


			ČÍSLO SOUPRAVY:
		<b>PO PŘIPOMÍNKOVÉM ŘÍZENÍ</b>	
REVIZE Č.	DATUM	ZMĚNA	

		<b>EXPROJEKT s.r.o.</b> <b>Heršpická 758/13</b> <b>619 00 Brno</b>	tel. : +420 533 312 000 E-mail: info@exprojekt.cz ID: dh84e85
---	--	--	---

OBJEDNATEL:		 Správa železnic, státní organizace Stavební správa západ, Sokolovská 278/1955, 190 00 Praha 9		
HLAVNÍ INŽENÝR PROJEKTU Ing. David Rose	ODPOVĚDNÝ PROJ. PS, SO Bc. David Karel	VYPRACOVAL Bc. David Karel	KONTROLOVAL Ing. Petr Libosvár	
KRAJ: Středočeský	POVĚŘENÝ MŮ: Rakovník / k.ú. Rynholec, Nové Strašecí		STUPEŇ: DŮR	
Přeložka železniční trati v úseku Stochov – Nové Strašecí  SO 01-19-02 Silniční nadjezd v km 44,920			ZAK. ČÍSLO 003-2018	
			MĚŘITKO -	POČET FORMÁTŮ 10 x A4
			DATUM: 01/2022	
Technická zpráva			ČÁST DOKUM. D.2.1.4.1	PŘÍLOHA 1

STAVBA: **Přeložka železniční trati v úseku Stochov – Nové Strašecí**

OBJEKT: **SO 01-19-02 Silniční nadjezd v km 44,920**

STUPEŇ: **DÚR**

# Technická zpráva

## Obsah:

<b>1</b>	<b>IDENTIFIKAČNÍ A ZÁKLADNÍ ÚDAJE:</b>	<b>3</b>
<b>2</b>	<b>PROSTOR VÝSTAVBY</b>	<b>3</b>
2.1	ÚZEMNÍ PODMÍNKY	3
2.2	PŘÍSTUP K OBJEKTU	3
<b>3</b>	<b>PODKLADY</b>	<b>4</b>
<b>4</b>	<b>TECHNICKÝ POPIS DOSAVADNÍHO STAVU OBJEKTU</b>	<b>4</b>
4.1	ZÁKLADNÍ ÚDAJE	4
4.2	POPIS STÁVAJÍCÍHO OBJEKTU	4
4.3	PRŮZKUMNÉ PRÁCE	4
<b>5</b>	<b>ZDŮVODNĚNÍ STAVBY</b>	<b>4</b>
5.1.1	Zdůvodnění nutnosti stavby	4
5.1.2	Účel stavby	4
5.1.3	Využití dosavadního hmotného majetku	5
5.1.4	Celková koncepce řešení	5
<b>6</b>	<b>TECHNICKÝ POPIS NOVÉHO STAVU</b>	<b>5</b>
6.1	NÁVRHOVÉ ZATÍŽENÍ	5
6.2	PROSTOROVÉ USPOŘÁDÁNÍ NA MOSTNÍM OBJEKTU	5
6.3	PROSTOROVÉ USPOŘÁDÁNÍ POD MOSTNÍM OBJEKTEM	5
6.4	NÁVRHOVÉ CHARAKTERISTIKY OBJEKTU V NOVÉM STAVU	5
6.5	POPIS JEDNOTLIVÝCH NOVÝCH A REKONSTRUOVANÝCH ČÁSTÍ	6
6.5.1	Nová nosná konstrukce mostu	6
6.5.2	Spodní stavba	6
6.5.3	Mostní ložiska	6
6.5.4	Mostní závěry	6
6.5.5	Zádržné systémy	6
6.5.6	Výkopy a pažení	6
6.5.7	Přechodová oblast, zásypy a obsypy	6
6.5.8	Terénní úpravy	7
6.5.9	Vozovka	7
6.6	ŘEŠENÍ OCHRANY PROTI ÚČINKŮM BLUDNÝCH PROUDŮ	7
6.7	PROTIKOROZNÍ OCHRANA OCELOVÝCH KONSTRUKCÍ	7
6.8	ZÁSADY ŘEŠENÍ A ZÁKLADNÍ POŽADAVKY NA VODOTĚSNÉ IZOLACE	7
<b>7</b>	<b>OSTATNÍ TECHNICKÉ SOUVISLOSTI</b>	<b>8</b>
7.1	ODVEDENÍ VODY Z OBJEKTU	8
7.1.1	Odvedení vody z NK	8
7.1.2	Odvedení vody z rubu spodní stavby	8
7.2	INŽENÝRSKÉ SÍTĚ, TECHNOLOGICKÁ ZAŘÍZENÍ, TRAKČNÍ VEDENÍ	8
7.3	ZVLÁŠTNÍ VYBAVENÍ MOSTU	8
<b>8</b>	<b>ZPŮSOB PROVÁDĚNÍ STAVBY</b>	<b>8</b>
8.1	POSTUP VÝSTAVBY	8
8.2	SPECIFICKÉ POŽADAVKY PRO PŘEDPOKLÁDANOU TECHNOLOGII STAVBY	9
8.3	SOUVISEJÍCÍ STAVBY, OBJEKTY A PROVOZNÍ SOUBORY	9
<b>9</b>	<b>UŽÍVÁNÍ STAVBY OSOBAMI S OMEZENOU SCHOPNOSTÍ POHYBU A ORIENTACE</b>	<b>9</b>
<b>10</b>	<b>VYTYČENÍ OBJEKTU</b>	<b>9</b>
<b>11</b>	<b>DOTČENÉ NORMY A PŘEDPISY, POUŽITÁ LITERATURA</b>	<b>10</b>
<b>12</b>	<b>POŽADAVKY NA DALŠÍ STUPEŇ</b>	<b>10</b>
<b>13</b>	<b>PŘÍLOHY</b>	<b>10</b>
13.1	ZÁPISY Z PORAD – VIZ ČÁST E. DOKLADY	10

## 1 Identifikační a základní údaje:

Stavba:	<b>Přeložka železniční trati v úseku Stochov – Nové Strašecí</b>
Objekt:	SO 01-19-02 Silniční nadjezd v km 44,920
Katastrální území:	Rynholec [744671]
Obec:	Rynholec [542334]
Kraj:	Středočeský
Investor, objednatel:	<b>Správa železnic, státní organizace</b> Dlážděná 1003/7 110 00 Praha 1 – Nové Město zastoupena organizační jednotkou: Správa železnic cesty, státní organizace Stavební správa západ Sokolovská 278 190 00 Praha 9
Zpracovatel přípravné dokumentace:	<b>EXprojekt s.r.o., Heršpická 758/13, 619 00 Brno</b>
Odpovědný projektant stavby:	Ing. Petr Libosvár
Odpovědný projektant SO:	Bc. David Karel
Vypracoval:	Bc. David Karel
Stávající vlastník mostního objektu:	- (novostavba)
Nový vlastník mostního objektu:	Obec Rynholec, nám. 1. máje 55, 27062 Rynholec
Správce mostního objektu:	Obec Rynholec, nám. 1. máje 55, 27062 Rynholec

---

Pozemní komunikace:	účelová komunikace (polní nezpevněná cesta)
Staničení:	není stanoveno
Účel objektu:	převedení přes železniční trať
Přemostňované překážky:	železniční trať 120 Praha – Kladno – Rakovník (celostátní)
Staničení přemostňované překážky:	km 44,920
Rychlost:	
- mimo most ve stávajícím stavu:	- (novostavba)
- mimo most v novém stavu:	30 km/hod
- na mostě ve stávajícím stavu:	- (novostavba)
- na mostě v novém stavu:	30 km/hod

## 2 Prostor výstavby

### 2.1 Územní podmínky

Řešený úsek stavby začíná na okraji obce Rynholec, kde je trať v mírném zářezu. Dál trať pokračuje extravilánem a s rostoucím staničením se zvětšuje i výška zářezu, na který navazuje asi 476 m dlouhý stávající tunel Rynholecký. Následně část trati za tunelem prochází areálem lomu, který je ve vlastnictví Českých lupkových závodů a.s. Přibližně 450 m před koncem řešeného úseku se zářez mění na násep.

Dotčená trať se nachází v katastrálním území Rynholec a Nové Strašecí.

### 2.2 Přístup k objektu

Přístup k objektu po železnici je možný ze stanice Stochov, případně ze zastávky Rynholec a ze stanice Nové Strašecí. Silniční vozidla a pěší doprava může využít přístup z obou stran stávající polní cesty vedoucí mezi lomem a obcí Rynholec.

### 3 Podklady

- Zadávací podklady (Správa železnic, s.o. 07/ 2017)
- Geodetické zaměření (SŽG Praha 7/2016),
- Geodetické zaměření (EXprojekt s.r.o 2018),
- Rastrové formáty map velkých měřítek,
- Katastrální mapy a identifikace vlastníků dotčených pozemků (07/2018),
- Geotechnický průzkum (TERRATEST s.r.o. 3/2018)
- Zákresy průběhů stávajících sítí (Správa železnic, s.o. OŘ Praha),
- Fotografie a prohlídka stavby (Exprojekt s.r.o. 3/2018)
- Územní plány dotčených území,
- Platné obecně závazné právní předpisy, zákony a vyhlášky

### 4 Technický popis dosavadního stavu objektu

#### 4.1 Základní údaje

Jedná se o novostavbu.

#### 4.2 Popis stávajícího objektu

Jedná se o novostavbu.

#### 4.3 Průzkumné práce

##### Geotechnický průzkum:

Závěry z provedeného inženýrsko-geologického průzkumu 03/2018

Pro účely přeložky železniční trati na úseku Stochov – Nové Strašecí byla realizována rešerše stávajících geologických poměrů a výzkumů co se týká mechanických vlastností hornin a dále bylo realizováno testování mechanických vlastností kontrolovaně hutněných navážek i navážek kyprých. Trať částečně povede v zářezu poloskláních hornin křídového stáří a částečně na povrchu a případně v nízkém zářezu v hutněných navážkách charakteru důlních výsypků (důl na lupek). Hutněné navážky (kontrolovaně) budou sloužit jako podloží nově projektovaného železničního násypu. Železniční trať bude občasné vedená v zářezu v kyprých navážkách.

Mechanické vlastnosti zemín pro výpočty stability zářezu v navážkách a pro výpočet sedání jsou uvedeny v příloze 3. Mechanické vlastnosti poloskláních hornin (ČSN 73 6133) byly získány z rešerše a na základě pozorování stability svahů jámového dolu na lupek.

Hladina podzemní vody není v dosahu projektované konstrukce. Projekci může ovlivnit voda dešťová. Silné deště mohou působit jako erozivní činitel zejména v kyprých důlních navážkách, které mohou rozplavovat. Masiv, do kterého bude projektován zářez, je odvodňován zářezem stávající železnice, skalní stěnou povrchového (jámového) dolu. Dotace dešťové vody směrem do zářezu železnice, která vsákne do podloží, budou minimální. Část vody se odpaří, část spotřebuje vegetace a pouze malá část bude infiltrovat do podloží.

Kamenivo současného železničního svršku z trati, co bude přeloženo, může být z recyklován a opětovně použit. Nejedná se o kontaminovaný materiál.

### 5 Zdůvodnění stavby

#### 5.1.1 Zdůvodnění nutnosti stavby

Z důvodu požadavku obce Rynholec na zachování stávající polní cesty vedoucí při okraji lomu přes stávající tunel, bude přes nový zářez trati vybudován nový nadjezd. Dalším požadavkem obce byl most s co nejmenším otvorem, proto je navržena přesypaná konstrukce na přeložené části předmětné cesty dále od okraje lomu. Nosná konstrukce mostu bude uložena na nových opěrných zdech.

#### 5.1.2 Účel stavby

Účelem stavby je přeložení trati z tunelu, který je ve špatném stavebně-technickém stavu a jehož případná velmi nákladná oprava by si vyžádala dlouhodobou výluku na trati. Přeložený úsek trati nově povede po okraji přilehlého lupkového lomu. V řešeném úseku dojde k vybudování nových mostních objektů nebo k rekonstrukci stávajících ve stávající poloze.

### 5.1.3 Využití dosavadního hmotného majetku

Jedná se o novostavbu. Zemina z výkopových prací bude odvezena na skládku.

### 5.1.4 Celková koncepce řešení

#### ➤ Nosná konstrukce mostu

Je navržena nová železobetonová nosná konstrukce s kolmým bezložiskovým uložením na ozuby se statickou funkcí typu „rozpěrák“. Odvodnění NK je řešeno přesahem za opěry podélným střechovitým sklonem s absencí mostních závěrů. Konstrukce bude přesypaná vyztuženým násypovým tělesem z důvodu zmenšení prostorových parametrů nadjezdu.

#### ➤ Spodní stavba

Budou využity nově budované železobetonové opěrné zdi v rámci SO 01-16-02 na které budou v místě uložené konstrukce vybudovány úložné prahy, které budou staticky propojené s dřikem zdí.

## 6 Technický popis nového stavu

### 6.1 Návrhové zatížení

Mostní objekt leží na přeložce účelové komunikace přes nový železniční zářez pro převedení účelové komunikace s pěší a cyklistickou dopravou a přejezdy zemědělské techniky.

Návrhové zatížení bude uvažováno v souladu s ČSN EN 1991-2 Zatížení mostů dopravou. Použit bude zatěžovací model LM 1 s regulačními součiniteli pro skupinu pozemních komunikací 1.

### 6.2 Prostorové uspořádání na mostním objektu

Most bude převádět nebezpečnou účelovou komunikaci s pěší a cyklistickou dopravou a občasné přejezdy zemědělské techniky.

Šířkové uspořádání dle ČSN 73 6110:

1 x jízdní pruh	1 x 3,0 m
2 x bezpečnostní odstup	2 x 0,5 m

Směrové poměry:

Přeložka účelové komunikace je na mostě vedena v přímé. Před opěrou O 01 se nachází levotočivý směrový oblouk R=35 m. Tento úsek je v maximálním sklonu 12%. Za opěrou O 02 se nachází pravotočivý směrový oblouk R=50.

Výškové poměry:

Na mostě je pravostranný podélný sklon komunikace cca 8 % k opěře O 02. Za opěrou O 02 v místě stávajícího zářezu se nachází nejnižší místo přeložky výškový oblouk s R=200 m.

### 6.3 Prostorové uspořádání pod mostním objektem

Silniční nadjezd překonává trať v zářezu v extravilánu. Kolej se nachází v přímé. Traťová rychlost v novém stavu bude 85 km/hod. Navržená výsledná volná šířka pod mostem vychází z návrhu opěrných zdí vč. všech ostatních souvislostí.

Pod mostem se uplatní volný mostní průřez **VMP 3,0 v přechodnici** dle ČSN 73 6201 (2008). Rezerva pro uložení v kolejovém loži uložení je 125 mm po obou stranách. Celková potřebná nutná volná šířka pod mostním objektem je tedy: 3,0 + 0,125 m = **3,125 m**.

Z návrhu opěrných zdí v zářezu vyplývá nutná volná šířka **4,4 m po obou stranách**.

### 6.4 Návrhové charakteristiky objektu v novém stavu

Druh nosné konstrukce:	ŽB deska, uložení kolmé
Statické působení:	rozpěráková konstrukce
Uložení NK:	na ozubech (kloub)
Rozpětí nosné konstrukce:	9,70 m
Délka mostu:	10,80 m
Stavební výška:	4,30 m
Spodní stavba:	ŽB rozepřené opěrné zdi (součást SO 01-16-02)
Počet mostních otvorů:	1
Délka přemostění:	8,80 m

---

Volná šířka mostu:	4,00 m
Volná výška pod mostem:	9,52 m
Kolmá světlost:	8,80 m
Šikmost mostu:	- (kolmé uložení)
Úhel křížení s přemostňovanou překážkou:	90°
Šířka mostu:	13,26 m

## 6.5 Popis jednotlivých nových a rekonstruovaných částí

### 6.5.1 Nová nosná konstrukce mostu

Koncepce vychází z principu přesýpaného jednootvorového integrovaného mostu (dle TP 261), tj. most je navržen s rozpětím 9,7 m bez závěrů (odvodnění rubu NK je řešeno přesahem za opěry pomocí střechovitěho podélného sklonu) a bez ložisek, tj. se statickým působením „rozpěrákové“ konstrukce. Nosná konstrukce je oboustranně kloubově uložena na úložném prahu s ozubem se zajištěním proti posunu. Nová nosná konstrukce s kolmým uložením bude tvořena ŽB deskou. Spodní hrana NK bude opatřena nátěrem proti korozi plynů.

Předběžná dimenze NK:

Výška ŽB desky  $h = \text{cca } 1/14 \cdot L = \text{cca } 1/14 \cdot 9,7 \text{ m} = \text{cca } 0,70 \text{ m}$  ( $L = \text{rozpětí} = 9,7 \text{ m}$ )

Horní povrch je ve střechovitěm podélném sklonu 2,5% s příčným sklonem 0%.

pozn.: **Bližší specifikace bude navržena v dalším stupni dokumentace projektové dokumentace dle příslušných platných norem a předpisů. Dimenze ŽB desky bude upřesněna v dalším stupni na základě statického výpočtu.**

### 6.5.2 Spodní stavba

Jako spodní stavba jsou využity nové ŽB opěrné zdi v rámci jiného SO. Nové opěry budou železobetonové, hlubinně založené. Most je umístěn v novém zářezu v prostoru přeložky mimo stávající železnici. V rámci tohoto SO budou na opěrných zdech vybudovány ŽB úložné prahy s ozubem.

Podrobný návrh bude upřesněn v dalším stupni PD v rámci SO 01-16-02 mimo úložných prahů.

### 6.5.3 Mostní ložiska

Most je navržen jako integrovaný, tj. bez ložisek. Nosná konstrukce je uložena dva ozuby se svislými trny proti posunu. Mezera mezi ozuby bude vyplněna polymermaltou. Detail ozubu, vč. aktivace NK bude řešeno v dalším stupni v souladu s předpisy pozemních staveb.

### 6.5.4 Mostní závěry

Most je navržen jako integrovaný, tj. bez závěrů. Odvodnění nosné konstrukce je řešeno přesahem za opěry.

### 6.5.5 Zádržné systémy

Zábradlí na NK

Na obou stranách nosné konstrukce budou umístěna ocelová zábradlí kotvené do římsy s výškou madla 1,1 m nad povrchem římsy z důvodu provádění revizí a údržbových a opravných prací.

Zábradlí na spodní stavbě

Je součástí SO 01-16-02.

Svodidla, oplocení

Na celé přeložce účelové komunikace bude osazeno svodidlo, tj. na, před i za mostem. Po násypu bude také z obou stran osazen plot pro zamezení přístupu do zářezu – je součástí SO 01-16-02 a SO 01-18-02.

### 6.5.6 Výkopy a pažení

Výkopy budou provedeny pouze v oblasti za opěrnými zdmi z důvodu zřízení přechodové oblasti. Výkopy budou svahované 1:1. Samotný výkop bude v rámci budování opěrných zdí zářezu, tj. SO 01-16-02.

Není uvažováno s čerpáním podzemní vody vzhledem k blízkému lomu a stávajícímu zářezu. Dále z důvodu výškového umístění staveniště mostu nebude ani potřeba čerpat srážkové vody, jen umožnit jejich plynulý a bezpečný odtok za opěrnými zdmi.

### 6.5.7 Přechodová oblast, zásypy a obsypy

Přechodová oblast bude řešena dle požadavků ČSN 73 6244 pro novou spodní stavbu na nové účelové komunikaci.

Odvodnění přechodové oblasti bude provedeno trubicí drenáží, uloženou v jednostranném spádu 4,5% směrem k pravé straně mostu na podkladním betonu ve spádu drenáže na rostlý terén. Nad drenáží a rubem spodní stavby bude uložen ochranný zásyp s drenážní funkcí.

Nad ochranným obšypem bude zřízena přesypávka násypového tělesa vyztuženého geomříží s lícovými panely ze svařovaných pozinkovaných sítí s protierozní ochranou tvořenou vhodnou vegetací. Líce svahu budou ve sklonu 65° s jednou lavičkou šíře 0,6 m (na každé 2 m výšky násypu). Boky násypu jsou na NK zachyceny ŽB římsami se zábradlím. Za římsou jsou navrženy odvodňovací tvárnice. Sklon římsy a hran lavice je totožný se sklonem převáděné komunikace, tj. 8%.

Zásypy a obšypy budou hutněny po vrstvách. Míra hutnění závisí na typu zeminy a oblasti, kde je zemina použita. Pro zpětné zásypy i obšypy bude použita výkopová zemina. Jednotlivé hutněné vrstvy budou hutněny o maximální tloušťce 300 mm. Materiál a jeho parametry vč. hutnění budou v souladu s ČSN 73 6244.

#### 6.5.8 Terénní úpravy

Svahy násypu budou dosypány ke stávajícímu terénu, násypu přeložky komunikace potažmo k upravenému terénu v rámci jiných SO. Odvodňovací příkopy vč. příkopových tvární za opěrnými zdmi mimo most jsou součástí SO 01-16-02. Strmé svahy nad vývody drenážních trubek na koncích říms budou odlážděny lomovým kamenem do betonového lože.

Po dokončení stavby budou dotčené svahy a dotčený přilehlý terén kolem mostního objektu opraveny do původního stavu, srovnány, přehutněny a ohumusovány o tl. 150 mm a osety protierozní směsí.

#### 6.5.9 Vozovka

**Skladba nové vozovky mimo most je součástí SO 01-18-02, tj.:**

V oblasti napojení stávající cesty na nově navržený stav, tedy v km 0,000 – km 0,050 a v km 0,217 – km 0,291 bude použito:

Mechanicky zpev. kamenivo	MZK	180 mm
Štěrkodrt'	ŠD <sub>B</sub>	150 mm
Celkem		330 mm

**Skladba nové vozovky na mostě je součástí SO 01-18-02, tj.:**

Ve střední části přeložky, tedy v km 0,050 – km 0,217 bude použito:

Asfaltový beton	ACO 11	40 mm
Asfaltový beton	ACP 16+	50 mm
Štěrkodrt'	ŠD	200 mm
Celkem		290 mm

### 6.6 Řešení ochrany proti účinkům bludných proudů

Most převádí účelovou komunikaci přes neelektrifikovanou trať. Výhledově je ale plánována elektrifikace trati. Budou proto provedena ochranná opatření dle předpisu TP 124 – Základní ochranná opatření pro omezení vlivu bludných proudů na mostní objekty a ostatní betonové konstrukce pozemních komunikací. Návrh a popis řešení bude upřesněn v dalším stupni projektové dokumentace.

### 6.7 Protikoroze ochrana ocelových konstrukcí

#### Základní specifikace pro návrh PKO

Požadavky na PKO se týkají pouze ocelového mostního zábradlí.

PKO bude provedena dle předpisu SŽ S 5/4.

Konstrukce spadá do kategorie „**ocelová konstrukce v exteriéru**“.

Uvažovaný stupeň koroze agresivity pro výběr ochranného nátěrového systému: **C3** dle tab. 2/1 v S 5/4 (kategorie koroze agresivity „**střední**“)

Životnost pro kovové povlaky „**velmi dlouhá**“ (>20 let) a životnost nátěrového systému „**velmi vysoká**“ (>20 let); Záruční lhůta protikoroze ochrany konstrukce zábradlí je požadována **5 let** dle dle TKP 01 Správy železnic.

### 6.8 Zásady řešení a základní požadavky na vodotěsné izolace

Na izolaci NK a rubu nové spodní stavby budou použity izolace dle příslušných předpisů TP a TKP pozemních komunikací. Bude použita vodotěsná izolace proti stékající vodě a zemní vlhkosti, na NK a rubu úložných prahů pomocí natavovaných asfaltových pásů s tvrdou ochranou. Izolace bude přetažena přes celý podkladní beton pod odvodnění.



## 7 Ostatní technické souvislosti

### 7.1 Odvedení vody z objektu

#### 7.1.1 Odvedení vody z NK

Odvodnění NK je zajištěno podélným střechovitým sklonem 2,5 % horního povrchu NK přesahem za úložné prahy. Zhrze ochranný a drenážní obsyp bude voda svedena do odvodnění za rubem spodní stavby (úložných prahů).

#### 7.1.2 Odvedení vody z rubu spodní stavby

Odvodnění rubu spodní stavby je zajištěno pomocí trubní drenáže, vedené v jednostranném sklonu 4,5% za rubem úložných prahů. K drenáži je spádována podkladní vrstva betonu o příčném sklonu min. 10%. Trubky budou vyvedeny skrze násyp na obou stranách mostu za opěrami zdmi do příkopů. Vývod výše umístěný bude sloužit jako čistící. Konce trubek budou vyvedeny skrze odláždění paty svahu násypu pomocí kamene do betonového lože. Odláždění spodního vývodu bude spádováno do přílehlého drážního příkopu.

Materiály a parametry budou upřesněny v dalším stupni PD v souladu s ČSN 73 6244 a příslušných TP.

### 7.2 Inženýrské sítě, technologická zařízení, trakční vedení

Pod objektem budou vedeny v novém stavu tyto sítě:

- Sdělovací a zabezpečovací kabely Správy železnic, s.o.

**Všechny dotčené sítě budou před zahájením prací vytyčeny a řádně označeny za účasti zástupců provozovatelů jednotlivých sítí.**

Uložení drážních kabelů je součástí této stavby – viz PS 01-14-01.

### 7.3 Zvláštní vybavení mostu

Označení letopočtu výstavby mostu bude umístěno na římsy NK. V rámci jiných SO budou namontovány tyto zařízení: oplocení na koruně násypu za svodidly (obě SO 01-18-02), revizní schodiště, revizní rampy a zábradlí pro přístup k příkopům za opěrnými zdmi (SO 01-16-02).

## 8 Způsob provádění stavby

### 8.1 Postup výstavby

Stavba mostu proběhne za plného provozu i nepřetržitě výluky železnice. Během výstavby bude na stávající účelové komunikaci vyloučena veškerá doprava. Výkopy, úložné prahy a nosná konstrukce vč. izolace a podkladních vrstev pro odvodnění budou provedeny za provozu železnice po zhotovení zářezu a opěrných zdí. Přesypávka s přílehlým silničním násypem bude budována za úplné 3 měsíční výluky. Nosná konstrukce bude montována přímo na mostě ve své budoucí poloze, tj. provedení armování, bednění a betonáže. Montáž nosné konstrukce si vyžádá zhotovení lešení mezi opěrnými zdmi pod konstrukcí, aby mohli probíhat práce a doprava pod mostem. Před skončením výluky budou v rámci předmětných SO zhotoveny/dodělaný železniční spodek a svršek.

Doprava materiálu bude probíhat po účelové komunikaci z obou stran. Zařízení staveniště pro výstavbu nové NK a uložení materiálu bude v blízkosti objektu v rámci zařízení staveniště pro vybudování opěrných zdí a přeložky pozemní komunikace.

**Před zahájením prací budou vytyčeny všechny stávající sítě v okolí mostu za účasti zástupců správců jednotlivých sítí.**

Postup výstavby celé stavby vč. koordinace všech SO s harmonogramem je součástí B. Souhrnná technická zpráva

Navržený postup:

**Práce za provozu na stávající trati:**

- příprava stavby zhotovitelem
- vytyčení kabelových sítí a jejich ochrana
- provedení výkopů a odvezení na skládku
- výstavba úložných prahů/ozubů (bednění, armování a betonáž)
- technologická pauza
- montáž lešení a podpěr pro zhotovení NK v otvoru mostu

bednění/armování NK + betonáž  
technologická pauza  
zhotovení říms (bednění/armování NK + betonáž)  
podlité ozuby NK, jejich aktivace,  
zřízení případně oprava PKO kovových částí (dolní pásnice nosníků)  
odstranění lešení pod mostem  
provedení vodotěsné izolace

**Práce ve výluce na trati:**

zřízení zásypů/obsypů přechodové oblasti vč. odvodnění rubu  
zhotovení vyztuženého násypu na mostě  
osazení zábradlí na římsy  
zřízení ostatních navazujících konstrukcí v rámci jiným SO  
zřízení vozovky převáděné komunikace (**viz SO 01-18-01**)  
úpravy okolního terénu

## **8.2 Specifické požadavky pro předpokládanou technologii stavby**

Výstavba mostu proběhne v místě budoucího mostu. Práce budou probíhat v horní části budovaného zářezu ve výšce min. 10 m nade dnem zářezu. Je třeba koordinovat předcházející a následné práce jiných SO s pracemi na mostě vč. stavební dopravy, návazností a bezpečností při výstavbě. Součástí železniční tratě řeší jiné příslušné SO. Není uvažováno s pažením výkopů.

## **8.3 Související stavby, objekty a provozní soubory**

- PS 01-28-01 Stochov – Nové Strašecí, úprava TZZ
- PS 01-14-01 Dálkový optický kabel, Traťový kabel
- SO 01-16-01 Železniční spodek
- SO 01-16-02 Zárubní zdi v km 44,800 – 45,010
- SO 01-16-03 Zemní těleso v km 45,015 – 45,550
- SO 01-17-01 Železniční svršek
- SO 01-17-02 Výstroj trati
- SO 01-19-01 Rekonstrukce propustku v km 44,675
- SO 01-19-03 Zrušení zárubních zdí
- SO 01-19-04 Propustek v km 45,032
- SO 01-19-05 Silniční nadjezd v km 45,619
- SO 01-19-06 Zrušení propustku v km 45,663
- SO 01-19-07 Rekonstrukce propustku v km 45,808
- SO 01-19-08 Rekonstrukce propustku v km 46,066
- SO 01-19-09 Rekonstrukce propustku v km 46,336
- SO 00-50-01 Kácení a náhradní výsadba
- SO 01-19-10 Zrušení tunelu č. 107 – Rynholecký - km 44,959 – 45,435
- SO 01-18-01 Přeložka komunikace na nadjezd v lomu
- SO 01-18-02 Přeložka polní cesty

## **9 Užívání stavby osobami s omezenou schopností pohybu a orientace**

Most bude sloužit pro převedení nebezpečné účelové komunikace na okraji lomu v extravilánu přes zářez trati. Z podstaty umístění, účelu a využití této polní cesty nejsou navrhovány žádné úpravy nebo opatření pro užívání „OOSPO“.

## **10 Vytyčení objektu**

Výškový systém je uvažován Balt p.v. Souřadnicový systém je S-JTSK.

Vytyčení bude v souladu s ČSN 73 0420-1 a ČSN 73 0420-2. Pro vytyčení bude použita platná vytyčovací síť stavby.

## 11 Dotčené normy a předpisy, použitá literatura

- Soubor harmonizovaných evropských norem (ČSN EN) a českých technických norem (ČSN) pro navrhování a posuzování mostních konstrukcí v platném znění
- Soubor vzorových listů, technicko-kvalitativních podmínek staveb státních drah v platném znění
- Soubor směrnic a nařízení Správy železnic, s.o. v platném znění
- Vzorové listy staveb pozemních komunikací (VL)
- Technické kvalitativní podmínky staveb pozemních komunikací (TKP)
- Technické podmínky staveb pozemních komunikací (TP)

## 12 Požadavky na další stupeň

- Bude prověřen návrh nosné konstrukce a jeho prostorové uspořádání vzhledem k převedení polní cesty.
- Bude detailně vyřešeno místo ukončení římsy mostu vzhledem k římsám na opěrných zdech a nadnásepu nové NK.
- Bude navržen vhodný způsob osazení svodidel v místě vyztužené zeminy.
- Bude prověřeno umístění služebního chodníku podél zárubních zdí a jeho navázání na nadnásep mostního objektu.

V Brně, červen 2018

Zpracoval:

EXprojekt s.r.o.

Bc. David Karel

email: [karel@exprojekt.cz](mailto:karel@exprojekt.cz)

tel. 533 312 000,

## 13 Přílohy

### 13.1 Zápisy z porad – viz část E. Doklady