

V místech, kde nebude možné připojení na stávající kanalizační řád a vybudování septiků bude z hlediska ekologického nebo ekonomického nepřijatelné, použije se chemické WC.

### 2.5.3 ELEKTRICKÁ ENERGIE

Staveniště a zařízení staveniště v železniční stanici budou připojeny na stávající rozvod nacházející se v ŽST. V místech, kde se dodavateli stavby nepodaří zajistit připojení elektrické energie, nebo bude její zřízení neefektivní, je nutné použít pojízdné agregáty.

Pokud bude zařízení staveniště v železniční stanici připojeno na stávající rozvody elektrické energie, je nutno projednat podmínky připojení odběrného místa se správcem a provozovatelem elektrických rozvodů v místě připojení odběrného místa tj. s SDC Praha, Správou elektrotechniky a energetiky, a současně z hlediska smluvního ošetření odběru elektrické energie rovněž se Střediskem správy železniční energetiky Praha. Pro sjednání

dodávky elektrické energie pro staveniště platí „Pokyny k energetické součinnosti a spolupráci při využívání elektrických rozvodů a zařízení ČD“ vydané v příloze Věstníku Českých drah č. 16/2002“.

Odběry elektrické energie, maximální povolený příkon a způsob napojení musí být projednán se správcem a majitelem odběrného místa.

Elektrickou energii si zajistí zhotovitel v rámci dodávky stavebních prací.

#### **2.5.4 NAPOJENÍ NA TELEFON**

Vzhledem k charakteru stavby, budou na staveništích používány mobilní telefony. Do vybraných objektů ZS bude zavedeno telefonní spojení na základě projednání s ČD. Trasy drážních i veřejných sdělovacích kabelů v bezprostřední blízkosti staveniště zakresleny v koordinačních situacích v příloze C.2.

#### **2.5.5 PŘÍSTUPOVÉ KOMUNIKACE**

Stavba bude realizována ze dvou hlavních zařízení staveniště (ZS 1 Masarykovo nádraží, ZS 2 nádraží Praha-Bubny), které budou sloužit k přístupu techniky na mostu. Zařízení staveniště ZS 3 v místě parkoviště podél ulice Prvního pluku usnadňuje přístup pracovníků na stavbu a poskytuje vzhledem k rozsahu stavby nutné sociální zázemí. Prostory pod klenbami budou využity jako doplňková zařízení staveniště zřizovaná podle potřeby.

Způsob odvozu vytěženého materiálu klenb na deponii se uvažuje ve třech variantách, kdy první dvě varianty jsou upřednostňované (varianta lodní dopravy a varianta železniční dopravy), varianta třetí (varianta silniční dopravy) nastupuje až v okamžiku, kdy nebude možné realizovat ani jednu z variant preferovaných.

##### **2.5.5.1 Odvoz materiálu po vodní dopravní cestě**

Štěrka a nadnásyp po vrcholy klenb se bude dopravovat po viaduktu k opěře mostu Negrelli 10 u Štvanice, kde bude přistavena loď. Výkopek se bude hrnout do lodi rovnou z mostu (zatrubněný rukáv, zakrytí lodi pro snížení prašnosti). Při vytěžování nadnásypu nad pilíři („v klínech“) nelze jezdit po celém mostě. Nادنásyp v klínech obou větví viaduktu se bude odvážet po terénu po trasách viz varianta silniční dopravy.

Loď může být přistavena v prvním, druhém nebo třetím mostním otvoru. Při dostatečném průtoku i ve čtvrtém. Pro urychlení prací je možno těžit z obou stran – od Křížkové ulice i od Bubenského n. s tím, že stavební mechanismy pracující na mostě, se v závěrečné fázi sundají z mostu silničním jeřábem.

Štvanice není jediné místo, kde loď může kotvit, ale je jediné, které by sloužilo pouze pro stavbu. Další místa jsou už překladiště, jejichž hlavní náplň je jiná a stavba by se musela přizpůsobit.

Během stavby se nepředpokládá užití Hlávkovy mostu pro nákladní silniční dopravu (špatný technický stav, termínová kolize připravované rekonstrukce).

##### **2.5.5.2 Odvoz materiálu po železnici**

Štěrka a nadnásyp po vrcholy klenb se bude dopravovat po viaduktu k ZS 1 na Masarykově nádraží, ZS 3 na nádraží Praha-Bubny a na konec Hrabovské spojky.

Zde bude překládán na železnici a dále odvážen do místa uložení. Při vytěžování nadnásypu nad pilíři („v klínech“) nelze jezdit po celém mostě, tento materiál se bude odvážet po terénu po trasách viz varianta silniční dopravy.

Během stavby se nepředpokládá užití Hlávkovy mostu pro nákladní silniční dopravu.

### 2.5.5.3 Odvoz materiálu po silnici nákladními automobily

Štěrk a nadnásyp po vrcholy kleneb se bude dopravovat po viaduktu k ZS 1 na Masarykově nádraží, ZS 3 na nádraží Praha-Bubny. Zde se vozidla připojí na silniční síť a dále budou pokračovat do místa uložení. Při odtěžování materiálu nad pilíři bude tento sypán zatrubněnými rukávy (zakrytí vozidel pro snížení prašnosti) do vozidel stojících pod mostem na stávajících komunikacích.

Pro rozvoz hmot a materiálů nákladními automobily, jsou navrženy dopravní trasy. Hlavní dopravní trasy budou vedeny po stávajících silnicích městských komunikacích a místních komunikacích. Příjezdové trasy ke staveništi z hlavních dopravních tras jsou navrženy na základě požadavků technického řešení jednotlivých stavebních objektů a na základě místního šetření zpracovatele dokumentace.

Stavba se nachází na území hlavního města Prahy, jejíž silniční síť je hustá. Souběžně se stavbou probíhají silnice místní a městské komunikace.

Pro svoz a rozvoz stavebních materiálů, hmot a zařízení byly určeny stávající komunikace a silnice na území hlavního města Prahy, které lze v rámci stavby obecně rozdělit do 3 skupin:

- komunikace nacházející se podél stavby zajišťující přímý vstup na staveniště,
- komunikace „spojovací“ přes které bude zajišťovaná staveništní doprava na hlavní městské dopravní tahy,
- hlavní městské dopravní tahy, po kterých bude vedená staveništní doprava z/do místa skládek.

Pro přístup ke staveništi jsou do prostoru ZS navrženy stávající a provizorní vjezdy z místních komunikací.

Dodavatelská organizace musí dbát, aby nedocházelo ke znečištění stávajících komunikací a jejich zařízení vlivem stavební činnosti. Případná znečištění musí být neprodleně odstraněna.

Navržené přístupové komunikace mohou být v době realizace stavby zpřesněny nebo upraveny podle způsobu navržené technologie stavební činnosti.

Hlavní dopravní trasy jsou uvedené v části 4, návrh dopravních tras byl projednán se správcem komunikací.

Dopravně inženýrská opatření viz níže.

V POV stavby jsou popsány dopravní trasy z obou hlavních zařízení staveniště ZS 1 a ZS 2. Doprava vytěženého materiálu ze ZS 3 či z jakéhokoli místa po délce mostu bude nejkratší cestou přivedena na popsané dopravní trasy. Detailní řešení bude součástí POV dalšího stupně PD.

Během stavby se nepředpokládá užití Hlávkova mostu pro nákladní silniční dopravu.

## 2.6 Geologická, geomorfologická a hydrogeologická charakteristika

Zájmové území je tvořeno plochou údolní nivou řeky Vltavy. Vlastní terén je v maximální míře ovlivněn antropogenní činností. Jedná se o území, které bylo před historickými hradbami Prahy. Na pravém břehu byla tři ramena Vltavy, která jsou v současné době zavezena. Celý terén byl upraven navážkami, které dosahují mocnosti až 6 m na pravém břehu a > 8 m na levém břehu. Nadmořská výška se pohybuje v rozmezí cca 189,9 – 185,0 m n. m..



Podstatnou složku pokryvných útvarů tvoří navážky. Díky potřebě zástavby v okolí Vltavy docházelo v minulosti k vyrovnávání povrchu území. V místech původních koryt před regulací řeky Vltavy tak vznikaly navážky o mocnostech až 10 m. Jejich složení je velmi různorodé, především se jedná o hlíny s obsahem stavební suti (cihelná drť, beton) a různorodých hornin. V době výstavby Negrelliho viaduktu v polovině 19. století bylo rozšíření navážek v oblasti minimální.

V místě, kde začíná Negrelliho viadukt (na karlínské straně při úpatí kopce Vítkov) je významná tektonická linie – pražský zlom. Tato tektonická porucha způsobuje významné oslabení pevnosti okolních hornin. Podél pražského zlomu došlo k relativnímu poklesu severní kry a zdvihu jižní kry, vertikální složka pohybu dosahuje řádově 1000 m. Směr dislokace je ZJZ-VSV (70°). Pražský zlom je na severní straně doprovázen zónou silného tektonického porušení, které dosahuje v bohdaleckých břidlicích na území Karlína několik set metrů (400 – 500 m). Vlastní zlom představuje široké poruchové pásmo, složené z řady dílčích paralelních zlomů.

Výskyt podzemní vody je v zájmovém území vázaný především na dobře průlinově propustné písčité a štěrkopísčité terasové polohy. V těchto polohách se vytváří souvislá hladina podzemní vody, jejíž hloubka je vázaná na stav vody ve Vltavě.

Ordovický skalní podklad je na podzemní vodu chudý. Břidlice v nezvětralém stavu jsou velmi málo propustné, jejich zvětraliny jsou charakteru špatně propustných jílovitých zemin. Podzemní voda v ordovických břidlicích má převážně síranovou agresivitu, přičemž nejvyšší agresivitu vykazuje souvrství bohdalecké.

Jedná se především o mělký průlinový oběh, který je těsně navázán na průtoky a vodní stavy ve Vltavě. Z výše uvedeného vyplývá značný potenciál na „ředění“ příp. agresivních látek. Při chemických analýzách byly pouze ve dvou vrtech zachyceny mírně zvýšené CO<sub>2</sub> agresivity typu XA1.

## **2.7 Poloha vůči záplavovému území**

Dle hydrologického členění patří zájmové území stavby do povodí Vltavy – (řkm 39,5 – 70,00 – záplavové území Q100 s vymezenou aktivní zónou stanoveno Magistrátem hl. m. Prahy, 21.8.2003, MHMP – 118671/2003/Vys/Po/Ku.

Stavba Negrelliho viaduktu se nachází v záplavovém území, železniční trať a zařízení je umístěno v daném území na mostě.

## **2.8 Druhy a parcelní čísla dotčených pozemků**

Je součástí geodetické dokumentace, část I.

## **2.9 Přístup na stavební pozemek po dobu výstavby**

Viz část 2.5 a POV.

## **2.10 Zajištění vody a energií po dobu výstavby**

Viz část 2.5 a POV.

### 3 ZÁKLADNÍ CHARAKTERISTIKA STAVBY A JEJÍHO UŽÍVÁNÍ

#### 3.1 Účel užívání stavby

Provozování železniční dopravní cesty.

#### 3.2 Trvání stavby

Stavba trvalá

#### 3.3 Charakter stavby

Rekonstrukce

#### 3.4 Etapizace výstavby

Vzhledem k okrajovým podmínkám stavby se nepředpokládá rozdělení stavby na jednotlivé etapy.

#### 3.5 Údaje o dotčené železniční dráze

##### 3.5.1 TRAŤOVÝ ÚSEK PRAHA-MASARYKOVO NÁDRAŽÍ – PRAHA-BUBNY

Začátek trati je v ŽST Praha-Libeň, konec trati v ŽST Praha-Holešovice Stromovka.

Traťový úsek je dvojkolejný, v elektrické trakci ss 3kV, provoz levostranný / pravostranný, který probíhá dle předpisu D2.

Traťový rádiový systém SRD Zugfunk Kölleda, kanálová skupina 64 a 61.

Největší dovolená délka vlaku osobní dopravy	neuvedeno,
Největší dovolená délka vlaku nákladní dopravy	neuvedeno,
Nejvyšší dovolená rychlost	80 km/h,
Zábrzdna vzdálenost	400 m,
Dovolená hmotnost na nápravu	20,0 t.

#### Rozhodná stoupání, spády a třída sklonu

Spád	Třída sklonu	Traťový úsek	Spád	Třída sklonu
Směr sudý			Směr lichý	
7	I-II	Praha-Masarykovo nádraží – Praha-Bubny	0	IV

##### 3.5.2 STÁVAJÍCÍ TECHNOLOGIE DOPRAVY

Vlaky Praha – Kladno využívají v ŽST Praha-Masarykovo nádraží koleje č. 5 – 7, vlaky Praha – Kralupy nad Vltavou využívají koleje č. 3 – 5.

Na Negrelliho viaduktu probíhá jednokolejný obousměrný provoz, přičemž kolej č. 1 je určena pro vlaky Praha – Kralupy nad Vltavou a kolej č. 2 je určena pro vlaky Praha – Kladno.

Doprava Hrabovka – Viadukt je zanedbatelná, koleje se využívají částečně také pro odstavování souprav.

ŽST Praha-Bubny se využívá pro odstavování osobních souprav mimo špičku.

#### 3.6 Projektované kapacity stavby

Dopravní kapacity viz část B.02.

Prostorová průchodnost: průjezdný průřez J-GC bez uvažování vlivu širších vozidel

Přechodnost: traťová tř. D4 / přidružená traťová rychlost

Dosažené ukazatele stavby v projektu:

Prostorová průchodnost : průjezdný průřez J-GC bez uvažování vlivu širších vozidel

Přechodnost: vlak UIC-71 na mostě přes Bubenské nábřeží; novostavby mostů jsou navrženy na vlak LM 71 s národním koeficientem  $\alpha=1,21$ , rekonstruované mosty zrekonstruovány na vlak LM 71 (tím zajištěna přechodnost pro traťovou třídu D4 (dle ustanovení 11.3 SR 5))

## 4 ORIENTAČNÍ ÚDAJE STAVBY

### 4.1 Základní údaje o kapacitě stavby

Viz část B.02 dopravní technologie.

Stavební činnost zahrnuje zejména:

- rekonstrukci železničního spodku a svršku
- rekonstrukci mostů
- výstavbu nového trakčního vedení
- pokládku energetických, sdělovacích a zabezpečovacích kabelů podél tratě
- úpravu traťového zabezpečovacího zařízení včetně osazení návěstidel
- přeložky a úpravu dotčených inženýrských sítí a zařízení

#### Závazné ukazatele stavby:

Prostorová průchodnost: průjezdný průřez J-GC bez uvažování vlivu širších vozidel

Přechodnost: traťová tř. D4 / přidružená traťová rychlost

#### Dosažené ukazatele stavby v projektu:

Prostorová průchodnost : průjezdný průřez J-GC bez uvažování vlivu širších vozidel

Přechodnost: vlak UIC-71 na mostě přes Bubenské nábreží; novostavby mostů jsou navrženy na vlak LM 71 s národním koeficientem  $\alpha=1,21$ , rekonstruované mosty zrekonstruovány na vlak LM 71 (tím zajištěna přechodnost pro traťovou třídu D4 (dle ustanovení 11.3 SR 5))

Tabulka rychlostí pro soupravy  $l \leq 100$  mm,  $l \leq 130$  mm

Staničení	Rychlost[km/h]
nkm 410,512 – 410,551	40 km/h
nkm 410,551 – 410,869	50 km/h
nkm 410,869 – 411,712	60 km/h
nkm 0,090 – 0,186	50 km/h
nkm 0,186 – 0,540	40 km/h
nkm 0,540 – 0,627	50 km/h

#### Rozsah stavby:

Stávající staničení 410,512 – 411,706

Nové staničení 410,512 – 411,712

Délka stavby: 1,2 km

#### Železniční svršek:

Kolej S49, bezstyková, na betonových pražcích 2562 m

Kolej S49, stykovaná, na dřevěných pražcích 299 m

#### Počet nově vložených výhybek:

Výhybky J 49, ks 11

#### Staniční zabezpečovací zařízení:

v žst. Praha Masarykovo nádr. 3. kategorie, elektronické provedení (elektronické stavědlo),

v žst. Praha Bubny 2. kategorie, elektromechanické zab. zař.

#### Taťové zabezpečovací zařízení:

3. kategorie, automatické hradlo

#### Trakční vedení

TV celková délka 4,350 km

#### Železniční mosty, návěstní krakorce:

železniční mosty: 15 ks  
     z toho novostavby 2 ks  
 návěstní krakorce 2 ks

### **4.2 Celková bilance nároků všech druhů energií, tepla a užitkové vody**

Viz POV

### **4.3 Celková spotřeba vody**

Viz POV

### **4.4 Odborný odhad množství dešťových a splaškových vod**

#### **4.4.1 BILANCE PITNÉ VODY, ODPADNÍCH VOD**

0 m<sup>3</sup>/rok

#### **4.4.2 BILANCE DEŠŤOVÝCH VOD**

Výpočet je proveden dle TNŽ 736949 z října 2002

V redukčním součiniteli je zahrnuta doba zdržení a akumulace ve štěrkovém loži

Ve výpočtu je uvažováno s 15 min.deštěm, s periodicitou 0,5 o intenzitě 160 l/s

č.	ulice	napojení do	délka viaduktu	kolejiště			Povodí (ha) red.pl. celkem	max. odtok (l/s)
			(m)	plocha (ha)	s.odt.	red.souč.		
1	ostrov Štvanice	stoky DN 300	180	0.16	0.7	0.4	0.05	7
2	Prvního Pluku	stoky DN 2200/2750	140	0.13	0.7	0.4	0.04	6
3	Prvního Pluku, Pobřežní	stoky DN 1200/1500	70	0.06	0.7	0.4	0.02	3
4	Prvního Pluku, Sokolovská	stoky DN 600/1050	150	0.14	0.7	0.4	0.04	6
5	Křížíkova	stoky DN 600/1100		0.08	0.7	0.4	0.02	2
6	autobus.nádraží Florenc	stoky DN 700/1250	250	0.23	0.7	0.4	0.06	9
7	Prvního Pluku, Malého	stoky DN 600/1100	80	0.07	0.7	0.4	0.02	3
8	Pernerova	stoky DN 400	30	0.03	0.7	0.4	0.01	1
9	autobus.nádraží Florenc	drážní kanalizace		0.09	0.7	0.4	0.03	4

### **4.5 Požadavky na kapacity veřejných sítí komunikačních vedení veřejné komunikační sítě**

Nejsou.

### **4.6 Požadavky na kapacity elektronického komunikačního zařízení veřejné komunikační sítě**

Nejsou.

## **5 PŘEDPOKLÁDANÉ TERMÍNY ZAHÁJENÍ A DOKONČENÍ STAVBY**

### **5.1 Lhůta výstavby**

Výstavba bude probíhat v letech 2014-2016, aby byla ukončena před technologicky nevhodným obdobím pro provádění izolací a nátěrů.

Lhůta výstavby – stavba: 24 měsíců

### **5.2 Předpokládaná realizace stavby**

Termín zahájení stavby: XII/2014

Termín uvedení do provozu: XII/2016

Konkrétní termín zahájení je závislý na získání stavebního povolení a bude konkretizován objednatelem v průběhu schvalování a vypsání soutěže.

### **5.3 Komentář k časovému plánu výstavby**

Postup výstavby je nutné zkoordinovat s požadavky správců inženýrských sítí; ty mohou být vysloveny, pokud po obnazezení inženýrských sítí bude zjištěn jejich nevyhovující stav a bude nutné sjednat nápravu.

## 6 PŘEHLED VÝCHOZÍCH PODKLADŮ

Tato přípravná dokumentace je aktualizací přípravné dokumentace z roku 2009 zpracované firmou SUDOP PRAHA a.s., HIP Ing. Karel Štěrba. Tato dokumentace je základním pokladem pro předkládanou dokumentaci.

Dle Zadávací dokumentace zhotovitel při zpracování přípravné dokumentace stavby vycházel z následujících závazných podkladů:

- Zadávací dokumentace k obchodní veřejné soutěži na vypracování přípravné dokumentace 10/2008, SŽDC
- studie Posouzení stávajícího stavu Negrelliho viaduktu, 12/2006, TOP CON SERVIS s.s.r.o.
- Schvalovací protokol studie
- Posuzovací protokol studie
- Modernizace trati Praha – Kladno s připojením na letiště Ruzyně, PD, Metroprojekt, 03/2009
- Předběžný geotechnický a stavebnětechnický průzkum, 05/2008, SUDOP a GeoTec (klenby, pilíře, základové spáry)
- Technicko urbanistická studie „Spojení Masarykova a Hlavního nádraží v Praze“, Metroprojekt Praha a.s., 12/2007

V průběhu zpracování přípravné dokumentace (2009) byly provedeny průzkumy a měření v rozsahu potřebném pro zpracování přípravné dokumentace:

- Geodetické zaměření stávajícího stavu viaduktu, ul.1.pluku a Křížíkovy ulice pod viaduktem a některých objektů na Masarykově n.
- Geotechnický průzkum mostů přes Vltavu
- restaurátorský průzkum, GEMA Art, 05/2009

Při zpracování přípravné dokumentace (2009) stavby byly použity:

- stavba „Pravý břeh Vltavy – Sokolovská“ (definitivní úpravy koryta Vltavy, oprava jezu a plavební komory, tenisový areál, atd), Metroprojekt, r. 1983
- dokumentace stavby „Revitalizace ostrova Štvanice“
- Zjištění stávajícího stavu inženýrských sítí
- Mapové podklady v M 1:5 000 a M 1: 10 000
- Katastrální mapy
- Údaje katastrálního úřadu o vlastnictví nemovitostí
- Závěry z výrobních porad a projednání dokumentace (Dokladová část H)
- Předpisy, směrnice a vyhlášky platné v době zpracování dokumentace
- ČSN, TNŽ a TKP platné v době zpracování dokumentace

Při zpracování aktualizace PD 2013 bylo dále přistoupeno ke zpracování doplňkových průzkumů, viz část B.13:

- SO 14-07 Ověření mostovky (zaměřeno na možnost využití stávající konstrukce), SUDOP PRAHA a.s., Mgr. J. Hruška, 04/2013
- Doplňkový diagnostický průzkum (zaměřený na materiál nadnásypu klenob), SUDOP PRAHA a.s., Mgr. J. Hruška, 04/2013

## **7 KOORDINACE SE SOUBĚŽNÝMI A NAVAZUJÍCÍMI STAVBAMI**

### **7.1 Navazující stavby**

Dle zadávacích podmínek má být stavba koordinována s navazujícími stavbami:

#### **7.1.1 MODERNIZACE A DOSTAVBA ŽST PRAHA MASARYKOVO NÁDRAŽÍ**

Stavba řeší modernizace a dostavbu ŽST Praha Masarykovo nádraží, zpracovatel SUDOP PRAHA a.s, HIP Ing. Michal Mečl.

Práce na PD byly zahájeny v dubnu 2013, byla provedena maximální koordinace se stavbou z hlediska kolejového řešení, zabezpečovacího zařízení, trakce, apod.

#### **7.1.2 MODERNIZACE ŽST PRAHA-BUBNY**

Stavba řeší modernizace a dostavbu ŽST Praha-Bubny, zpracovatel METROPROJEKT a.s.

Práce na PD nebyly v době zpracování dosud zahájeny, nebylo možné provést koordinaci se stavbou.

V návazném bodě na mostě N15 byl zvolen postup projednaný v na TR.

### **7.2 Omezení okolními stavbami**

#### **7.2.1 ADMINISTRATIVNÍ BUDOVA K 71**

V prodloužení uliční čáry vedle Hudebního divadla Karlín je v současné době realizována budova. Investorem je firma K 71. Budova končí ve vzdálenosti 6,0 m od viaduktu.

Vzdálenost 6,0m od mostu je dostatečná na postavení lešení podél viaduktu. Pro personál Hudebního divadla Karlín musí být umožněn přístup do divadla podél viaduktu. Neznáme projekt stavby „Administrativní budova K 71“ speciálně jejího založení, ale šířka 6,0m je dostatečná pro lešení šířky 2,0 m, postavené 0,5-1,0m od viaduktu, průchod pro pěší široký 1,5 m a 1,5 m na pomocné konstrukce vedle realizované budovy. Pokud by se během stavby ukázalo, že průchod není možný, lze příchod personálu do zadního traktu divadla zajistit přímo některým z oblouků proti zadnímu traktu.

Oblouk č.16 lze sanovat v době divadelních prázdnin – poslední týden v červnu až první týden v září. Pokud by sanace oblouku sklouzla do divadelní sezóny, musí být vjezd do divadla pro kamióny umožněn oblouky č.15 nebo č. 17 (bezprostředně sousedními).

#### **7.2.2 PROTIPOVODŇOVÁ OPATŘENÍ NA BUBENSKÉM NÁBŘEŽÍ**

Do opěry O1 objektu SO 14-15 Železniční most v ev.km 411,688 (N 11) jsou zabudovány U profily z obou stran, které slouží pro osazení mobilní protipovodňové stěny. Odbor krizového řízení MHMP vydal pro stavbu souhlasné stanovisko za těchto podmínek, které je třeba splnit v dokumentaci pro stavební povolení :

- lešení v těchto místech musí být mobilní (pojízdné)
- časy pro odstranění lešení při povodni určí MČP7 (pí Ryantová)
- protipovodňový plán odsouhlasený MČP7
- krycí plechy drážek v opěře zamalovat do výkresu mostu

Projektantem PPO je brněnská firma PŮYRY ENVIRONMENT A.S. (ing. Jiří Štěpánek).

#### **7.2.3 STAVBA NA ČI V OKOLÍ POZEMKŮ AUTOBUSOVÉHO NÁDRAŽÍ FLORENC (ČSAD PRAHA HOLDING A.S.)**

Přeprava materiálu po pozemcích ANF nebude prováděna v dopravní špičce. Tento



požadavek bude zohledněn při zpracování navazujících stupňů projektové dokumentace.

Bude zachován provoz veřejných WC ANF mezi odjezdovými stáními č.3 a 4 po celou dobu rekonstrukce. Tento požadavek bude zohledněn při zpracování navazujících stupňů projektové dokumentace.

Vzhledem k omezení provozu ANF vyvolaném stavbou budou v rámci stavby zřízena provizorní nástupiště včetně zastřešení. Tato jsou součástí SO 18-01 (konstrukce nástupišť) a SO 21-01 (zastřešení provizorních nástupišť). Detailně bude řešeno dle písemně formulovaných požadavků na umístění a materiálové řešení v navazujících stupních projektové dokumentace.

Demontáž a opětovná montáž konstrukcí zastřešení stavbou dotčených nástupišť ANF bude detailně řešena v navazujících stupních PD. Demontáž a opětovná montáž bude probíhat mimo dopravní špičku. Tento požadavek bude zohledněn při zpracování navazujících stupňů projektové dokumentace.

Systém osvětlení ploch dolního nádraží bude navržen ze závěsů ukotvených na konstrukci mostních objektů, zůstane zachován dnešní stav, vedení nebude vymisťováno na stožáry. Detailně viz SO 36-06.

Po dobu rekonstrukce bude stavbou zajištěna plná funkčnost sítí ANF mimo doby nezbytné k jejich přepojení. Detailně viz SO řady 15. Tento požadavek bude zohledněn při zpracování navazujících stupňů projektové dokumentace.

Projektové řešení stavby zajistí zamezení vstupu nežádoucích osob na autobusové nádraží (zaslepení otvorů kleneb, organizace výstavby, apod.) během i po dokončení stavby. Situace po dokončení stavby je detailně řešena v SO 21-01.

Další požadavky viz dokladová část dokumentace.

## 8 ČLENĚNÍ STAVBY NA PROVOZNÍ SOUBORY A STAVEBNÍ OBJEKTY

### 8.1.1 DĚLENÍ STAVBY NA OBJEKTY

Vzhledem k velkému rozsahu stavby bude tato členěna na část technologickou a část stavební, která bude zahrnovat pomocné práce, bourací práce, atd.

Hlavními objekty stavby je rekonstruovaný mostní objekt. Rekonstruovaný most je trvalý, železniční, jednopodlažní nepohyblivý. Most je rozdělen na celkem 15 stavebních objektů.

Stavba obsahuje tyto provozní celky:

**PS 11-01 ŽST Masarykovo n., úpravy SZZ**

**PS 21-01 Úprava sdělovací kabelizace SŽDC**

**PS 23-01 Úprava sdělovacího zařízení**

Stavba obsahuje tyto stavební objekty:

**SO 11-01 Masarykovo n.- (Hrabovka) - Bubny, železniční svršek**

**SO 11-02 Masarykovo n.- (Hrabovka) - Bubny, železniční spodek**

**SO 11-03 Masarykovo n.- (Hrabovka) - Bubny, vystrojení trati**

**SO 14-01 Železniční most v ev. km 0,311(N 101)**

**SO 14-02 Železniční most v ev. km 0,370 (N 102)**

**SO 14-03 Železniční most v ev. km 0,426 (N 103)**

**SO 14-04 Železniční most v ev. km 0,495 (N 104)**

**SO 14-05 Železniční most v ev. km 410,568 (N 1)**

**SO 14-06 Železniční most v ev. km 410,700 (N 2)**

**SO 14-07 Železniční most v ev. km 410,800 (N 3)**

**SO 14-08 Železniční most v ev. km 410,884 (N 4)**

**SO 14-09 Železniční most v ev. km 410,963 (N 5)**

**SO 14-10 Železniční most v ev. km 411,010 (N 6)**

**SO 14-11 Železniční most v ev. km 411,136 (N 7)**

**SO 14-12 Železniční most v ev. km 411,273 (N 8)**

**SO 14-13 Železniční most v ev. km 411,419 (N 9)**

**SO 14-14 Železniční most v ev. km 411,594 (N 10)**

**SO 14-15 Železniční most v ev. km 411,688 (N 11)**

**SO 14-16 Návěsní krakorec v km 410,610**

**SO 14-17 Návěsní krakorec v km 410,805**

**SO 14-18 Návěsní krakorec v km 410,515 – demolice**

**SO 15-01 Ochrana sdělovací kabelizace PRE**

**SO 15-02 Ochrana sdělovací kabelizace Telefonica O2**

**SO 15-03 Ochrana sdělovací kabelizace Dial Telecom**

**SO 15-04 Ochrana sdělovací kabelizace UPC**

<b>SO 15-05</b>	<b>Úprava sdělovací kabelizace ČSAD Praha holding</b>
<b>SO 15-06</b>	<b>Ochrana sdělovací kabelizace GTS Novera</b>
<b>SO 15-07</b>	<b>Ochrana sdělovací kabelizace T-Systems PragoNet</b>
<b>SO 15-08</b>	<b>Ochrana sdělovací kabelizace Telekom Austria</b>
<b>SO 15-09</b>	<b>Ochrana kamerového systému hl. města Prahy</b>
<b>SO 16-01</b>	<b>Odvodnění viaduktu</b>
<b>SO 16-02</b>	<b>Přeložky vodovodů</b>
<b>SO 18-01</b>	<b>Úpravy povrchů</b>
<b>SO 18-02</b>	<b>Dopravní opatření</b>
<b>SO 19-01</b>	<b>Kabelovod</b>
<b>SO 21-01</b>	<b>Dostavba přístřešků ANF</b>
<b>SO 21-02</b>	<b>Stavební úpravy vodárny</b>
<b>SO 23-01</b>	<b>Demolice vestaveb oblouků a přilehlých objektů</b>
<b>SO 23-02</b>	<b>Demolice přístřešku na AN Florenc</b>
<b>SO 31-01</b>	<b>Masarykovo n.-(Hrabovka)-Bubny, úpravy TV</b>
<b>SO 34-01</b>	<b>Masarykovo n., úprava EOv</b>
<b>SO 36-01</b>	<b>Masarykovo n., úprava DOÚO</b>
<b>SO 36-02</b>	<b>Masarykovo n., úprava rozvodu nn a osvětlení</b>
<b>SO 36-03</b>	<b>Bubny, úprava rozvodu nn a osvětlení</b>
<b>SO 36-04</b>	<b>Úprava kabelového vedení 22kV PREdistribuce na mostě</b>
<b>SO 36-05</b>	<b>Úprava kabelového vedení nn, vn PREdistribuce – Karlín</b>
<b>SO 36-06</b>	<b>Úprava kabelového vedení nn ČSAD holding</b>
<b>SO 36-07</b>	<b>Úprava kabelového vedení ELTODO</b>
<b>SO 37-01</b>	<b>Masarykovo n.- (Hrabovka)-Bubny, ukolejnění vodivých konstrukcí</b>

## 9 ZDŮVODNĚNÍ STAVBY A JEJÍHO UMÍSTĚNÍ

### 9.1 Zdůvodnění nezbytnosti stavby

Negrelliho viadukt je významnou technickou památkou v České republice. Z hlediska památkové péče se jedná o **kulturní památku**.

Spojuje Masarykovo nádraží s Bubny a přechází přes dvě Vltavská ramena a ostrov Štvanice. Jeho celková délka činí cca 1120 m a má celkem 87 kamenných oblouků, z nichž 8 je přes obě ramena Vltavy. Most byl stavěn v letech 1846 - 1849, do provozu byl uveden 1.6.1850. Most přestál prakticky bez poškození povodně v letech 1865, 1890 i největší povodeň v historii v r. 2002, kdy voda dosahovala kóty 189,31, což je pouze 2,40 pod vrcholem klenby žulových oblouků v řece. V roce 2002 se spolu s železničními mosty na Výtoni a v Libni pod Bílou skálou podílel výraznou měrou na dopravě přes Vltavu. Viadukt je v provozu bez velkých úprav přes 160 let a jeho rekonstrukce je nanejvýš potřebná. Tzv. Spojovací viadukt, odbočka Křížikova ulice – Hrabovka (směr Libeň), dlouhý cca 280 m, který byl postaven o 25 let později v r. 1873, patří rovněž do stavby. Rekonstruuje se tedy 15 mostních objektů o celkové délce cca 1400 m.

Stavba „Rekonstrukce Negrelliho viaduktu“ přinese výrazné zvýšení plynulosti provozu v tomto traťovém úseku. Moderní elektronická zabezpečovací a sdělovací zařízení nahradí dnešní zastaralá mechanická zařízení. Omezený vliv lidského činitele výrazně přispěje ke zvýšení bezpečnosti provozu.

U stávajícího zabezpečovacího zařízení dochází pouze k jeho doplnění a výměně některých kabelů. Místní dálkové ovládání zabezpečovacího zařízení na Masarykově n. a dálkového ovládání v Bubnech zůstává zachováno.

Dokumentace řeší rekonstrukci Negrelliho viaduktu a odstranění vestaveb a přístaveb. Všechny zazděné otvory budou vybourány kromě trafostanice PRE u Křížikovy ulice. Viadukt se opět stane dominantou této oblasti.

Nové moderní výhybky s pohyblivými hroty srdcovky umístěné v kolejišti, protihluková opatření aplikována na kolejnice (bokovnice) a antivibrační rohože pod šterkovým ložem přispějí k ochraně obyvatelů před hlukem.

Rekonstrukce železničního spodku a nový železniční svršek se odrazí na kvalitě cestování v podobě klidné a plynulé jízdy.

### 9.2 Údaje o vyšších kvalitativních technických a technologických parametrech stavby

Stavba „Rekonstrukce Negrelliho viaduktu“ řeší nevyhovující stav mostní konstrukce, železničního svršku, zabezpečovacího, sdělovacího a silnoproudého zařízení a trakčního vedení. Rekonstrukce Negrelliho viaduktu je úzce provázána se stavbou „Modernizace trati Praha – Kladno“, na kterou se v současné době zpracovává přípravná dokumentace.

Po dostavbě rychlodráhy Praha – Kladno se v dopravní špičce předpokládá u linek na Kladno interval 15 minut, předpokládaný interval na Kralupy nad Vltavou je 15 minut a interval na letiště 10 minut. Celkem tak lze v dopravní špičce v TÚ Praha Masarykovo nádraží – Praha Bubny předpokládat až 12 párů vlaků za hodinu.

Cílem stavby je zajistit plnění závazných parametrů modernizované trati. Jedná se především o prostorovou průchodnost GC, traťovou třídu zatížení D4, úpravy geometrických parametrů koleje odstraňující lokální omezení rychlosti, zajištění dostatečné kapacity dráhy, dodržení hygienických limitů hluku a vibrací, nahrazení nevyhovujících konstrukcí a zařízení. Navržená stavba tyto cíle plní.

Z hlediska územního plánu je celá stavba umístěna na území DZ určeném pro plochy pro provoz železniční dopravy.

### **9.3 Zdůvodnění umístění stavby**

V daném hustě urbanizovaném území nelze stavbu realizovat jinde než ve stávajícím umístění.

Vzhledem k tomu, že je Negrelliho viadukt kulturní památkou, musí se při návrhu rekonstrukce postupovat v souladu s požadavky orgánů památkové péče. Tyto omezují možnost rozšíření železničního tělesa na nezbytně nutnou a znemožňují tak realizaci normového řešení pro dané umístění a upořádání železniční tratě. Zároveň omezují požadavky památkové péče možnost úprav technického řešení na úroveň předjednanou v roce 2009 a popsanou v tehdy vydaném závazném stanovisku.

Technické řešení rekonstrukce bylo s orgány památkové péče konzultováno během zpracování PD 2009 a při zpracování této PD byly kontinuálně konzultovány vynucené mírné odlišnosti technického řešení.

## 10 ČLENĚNÍ PŘÍPRAVNÉ DOKUMENTACE

Základní členění přípravné dokumentace stavby „Rekonstrukce Negrelliho viaduktu“ je navrženo v souladu se Směrnicí generálního ředitele č. 11/2006 „Dokumentace pro přípravu staveb na železničních drahách celostátních a regionálních“ vydaného č.j. 13 511/06-OP z 30.6.2006, ve znění změny č.1, č.j. S 62702/10-ŽP ze dne 23/12/2010.

Obsah dílčích částí dokumentace byl přizpůsoben rozsahu stavby, způsobu zpracování a grafickému dokladování jednotlivých příloh.

### 10.1 Základní členění projektové dokumentace

<b>A</b>	<b>Průvodní zpráva</b>
<b>B</b>	<b>Souhrnná část</b>
<b>C</b>	<b>Situace stavby</b>
<b>D</b>	<b>Technologická část</b>
<b>E</b>	<b>Stavební část</b>
<b>G</b>	<b>Náklady a ekonomické hodnocení</b>
<b>H</b>	<b>Doklady</b>
<b>I</b>	<b>Geodetická dokumentace</b>

## 10.2 Členění základních částí projektové dokumentace

V členění základních částí projektové dokumentace byly vynechány neobsazené části.

### **A Průvodní zpráva**

#### **B Souhrnná část**

- B.1 Souhrnná technická zpráva
- B.2 Dopravní a provozní technologie
- B.3 Vliv stavby na životní prostředí
- B.4 Odolnost a zabezpečení stavby (vliv bludných proudů)
- B.5 Odpadové hospodářství
- B.6 Zásady zajištění požární ochrany stavby
- B.9 Návrh řešení ochrany stavby před negativními účinky vnějšího prostředí
- B.10 Havarijní a povodňový plán
- B.11 Grafy dynamického průběhu rychlostí
- B.12 Organizace výstavby
- B.13 Doplnkové průzkumy

#### **C Situace stavby**

- C.1 Přehledná situace stavby 1:10 000
- C.2 Koordinační situace stavby 1:1000
- C.3 Výkresy architektonického řešení stavby
- C.4 Mapové podklady v oblasti životního prostředí
- C.5 Snímek katastrální mapy

#### **D Technologická část**

- D.1 Železniční zabezpečovací zařízení
- D.2 Železniční sdělovací zařízení

#### **E Stavební část**

##### **E.1 Inženýrské objekty**

- E.1.1 Železniční svršek a spodek
- E.1.4 Mosty, propustky a zdi
- E.1.5 Ostatní inženýrské objekty
- E.1.6 Potrubní vedení (voda, plyn a kanalizace)
- E.1.8 Pozemní komunikace

E.1.9 Kabelovody, kolektory

**E.2 Pozemní stavební objekty**

E.2.1 Pozemní stavební objekty

E.2.2 Individuální protihluková opatření

E.2.3 Demolice

**E.3 Trakční a energetická zařízení**

E.3.1 Trakční vedení

E.3.4 Ohřev výměn (elektrický - EOVS, plynový - POVS)

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

E.3.7 Ukolejnění kovových konstrukcí

**G Náklady a ekonomické hodnocení**

G.1.1 Celkové náklady stavby

G.1.2 Propočty PS a SO

G.2 Ekonomické hodnocení

**H Doklady**

H.1 Záznamy z výrobních porad

H.2 Projednání se správci inženýrských sítí

H.3 Vyjádření DOSS a vlastníků

**I Geodetická dokumentace**

I.1 Technická zpráva

I.2 Majetkoprávní část

I.3 Geodetické a mapové podklady



## 11 ZÁVĚREČNÁ USTANOVENÍ

Projektová dokumentace je ve stupni dokumentace pro územní rozhodnutí (přípravná dokumentace). V případě změny podkladů, či vzniku nových skutečností, si projektant vyhrazuje právo posouzení dopadu těchto změn na řešení a eventuálně doplnění nebo úpravu projektu.

Dokumentaci lze užívat ve smyslu příslušné smlouvy o dílo. Výkres, příloha či jeho část, může být kopírován nebo jiným způsobem rozšiřován pouze po předchozím souhlasu SUDOP PRAHA a.s.

Vypracoval: Ing. Marek Foglar, Ph.D. a kol.

Datum: VIII. 2013

Pozn.: 07/2013 Aktualizováno dle připomínek investora a jeho organizačních složek.  
08/2013 Aktualizováno dle závěrů projednání s ČSAD Praha holding a.s.