

PS 01-28-01 Úprava zabezpečovacího zařízení  
 PS 01-10-01 Přeložky a ochrany sdělovacích kabelů SŽDC  
 SO 01-16-01 Železniční spodek  
 SO 01-16-02 Sanace náspu  
 SO 01-19-02 Propustek v km 24,974

Veškerá práva vyhrazena. Tento výkres a detail je majetkem projektanta a nesmí být použit celý ani z části bez písemného souhlasu.

ZODP. PROJEKTANT		VYPRACOVAL		GENERÁLNÍ PROJEKTANT   Havlíčkův Brod s.r.o. Průmyslová 941 580 01 Havlíčkův Brod  PROJEKTOVÁNÍ INŽENÝRSKÝCH STAVEB tel.: viz www.dmchb.cz e-mail: přijmení@dmchb.cz	
Ing. Pavel Bláha		Ing. Pavel Bláha			
KONTROLOVAL		HIP			
Radek Kverek, DiS		Ing. Pavel Bláha			
OBEC:	Křenovice	KRAJ:	Jihomoravský		
INVESTOR: <b>Správa železnic, státní organizace</b> DLÁŽDĚNÁ 1003/7, 110 00 PRAHA 1					
ZADAVATEL: Správa železnic, státní organizace STAVEBNÍ SPRÁVA VÝCHOD NERUDOVA 1, 772 58 OLOMOUC					
NÁZEV AKCE: <b>Sanace železničního spodku          Křenovice h.n. - Holubice          v km 24,566 -25,161</b>				DATUM	03/2020
				STUPEŇ PD	DUR+DSP
				Č. ZAKÁZKY	19011
				MĚŘÍTKO	—
				ČÁST. DOKUM.	Č. VÝKRESU
SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA				<b>B</b>	<b>1</b>



## **B.1. SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA**

### **IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE**

Název stavby :

**Sanace železničního spodku Křenovice h.n. –  
Holubice v km 24,566 – 25,161**

Číslo ISPROFIN/ISPROFOND : 327 3214993

Označení stavby : S 621900290

Sub. ISPROFIN : 562 352 0063

(Jedná se o stavbu dráhy ve smyslu § 5 zákona 266/1994  
Sb., o dráhách“)

**Objednatel (zadavatel) :** SPRÁVA ŽELEZNIC, státní organizace,  
DLÁŽDĚNÁ 1003/7, 110 00 PRAHA 1  
IČ : 70994234 DIČ : CZ70994234  
Zastoupená Správou železnic, Stavební správou východ, Nerudova 1, 779  
00 Olomouc

**Investor :** SPRÁVA ŽELEZNIC, státní organizace,  
DLÁŽDĚNÁ 1003/7, 110 00 PRAHA 1

**Nadřízený orgán :** MINISTERSTVO DOPRAVY, nábreží Ludvíka Svobody 1222/12,  
110 15 PRAHA 1

**Oblastní ředitelství :** Brno

**Charakter stavby :** Liniová stavba, rekonstrukce

**Termín realizace stavby :**

Zahájení stavby: 6/2021

Ukončení stavby: 8/2022

Přípravná fáze stavby: 1 měsíc

Hlavní stav.práce: 2 měsíce (7/2021-8/2021)

Dokončovací práce: 9-12/2021 (3.podbití a broušení koleje, opravy  
komunikací)

Předpokládané výluky žel.provozu :

nepřetržitá kolejová a napěťová výluka 61N  
denní kolejová výluka 2x8 hod (3.podbítí koleje a broušení  
koleje, cca 3 měsíce po uvedení koleje do provozu)

Stupeň dokumentace: (DUR+DSP) Dokumentace pro vydání společného povolení stavby  
dráhy (vydání územního rozhodnutí a stavebního povolení)

## **ZPRACOVATEL PROJ.DOKUMENTACE :**

**Generální projektant :** ***DMC Havlíčkův Brod, s.r.o.***, Průmyslová 941, 580 01 Havlíčkův  
Brod  
IČ: 25284525 DIČ: CZ25284525  
Oprávnění k proj.činnosti :  
Ing. Pavel Bláha : reg.č.ČKAIT 0700916, autorizovaný inženýr pro  
dopravní stavby, technik pro vodohospodářské stavby – spec.stavby  
zdravotnětechnické  
(zpracovatel SO 01-16-01 Železniční spodek)

### **Subdodavatelé PD :**

***WALTEC GDS, s.r.o.***, Masarykova 1355/12, 678 01 Blansko  
IČ: 28346220, DIČ: CZ28346220  
Oprávnění k proj. činnosti:  
Doc. Ing. Antonín Paseka, CSc. č. ČKAIT 1000041 autorizovaný  
inženýr pro geotechniku  
(zpracovatel SO 01-16-02 Sanace náspu)

***SUDOP BRNO spol. s r.o.***  
Kounicova 26, 611 36 Brno  
IČ: 44960417 DIČ: CZ44960417  
(zpracovatel SO 01-19-02 Propustek v km 24,974)

***Signal Projekt s.r.o.***  
Vídeňská 55  
639 00 Brno  
IČO: 25 52 54 41 , DIČ: CZ 25 52 54 41  
(zpracovatel PS 01-28-01 Úprava zabezpečovacího zařízení, PS 01-10-  
01 Přeložky a ochrany sdělovacích kabelů SŽDC, SO 01-06-01 Úprava  
a ochrana rozvodů nn)

## **STAVEBNÍK:**

Investor a objednatel: Správa železnic, státní organizace  
Dlážděná 1003/7  
110 00 PRAHA 1  
IČ: 70 99 42 34  
DIČ: CZ 70 99 42 34

**Hlavní inženýr stavby:** Dagmar Štefanová, SŽDC, OŘ Brno

### B.1.1 Zhodnocení staveniště

Navržená stavba se nachází na drážním pozemku na úseku cca km 24,500 – 25,300 a částečně tak zasahuje jak do prostoru žst Křenovice h.n., tak i do mezistaničního úseku Křenovice h.n. – Holubice. Jde o prostor dráhy, ke kterému od východu nejdříve přiléhají zahrady pozemků individuální zástavby obce Křenovice (po km 24,750) a následně jsou situovány zemědělsky obdělávané pozemky po km 25,000 ; poté až do konce úseku rekonstrukce je souběžně vedena dvoukolejná trať (trati Brno – Vlárský průsmyk st. hranice). Od západu k pozemku dráhy nejdříve přiléhají zahrady bez trvale obydlených objektů a cca od km 25,000 jsou situovány zemědělsky obdělávané pozemky.

Stavba se nachází na rozhraní intravilánu a extravilánu.

V dotčeném úseku se nachází klenutý most v km 24,664 a vejčitý propustek v km 24,974. Stavba nezasahuje do žádné přejezdové konstrukce, není zde umístěna zastávka. Úsek je nejdříve veden na stávajícím náspu až po cca km 24,810 a následně je veden v zářezu až po km 24,960 a v posledním úseku v odřezu.

Staveništěm bude především vlastní těleso dráhy. Pro účely zázemí stavby je v km cca 24,515-24,538 vlevo od osy koleje na pozemku č. 545/11 (k.úz. Křenovice) navržena plocha zařízení staveniště ZS1 (245 m<sup>2</sup>). Zde je uvažováno především se sociálním zázemím stavby a pro částečné (pohotovostní) skládkování stavebního materiálu s omezenými možnostmi vzhledem k plošné výměře.

Jako další zázemí staveniště (primárně s využitím pro rekonstrukci mostu km 24,674) je v km cca 24,710-24,730 navržena plocha zařízení staveniště ZS2 (85 m<sup>2</sup>) vlevo od osy koleje na pozemku č. 545/2 (k.úz. Křenovice). Poslední navrhovaná plocha zařízení staveniště ZS3 (235 m<sup>2</sup>) je umístěna vpravo od osy koleje na pozemku č. 545/2 (k.úz. Křenovice). Jako mezideponie pro uložení materiálu pro šterkové piloty (po dobu max.14dní) bude využito plochy 150m<sup>2</sup> na stejném pozemku SŽDC vpravo od osy koleje v km 25,000-25,025.

Pro zajištění přístupu na stavbu bude využito dopravy po kolejích, tak i silniční doprava. Pro přístup silniční techniky je uvažováno se třemi přístupovými trasami vesměs napojenými na stávající silniční síť II. a III. třídy přes stávající napojení (přístup č.1 na II/417 ul.Brněnská, přístup č.2 a 3 přes stávající sjezdy na III/4161 ul.Havlíčkova v obci Křenovice). Podrobnosti jsou uvedeny v části F. této dokumentace.

### B.1.2 Průzkumy a podklady

- a) údaje o provedených průzkumech, měření a závěry z nich vyplývající pro zpracování projektu a realizace stavby včetně stavebně historického průzkumu u stavby, která je kulturní památkou, je v památkové rezervaci nebo je v památkové zóně

S ohledem na charakter stavby nebylo nutné provádět stavebně historický průzkum, záměr se nenachází v památkové rezervaci ani v památkové zóně.

#### Geotechnické průzkumy a rozbor

Společnost WALTEC GDS Blansko provedla v období 04/201 geotechnický průzkum a následně provedla stejná společnost podrobný geot.průzkum (GTP) zaměřený na nestabilitu násypového tělesa v období 9-10/2019. Oba průzkumy jsou obsaženy v části B.12.1 a B.12.2 této dokumentace. Pro účely návrhu řešení železničního spodku byl proveden návrh konstrukce pražcového podloží, který

je doložen v dokumentaci SO 01-16-01 Železniční spodek. Podrobný GTP sloužil pro návrh opatření pro SO 01-16-02 Sanace náspu.

#### Rozbory kontaminace šterku stávajícího kolejového lože

Průzkum pražcového podloží na nebezpečné látky byl zajištěn a je výsledky jsou uvedeny jako součást B.5 Odpadové hospodářství.

#### Průzkumy a měření z oblasti ochrany životního prostředí

Vzhledem na skutečnost, že nedojde ke změně stávající traťové rychlosti  $V=100$  km/h, nedojde ke změně stávajícího Po realizaci stavby nedojde ke změně rozhodujícího parametru železniční trati, kterou je stávající traťová rychlost o hodnotě  $V=100$  km/h.

Pro stavbu byla zpracována akustická studie řešící vliv hluku ze železniční dopravy a hluk v rámci realizace stavby. Tento dokument je součástí části B.3.3 této PD. Umístění recyklační základny (žst Holubice) a montážní základny (žst Sokolnice) je v lokalitě dostatečně vzdálené od míst a objektů s pobytovými prostory. Požadavky na hluk ze stavby a na hluk ze železničního provozu jsou stanoveny ve stanovisku Krajské hygienické stanice, územní pracoviště Vyškov, které je součástí dokladové části této PD. V rámci stavby na drážních pozemcích budou používány stroje a mechanismy, které se nevymykají standardnímu provedení a stavba se nachází na pomezí intravilánu a extravilánu, čímž dojde k eliminaci negativním vlivům stavby na stávající obytnou zástavbu.

Vzhledem na skutečnost, že stavba bude umístěna na drážní pozemky, které (jak je uvedeno v části B.1.3 níže) nespádají do žádných chráněných lokalit z pohledu ochrany přírody, nebyl zpracován biologický průzkum. Nebude prováděno kácení dřevin v rámci stavby a z tohoto důvodu nebyl prováděn dendrologický průzkum.

#### Další průzkumy.

Radonový průzkum – nebyl proveden, protože se uvažuje pouze v případě potřeby u pozemních staveb a v rámci stavby se nepočítá s výstavbou nových budov, kde by byla nutná trvalá obsluha osobami, a také zájmové území se nachází převážně v oblasti se středním radonovým indexem (dle <http://www.geologicke-mapy.cz/radon/>).

b) vhodnost geologických a hydrogeologických poměrů v území

#### **GEOLOGICKÉ A GEOMORFOLOGICKÉ POMĚRY**

Z hlediska geomorfologického členění České republiky (Geomorfologické jednotky České republiky – Jan Bína, Jaromír Demek, / Academia Praha 2012/), se zájmová lokalita nachází ve východní okrajové části podcelku Pracké pahorkatiny, celku Dyjsko-svratecký úval, podsoustavy Západní Vněkarpatské sníženiny a soustavy Vněkarpatské sníženiny. Z hlediska regionální geologické stavby se nachází v severní části karpatské čelní hlubiny.

Zájmový úsek železniční trati leží u paty svahu morfologické elevace, na západě. Na východní straně se terén svažuje k potoku Rakovec.

Geologická stavba na lokalitě je tvořena kvartérními sprašovými hlínami, které jsou uloženy na neogenních prachovito-písčitých slínech s polohami písků a pískovců. (Geofond Praha). Sprašové hlíny jsou sedimenty naváté větrem, které se usadily na návětrné straně morfologických elevací a byly částečně odvápněny a přemístěny. Tvoří souvislý pokryv neogenních sedimentů (slínů) i v širším okolí zájmové oblasti. Součástí sprašových hlín je i uhličitán vápenatý.

Z hlediska hydrogeologické stavby, srážkové vody, stékající po svahu morfologické elevace nad lokalitou, jsou odvodňovány potokem Rakovec. Z výsledků průzkumu cihlářských surovin v oblasti Křenovic, vyplynulo, že zde nebyl zjištěn žádný rozsáhlý vodní horizont a že se jedná pouze o vzájemně nesouvisející výskyty vody vázané na písčité polohy ve slínech anebo se jedná o vodu puklinovou. (Geologický průzkum Brno 1961 -Průzkum cihlářských surovin Křenovice).

V našem zájmovém území, po levé straně trati, je situovaná stará drážní studna (viz situace). Dokumentace ke studni není dohledatelná. Hloubka hladiny vody v období září-říjen 2019 byla 10,8 m. Studna je hluboká cca 15 m. Východně železniční trati, směrem k potoku Rakovec, byla ověřena ve studních u rodinných domů v Křenovicích, hladina vody v hloubce cca 5 m. V rámci tohoto průzkumu byly odebrány vzorky vod z výše uvedených studní a byl proveden jejich laboratorní rozbor, který potvrdil stejné složení vody u drážní studny (nad tratí) tak i u studní u rodinných domů (pod tratí). Z výsledků průzkumu dále vyplynulo, že se jedná o silně mineralizovanou vodu, která zjevně komunikuje po poruchách (nehomogenitách), v podloží sledovaného náspu. Pro vznik vysoké mineralizace vody jsou zde důležité klimatické poměry a výskyt slabě propustných sprašových hlín. V období sucha dochází v málo propustných jílovitých zeminách k vytvoření vysoké kapilární trásně s vertikálním pohybem podzemní vody k povrchu terénu a k rozpouštění solí v půdním horizontu. Při dlouhotrvajícím suchu, hladina vody klesá a kapilární tráseň nedosahuje do podpovrchové zóny, kde tak dochází k jejímu přeschnutí a vytváření sítě hlubokých volných trhlin, což v oblasti železnice může způsobit značné sedání konstrukce železničního tělesa.

- c) použité geodetické a mapové podklady a podmínky založení vytyčovací sítě polohové a výškové (primárního systému).

Pro účely projektových prací bylo k dispozici geodetické zaměření stávajícího stavu (provedené společností Chládek a Tintěra Havlíčkův Brod, a.s.s) a aktuální katastrální mapa v digitalizované podobě. Dále byly od jednotlivých vlastníků a správců zjištěny polohy stávajících sítí a zařízení a překresleny do souhrnného digitálního podkladu.

### **B.1.3 Ochranná pásma**

- a) údaje o dosavadních dotčených ochranných pásmech a chráněných územích

#### **Ochranná pásma.**

Celá stavba se nachází v ochranném pásmu dráhy specifikovaném § 8-9 zákona 266/1994 Sb., o dráhách. Ochranné pásmo je vymezeno svislou plochou vzdálenou 60 m od osy krajní koleje, popř. min. 30 od hranic obvodu dráhy, tedy hranic drážních pozemků. Dále stavba zasahuje do ochranných pásem inženýrských sítí. Pověštinou se jedná drážní sítě ve vlastnictví stavebníka. V některých případech se jedná o sítě mimodrážní. Tyto zásahy jsou projednávány se správcem a vlastníkem sítí. Jedná se o ochranná pásma sítí následujících vlastníků:

SŽDC, s.o

ČD - Telematika a.s

CETIN (O2 Czech Republic, a.s.)

Nedochází k zásahu do ochranných pásem stávajících komunikací :

- Šířky 50 m od osy vozovky nebo přilehlého jízdního pásu ostatních silnic I. třídy a ostatních místních komunikací I. třídy (není tento případ)
- Šířky 15 m od osy vozovky nebo od osy přilehlého jízdního pásu silnice II. třídy nebo III. třídy a místní komunikace II. třídy (zde je nejbližší III/4161 ve vzdálenosti cca 110m od stavby, k dotčení dojde pouze v místě napojení přístupů ke stavbě č. 1-3)

#### **Chráněná území.**



## ÚDAJE O CHRÁNĚNÝCH LOŽISKOVÝCH ÚZEMÍCH

Podle databází spravované ČGS - Geofondem ČR (www.geofond.cz) nebyly v zájmovém území zjištěny střety evidovanými ložisky nerostných surovin, chráněnými ložiskovými územími, dobývacími prostory, průzkumným územím, deponiemi a poddolovaným územím. Také sesuvná území a hlavní důlní díla se přímo v lokalitě stavby nenachází.

## **ÚDAJE O ZELENÍ**

### **ZVLÁŠTĚ CHRÁNĚNÁ ÚZEMÍ**

Zvláště chráněná území přírody jsou definována zákonem č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny. Zvláštní územní ochranou se rozumí přísnější režim ochrany, vztažený na konkrétní území s přesným plošným vymezením. Záměr nepřichází do přímého kontaktu s žádným zvláště chráněným územím.

Tato skutečnost je potvrzena v rámci stanoviska Krajského úřadu Jihomoravského kraje, Odbor živ.prostředí dle zákona 100/2001 Sb. (EIA), č.j. JMK 160573/2019 a č.j. JMK 160616/2019 (ze dne 11.11.2019) ve kterém je konstatováno, že není nutné záměr posuzovat dle zákona.

### **NATURA 2000**

**Natura 2000** je soustava lokalit chránících nejvíce ohrožené druhy rostlin, živočichů a přírodní stanoviště. Lokality soustavy NATURA 2000 (EVL nebo PO) se přímo v zájmovém území stavby nenacházejí. Viz stanovisko Krajského úřadu Jihomoravského kraje, Odbor živ.prostředí, č.j. JMK 167066/2019 OŽP a č.j.167116/2019 OŽP (ze dne 21.11.2019) - *nemůže mít dle § 45i zákona řešený záměr významný vliv na žádnou evropsky významnou lokalitu nebo ptačí oblast.*

### **ÚZEMNÍ SYSTÉM EKOLOGICKÉ STABILITY**

Územní systém ekologické stability (ÚSES) dle zákona č.114/1992 Sb. tvoří v krajině soubor funkčně propojených ekosystémů, resp. ekologicky stabilnějších přirozených a přírodě blízkých ekosystémů, které udržují přírodní rovnováhu. V rámci nadregionálních, regionálních a místních (lokálních) ÚSES jsou vymezována tzv. biocentra a biokoridory. V prostoru stavby ani v její těsné blízkosti není situován místní ÚSES. Je však blízkém okolí v území zastoupen několika větvemi, reprezentující společenstva podmačených a hydricky normálních stanovišť.

Místní ÚSES je reprezentován následujícími větvemi vodních a vlhkomilných společenstev, které reprezentuje biokoridor Rakovce s vymezenými lokálními biocentry (LBC-5, LBC6, LBC-7 a LBC8). Ke stavbě je nejbližší situován LBC-2 vlevo od koleje (nejbližší okraj je vzdálen cca 50m od hranice pozemku dráhy).

### **VÝZNAMNÉ KRAJINNÉ PRVKY**

Pojem významný krajinný prvek (dále jen VKP) je definován §3 zákona č. 114/1992 Sb. jako ekologicky, geomorfologicky nebo esteticky hodnotná část krajiny, která utváří její typický vzhled nebo přispívá k udržení její stability. VKP jsou lesy, rašeliniště, vodní toky, rybníky, jezera, údolní nivy. Registrované VKP nejsou v místě stavby evidovány.

V místě stavby se nenacházejí **památné stromy** dle § 90, odst. 8 zákona 114/1992 Sb. v platném znění.

### **MIMOLESNÍ ZELEŇ A LESNÍ POROSTY**

Řešená rekonstrukce trati si vyžádá **kácení mimolesní zeleně**. Kácení bude provedeno (zadáno) v rámci SŽDC, OR Brno, správou tratí a to v mimovegetační době (11/2019-03/2020). Rozsah kácení předal projektant investorovi a jedná se o kácení vesměs náletových dřevin. Povolení ke kácení bude zajištěno ze strany investora a provedeno bude před realizací předmětné stavby.

Kácení je navrženo v nejnížší možné míře a její požadavky vznikají z důvodu realizace navržených stavebních prací a z důvodu kolize s navrhovanými trasami dočasných přístupových tras na staveniště. V rámci samotné realizace stavby nebude prováděno kácení dřevin.



Na základě § 9 zákona č. 114/92 Sb. může orgán ochrany přírody ve svém rozhodnutí o povolení ke kácení dřevin uložit žadateli přiměřenou náhradní výsadbu ke kompenzaci ekologické újmy vzniklé pokácením dřevin. Případná náhradní výsadba bude provedena na pozemcích, které určí příslušné orgány ochrany přírody.

#### VLIV NA KRAJINNÝ RÁZ

Ochrana krajinného rázu dle §12 zákona je významnou možností orgánů ochrany přírody regulovat či ovlivňovat výstavbu a využití území nejenom ve zvláště chráněných územích, ale i ve volné krajině.

Záměr nebude lokálně znamenat zásah do vzhledu stávajícího systému, jedná se o rekonstrukci obsahující stavební práce v rámci stávajícího stavu. Tzn. rekonstrukci stávající železniční trati, zahrnující rekonstrukce železničního svršku a sanaci železničního spodku, minimální úpravu trakčního systému, úpravy kabelových sdělovacích, silových a zabezpečovacích kabelových tras. Navrhovaná rekonstrukce nebude znamenat změnu řešeného území z hlediska krajiny, viditelnou změnu přinese například přestavba mostu na železobetonový a přestavba propustku na betonový trubicový. Tyto změny by tedy neměly zásadně ovlivnit prostředí.

Kontakt záměru s obytnou zástavbou pohledově území neznehodnotí vzhledem k umístění záměru. Estetická kvalita území nebude záměrem narušena.

#### KULTURNÍ PAMÁTKY A ARCHEOLOGICKÉ NÁLEZY

Rekonstrukce části trati a stavba jako taková bude probíhat ve stávající trase, na území stavby se nenacházejí objekty zapsané v Ústředním seznamu nemovitých památek ani jiné hodnotné historické stavby. **Nemovité kulturní památky** v blízkém okolí jsou v dostatečné vzdálenosti a nebudou záměrem dotčeny.

Na zájmovou lokalitu je třeba pohlížet jako na **území s předpokladem archeologických nálezů** ve smyslu zákona č. 20/1987 Sb., o státní památkové péči ve znění pozdějších předpisů.

Dle citovaného zákona je nutno dodržet tyto podmínky:

- ohlásit již od doby přípravy stavby záměr provést zemní práce Archeologickému ústavu AV ČR,
- oznámit oprávněné organizaci případné archeologické nálezy,
- umožnit oprávněné organizaci provést záchranný archeologický výzkum,
- pokud bude zjištěno narušení archeologického nálezu, je třeba umožnit jeho zdokumentování a záchranný archeologický výzkum,
- náklady případného záchranného archeologického výzkumu hradí dle zákona investor.

O archeologickém nálezu, který nebyl učiněn při provádění archeologického výzkumu, musí nálezce nebo osoba odpovědná za provádění výkopových prací informovat Archeologický ústav AV ČR (§ 23 odst. 2 zákona č. 20/1987 Sb., ve znění pozdějších předpisů) a příslušný stavební úřad (§ 127 odst. 2 zákona č. 50/1987 Sb., ve znění pozdějších předpisů).

**Paleontologické nálezy** (dle zákona ČNR č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, v platném znění) v zájmovém území nepředpokládáme.

Lokalita stavby se nenachází v území chráněné krajinné oblasti a ÚSES. V místě stavby a jejího nejbližšího okolí se nenachází významné krajinné prvky, významné stromy a či objektu vyžadující ochrany z hlediska životního prostředí. Dřeviny v prostoru drážního pozemku a na pozemcích v blízkosti jsou běžných druhů a nejedná se o významné druhy.

Stavba nezasahuje do památkové rezervace ani do památkové zóny.

Stavba nezasahuje do pozemků určených k plnění funkce lesa a není umístěna ani do vzdálenosti 50-ti metrů od okraje lesa.

b) stanovení nových ochranných pásem (rozměry a umístění v terénu)

Při změně polohy zařízení, z níž vyplývá nutnost upravit průběh stávajícího ochranného pásma – a to v obecné rovině, platné pro všechny typy ochranných pásem – bude takto aktualizovaný průběh stanoven na základě upravené a geodeticky fixované polohy dotčeného zařízení po dokončení realizace stavby. V případě této stavby se jedná o úpravu ochranných pásem pouze sítí ve vlastnictví stavebníka. Obdobně platí i u nových sítí (v této stavbě se nevyskytují).

- c) údaje o chráněných ložiskových územích a specifikace báňských podmínek pro zpracování návrhu zajištění stavby proti účinkům poddolování (*ochranná pásma - dle zákona o ochraně přírody a krajiny v platném znění*)

Netýká se. V oblasti stavby ani v jejím nejbližším okruhu nejsou žádná chráněná ložisková území. Není třeba zajištění stavby proti účinkům poddolování. Viz upřesnění v části B.1.1.

- d) údaje o zeleni

Realizace záměru nevyvolá zásah do lesních pozemků. V souvislosti se stavbou dojde k dotčení dřevin rostoucích mimo les.

Kácení dřevin bude zajištěno ze strany investora (SŽDC, OŘ Brno, ST) v mimovegetační době (11/2019-03/2020), pokud vznikne požadavek na zajištění náhradní výsadby, bude toto řešeno v rámci této dokumentace (nákladová část).

Při realizaci stavby musí být dřeviny v blízkosti stavby zachovány, nesmí být poškozeny a případně je nutno zajistit opatření k jejich ochraně dle ČSN 83 9061.

- e) údaje o zábořích zemědělského a lesního fondu

Netýká se. Nevznikají požadavky na trvalý ani dočasný zábor zemědělského a lesního fondu.

### **B.1.4 Koncepce stavby**

- a) *účel stavby* (celková koncepce řešení, zdůvodnění navrženého řešení s ohledem na účel stavby, její umístění, u změny dokončení stavby též vyhodnocení současného stavu konstrukcí)

Celková koncepce stavby se neliší od současného stavu, osa koleje zůstává ve shodné stopě (dochází k minimálním směrovým a výškovým posunům). Obsahem stavby je rekonstrukce úseku železniční tratě obsahující rekonstrukci železn.svršku a spodku, sanaci nestabilního úseku náspu, přestavba mostu a propustku, dílčí úpravy na trakčním systému, úpravy na kabelových trasách (silových, sdělovacích, zabezpečovacích).

Rekonstrukcí tohoto úseku dojde ke zlepšení parametrů v části traťového a staničního úseku ve stávající trase a na stávajících pozemcích. Nedochází k rozšíření stavby mimo stávající rozsah dopravní infrastruktury. Nejsou stavěny nové pozemní objekty.

- b) *přehled o dodržení obecných technických požadavků na výstavbu včetně bezbariérového užívání stavby*

Dle „SŽDC Směrnice SŽDC č. 30 Zásady rekonstrukce celostátních drah České republiky nezařazených do evropského železničního systému“ jsou základní cíle rekonstrukce:“

- ☐ zvýšení bezpečnosti provozu
- ☐ zvýšení bezpečnosti pohybu cestujících v kolejišti jednotlivých dopraven

- ☐ zajištění technického stavu infrastruktury podle požadavků platných zákonů, vyhlášek a norem
- ☐ minimalizace nákladů na zajištění provozuschopnosti železniční dopravní cesty

Tyto požadavky jsou v předkládané dokumentaci respektovány.

Jednotlivé SO a PS jsou zpracované také s respektováním vyhlášky 268/2009 Sb., o technických požadavcích na stavby. Pro jejich značný rozsah uvádíme pouze základní posuzované požadavky: mechanické odolnosti a stability (např. železniční těleso), požární bezpečnosti, hygieny, ochrany zdraví, zdravých životních podmínek a životního prostředí, bezpečnosti při užívání (např. přístupové komunikace na nástupiště), úspory energie.

***Vyhláškou č. 177/1995 Sb. , kterou se vydává stavební a technický řád drah v platném znění (ve znění 8/2015 Sb.)***

***Vyhl. č. 398/2009 Sb. o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb***

(v této stavbě nejsou objekty, které podléhají této vyhlášce)

***Vyhl. č. 268/2009 Sb. o technických požadavcích na stavby***

ve znění vyhlášky č. 20/2012 Sb.

Navržené řešení stavby je v podrobnostech dokumentace pro stavební řízení v souladu se všemi paragrafy vyhlášky, které se na tento charakter stavby a stupeň přípravy stavby vztahují.

***Vyhl. č. 501/2006 Sb. o obecných požadavcích na využívání území***

ve znění vyhlášek č. 269/2009 Sb., č. 22/2010 Sb., č. 20/2011 Sb. a č. 431/2012 Sb.

Navržené řešení stavby je v souladu se všemi paragrafy vyhlášky, které se vztahují k umístování stavby

c) *architektonické a urbanistické začlenění stavby do území, její vzhled a výtvarné řešení*

Netýká se. Jedná se o rekonstrukci stávající železniční tratě ve stávající výškové a směrové stopě. Nevyžaduje posouzení architekta nebo urbanisty.

d) *stručný popis navrženého technického řešení po jednotlivých PS a SO (např. užitečné délky kolejí, délky nástupišť, dopravní frekvence včetně rozčlenění, parkoviště, požadavky na bezbariérové řešení dopravních cest, typ zabezpečovacího zařízení, soustava trakčního vedení, atd.)*

Stavba je rozdělena z technického, funkčního a prostorového hlediska do logických celků – stavebních objektů a provozních souborů nebo podobjektů. Každý celek je specifikován jedinečným číslem a jménem. Dále jsou SO/PS/podobjekty rozděleny v souladu s vyhláškou 146/2008 Sb. o rozsahu a obsahu projektové dokumentace dopravních staveb na vyšší celky D. Technologická část a E. Stavební část a dále na podcelky

### **PS 01-28-01 Úprava zabezpečovacího zařízení**

V rámci stavby bude řešeno zabezpečovací zařízení v ŽST Křenovice horní nádraží. S ohledem na charakter stavby se bude řešit ochrana venkovních prvků zabezpečovacího zařízení a kabelizace k prvkům zabezpečovacího zařízení.

Řešený úsek je od 1. výhybky do km cca 25,250.

Stavbou budou dotčeny venkovní prvky:

- Přestavník výhybky č.1 demontáž/montáž
- Návěstidlo L, Se1 demontáž/montáž do původní polohy na stávající základ
- Stykové transformátory TLN, V1-3N, 1TLR, TLR, 1TLN včetně skřínky TJA a přípojných lan.
- Vzdálenostní upozorňovadla.
- Označník nově bude umístěn v km 24,850.

Kabelizace od kabelového objektu KO5 (v úrovni výhybky č. 1) bude směrem k překládaným prvkům nová. Kabel k předvěsti PŘL bude nový od kabelového objektu do km 25,230, kde se nespojuje na stávající kabel.

Na rekonstruovaném mostě v km 24,664 budou uloženy kabely zabezpečovacího zařízení v chrániče umístěné v římsě mostu.

Veškeré práce na zabezpečovacím zařízení budou probíhat během rekonstrukce mostu, v této době bude úplná výluka provozu. Po skončení kolejové výluky je třeba min. 2 denní výluka pro regulaci a zkoušení zabezpečovacího zařízení.

Veškeré práce na ZZ budou provedeny ve stavbě „Sanace železničního spodku Křenovice h. n. - Holubice v km 24,566 - 25,161“.

### **PS 01-10-01 Přeložky a ochrany sdělovacích kabelů SŽDC**

Bude provedeno přeložení stávajícího pilíře venk.tel.objektu (VTO) za „J“, který je v kolizi s navrženou betonovou příkopovou zídou vlevo (velké J) km 24,900.

Bude provedena úprava stávajících kabelových tras v místě mostu v km 24,664. Stávající kabely budou vymístěny mimo podkladní beton mostu do nových plastových trubek, zároveň budou položeny 2 trubky rezervní.

### **SO 01-16-01 Železniční spodek**

#### *Stávající stav*

- V řešeném úseku je těleso trati převážně na náspu, částečně v zárezu a odřezu. V uvedeném úseku trati se nachází most a propustek.
- Odvodnění je povrchové realizováno pomocí otevřených drážních příkopů nebo přímo na ukloněný terén navazující na těleso náspu, zpevněné příkopy se v předmětném úseku nevyskytují.
- Nevyhovující šířka pláň především v zárezech.

#### *Navrhovaný stav*

- Železniční spodek bude navržen na základě výsledků geotechnického průzkumu provedeného v dubnu 2018, v rámci kterého byly navrženy skladby pražcového podloží.
- Na konstrukční vrstvy žel.spodku se předpokládá využití recyklátu z výzisku kol.lože předrceného na fr.0-32mm a nového materiálu (ŠD) shodné frakce.
- Těleso žel. spodku bude upraveno do normového stavu. Normové (požadované) únosnosti dle kategorie tratě (celostátní ostatní) : zemní pláň  $E_o=20$  MPa, pláň tělesa spodku  $E_{pl} = 40$  Mpa. Minimální hodnota únosnosti na pláni tělesa přechodové oblasti  $E_{pl}=80$  MPa (dle příl. č. 24, SŽDC, S4). ZKPP u mostu km 24,664 bude provedena ve stejné skladbě jako přilehlé navržené pražcové podloží (typ 3.6), řešení bude koordinováno s projektantem mostu. U propustku km 24,974 nebude ZKKP prováděno.
- Sklon zemní pláň střešovitý ve sklonu 5% ke svahům násypového tělesa anebo k navrženému systému odvodnění.
- Bude rekonstruováno odvodnění do normového stavu : otevřené nebo zpevněné příkopy, využití trativodů, v zárezu se použijí příkopové žlaby tvaru velké „J“.

### **Pražcové podloží TYP 3.6**

Pražcové podloží TYP 3.6 skladba (od ÚPP): úsek km 24,566-24,647 a km 24,682-24,820 (délka 81,0+138 = 219,0m)

- kolejové lože	0,55 m
- konstrukční vrstva ze štěrkodrti $I_d=0,95$	0,30 m
- geobuněčná deska – výztužné geobuňky GCE o výšce 0,20 m, výplň štěrkodrt' + podsyp + překrytí	0,30 m
- náhrada neúnosné zeminy zemní pláň (dle Ž 4.12/26) hrubozrnným kamenivem, nebo lomovým kamenem (max. velikost zrna 125 mm)	0,30 m
- geomřížka GGR-R (dle Ž 4.12/26) + separační geotextilie (GTX-S), viz poznámka 2)	
- geomembrána (GBR-P) oboustranně ochráněná geotextilií (GTX-P), pouze v úseku štěrkových pilot, viz poznámka 1)	
- zemní pláň (zemina soudržná, neúnosná)	1,45 m

### Pražcové podloží TYP 3.1 skladba

Pražcové podloží TYP 3.1, km 24,960 – km 25,161 (délka 201,0m) skladba (od ÚPP):

kolejové lože	0,55 m
podkladní/konstrukční vrstva ze štěrkodrti $I_{dmin}=0,90$	0,15 m
separační geotextilie GTX-S (dle Ž 4.13/21)	
zemní pláň	0,70 m

### Pražcové podloží TYP 6

Pražcové podloží TYP 6 skladba (od ÚPP): 24,820-24,960 (délka 140,0m)

Konstrukce pražcového podloží Typ 6 je navržena v úseku cca od km 24,820 do km 24,960. Trať v tomto úseku prochází zářezem, ve kterém byly zjištěny jíly s vysokou plasticitou, tedy nevhodné pro použití do aktivní zóny (TKP kap.3.5.8)

kolejové lože	0,55 m
konstrukční vrstva ze štěrkodrti $I_d=0,90$	0,25 m
vrstva zlepšené zeminy o tl. 0,30 m <u>po zhutnění</u> , $PS_{min}100\%$ , $I_{dmin}=0,9$	0,30 m
subpláň v hloubce	1,10 m

### Pražcové podloží ZKPP TYP 3

ZKPP TYP 3 v úseku nového žel. mostu v ev. km 24,664. Úsek ZKPP: km 24,647-24,682 (délka 35,0m).

Skladba od ÚPP:

- kolejové lože	0,55 m
- konstrukční vrstva ze štěrkodrti $I_d=0,95$	0,30 m
- geobuněčná deska – výztužné geobuňky GCE o výšce 0,20 m, výplň štěrkodrt' + podsyp + překrytí	0,30 m
- náhrada neúnosné zeminy zemní pláň (dle Ž 4.12/26) hrubozrnným kamenivem, nebo lomovým kamenem (max. velikost zrna 125 mm)	0,30 m
- geomřížka GGR-R (dle Ž 4.12/26) + separační geotextilie (GTX-S), viz poznámka 2	
- zemní pláň (zemina soudržná, neúnosná)	1,45 m

## SO 01-16-02 Sanace náspu

V rámci realizace geotechnického průzkumu a z podkladů získaných od správce (ST) byla v úseku cca od km 24,600 – 24,820 indikována nestabilita násypového tělesa způsobená pravděpodobně přítomností objemově nestálých zemín, ze kterých je těleso násypu budováno. Jedná se o zeminy podmíněčně vhodné až nevhodné pro použití do násypu (dle ČSN 73 6133), které jsou náchylné na smršťování, resp. bobtnání.

Ze strany ST byly poskytnuty podklady ohledně výsledků prováděných měření, údržby a sledování informující o dlouhodobé nestabilitě tohoto úseku.

Na základě výše uvedených skutečností byl dodatečně investorem zadán a následně proveden doplňkový geotechnický průzkum (DGTP) zaměřený zejména na výše uvedený nestabilní úsek. V rámci tohoto stupně

průzkumu bylo ze strany O13 (OTH) rovněž požadováno ověření stávající stability zářezu a navazujícího násypového tělesa. Tento geotechnický průzkum byl realizován v září-říjnu 2019.

Na základě výsledků DGTP je navržen systém sanace nestabilního násypu pomocí šterkových pilot a to v předpokládaném úseku km 24,670-24,820 tj. v úseku délky 150m. V uvedeném úseku budou provedeny 3 řady vibrovaných šterkových pilot s předvrtem v rozteči 1,80m. Celkem bude provedeno  $(150/1,8) * 3 =$  cca 252 kusů šterkových pilot. Délka každé piloty je uvažována do 10,50m.

Při vlastní realizaci pilot bude v dotčeném úseku (úsek realizace pilot + úsek po kterém pojedou vrtná souprava po pláni tělesa železničního spodku až k místu sanace) dočasně vymístěna trolejová soustava (trolejový drát, nosný vodič a provedeno sklopení trakčních závěsů o 90 stupňů) pro umožnění příjezdu a následném provedení prací vrtnou soupravou.

Výkopek ze sanovaného úseku je uvažován (po úpravě např. smísením s jiným vhodným materiálem – výziskem ŠL apod.) uložit vpravo od osy koleje ve formě tzv. přítěžovací lavice (cca úsek km 24,990-25,050 za účelem zvýšení stability násypového tělesa).

V rámci přípravných prací pro provádění šterkových pilot je nutné zřízení mezideponie pro skládku materiálu (šterku) pro vlastní piloty. Dále je nutné zajistit přístup kolovými nákladními vozy až k místu sanace násypu – poježděním po pláni tělesa žel. spodku, po předchozím snesení roštu a odtěžení neznečištěné části stávajícího ŠL. Z této úrovně budou rovněž zřízeny šterkové piloty. Po jejich dokončení bude následně provedeno odtěžení „načisto“ do hloubkové úrovně projektované pláně tělesa žel. spodku, resp. zemní pláně.

#### **SO 01-19-02 Propustek v km 24,974**

Propustek o jednom otvoru převádí jednokolejnou železniční trať přes občasný vodní tok – odvodňovací příkop. Trať na propustku je v oblouku, niveleta stoupá ve směru staničení. Traťová rychlost je 100 km/h. Nosná konstrukce je tvořena betonovou vejčitou troubou 1200/800, která byla vestavěna do původní kamenné zděné klenbové konstrukce, která byla ponechána. Na obou koncích se nacházejí betonové čelní zídky.

Beton čelních zídek je degradován, zarůstá mechem a objevují se významné trhliny, které rozdělují čelní zídky na několik samostatných částí.

Z důvodu stáří konstrukce, degradace čelních zídek a požadavku na dosažení přechodnosti D2/NTR respektive D4/120 je navrženo demolice vejčitého propustku a zbytků původní klenby z 19. století. Nově navržen je trubní propustek DN1200 z prefabrikovaných ŽB trub s integrovaným těsněním. Na vtoku bude umístěna jímka uzavřená kompozitní mříží. Na výtoku bude trouba se šikmým čelem. Propustek je navržen v místě původního propustku šikmý, úhel křížení je 82°.

Kolejové lože na mostním objektu bude otevřené, drážní příkopy přivádějící vodu k propustku bude ve směru od Křenovic odlážděny lomovým kamenem. Ve směru od Holubic bude dno drážního příkopu tvořeno příkopovými tvárnicemi.

- e) *návrh požadavků na postupné provádění stavby a na postupné uvádění stavby do provozu (užívání) a předpokládané lhůty výstavby*

Předpokládaný termín realizace stavby:

Zahájení stavby:	6/2021
Ukončení stavby:	8/2022
Přípravná fáze stavby:	1 měsíc
Hlavní stav.práce:	2 měsíce (7/2021-8/2021)
Dokončovací práce:	9-12/2021 (3.podbití a broušení koleje, opravy komunikací)

Předpokládané výluky žel.provozu :

nepřetržitá kolejová a napěťová výluka 61N



denní kolejová výluka 2x8 hod (3.podbítky koleje a broušení koleje, cca 3 měsíce po uvedení koleje do provozu)

Doba realizace : cca 6 měsíců (včetně přípravných a dokončovacích prací)

Předčasné užívání staveb a prozatímní užívání ke zkušebnímu provozu termínově úzce souvisí s postupným prováděním stavby a po technické stránce rovněž souvisí s provedením technicko – bezpečnostních zkoušek u provozních souborů a stavebních objektů, u kterých jsou tyto zkoušky požadovány.

Do předběžného provozu budou uvedeny části PS a SO zabezpečovacího a sdělovacího zařízení, trakčního vedení, napájecího zařízení a kabelová silnoproudá vedení.

S ohledem na rozsah stavby se předpokládá, že nejdůležitější části stavby budou uvedeny do provozu v rámci ukončení nepřetržité výluky. Stavební postup je patrný z části F.

S ohledem na rozsah uvažovaných prací je nezbytné realizaci jednotlivých stavebních objektů provádět v zákrytu s maximálním nasazením strojů a materiálů v době výluk.

Stavba se nachází na pomezí extravilánu a intravilánu obce Křenovice. Na stavenišť se mechanizace a materiál bude dopravovat z velké části pouze po drážním tělese nebo z veřejně přístupných komunikací.

Po provedení prací budou veškerá odpojená zařízení vrácena zpět a uvedena do původního stavu.

Podle zákona o drahách č. 266/94 Sb. s účinností od 1. 01. 1995, § 5, odst. 1 a 2 jsou ve stavbě stavební objekty charakteru pouze “ stavby dráhy “. U těchto objektů musí být způsobilost “ stavby dráhy “ k užívání před vydáním kolaudačního rozhodnutí ověřena technicko-bezpečnostní zkouškou a zkušebním provozem. Rozsah a podmínky technicko bezpečnostní zkoušky a zkušebního provozu stanoví prováděcí předpis tj. vyhláška č.177/95 Sb.

Při provádění stavby je nezbytně nutné některé objekty ihned po jejich dokončení uvést do provozu – předběžného užívání, ještě před dokončením celé stavby. Protože stavba bude prováděna s výjimkou nutných výluk za nepřetržitého železničního provozu je nezbytně bezprostředně po dokončení objektů železničního spodku a svršku uvést tyto rovněž do provozu.

Zkušební provoz se zavede po provedení technicko-bezpečnostní zkoušky vydáním rozhodnutí o povolení zkušebního provozu s uvedením podmínek a doby trvání. O povolení zkušebního provozu musí stavebník požádat Drážní úřad v Praze.

V případě předmětné stavby je nutno, vzhledem k charakteru její objektové skladby (např. železniční spodek a svršek, úprava zabezpečovacího zařízení, nové kabelové el.trasy napájení PZS, uvažovat jak s technicko bezpečnostní zkouškou, tak se zkušebním provozem.

Některé z těchto objektů budou navíc podle §47 a 48, hlavy třetí, části páté uvedeného zákona „určenými technickými zařízeními“, jejichž technickou způsobilost před uvedením do provozu bude posuzovat drážní správní úřad, kterým v tomto případě bude Drážní úřad, sekce stavební, Praha. Způsobilost určeného technického zařízení k provozu schválí drážní úřad vydáním průkazu způsobilosti. Podkladem pro schválení je technická prohlídka a zkouška, kterou zajistí výrobce určeného technického zařízení na svůj náklad u právnické osoby, kterou určí Ministerstvo, nebo na základě prohlášení výrobce o shodě výrobku s technickými předpisy.

Určená technická zařízení stanovuje prováděcí předpis, kterým je vyhláška č.100/95 Sb., již se stanoví podmínky pro provoz, konstrukci a výrobu určených technických zařízení a jejich konkretizace (Řád určených technických zařízení) ve znění pozdějších předpisů.

V této stavbě se jedná podle §1, vyhlášky č.100/95 Sb. o následující určená technická zařízení :

§ zařízení elektrická (odstavec 3)

a) elektrické sítě drah a elektrické rozvody drah

k) zabezpečovací zařízení, jehož elektrické obvody plní funkci přímého zajišťování bezpečnosti drážní dopravy

Při realizaci stavby je nezbytně nutné, na základě požadavků a potřeb příslušných složek SŽDC a ČD, jak v rámci provozních souborů (PS) tak v rámci stavebních objektů (SO) ihned po jejich dokončení (případně již po jejich jednotlivých částech, v závislosti na postupu výlukové činnosti uvést do provozu ještě před dokončením celé stavby.



Všeobecně - stejným způsobem je nezbytné postupně předávat do užívání (předběžného provozu) dokončené stavební objekty či jejich části rovněž ještě před dokončením těchto objektů i celé stavby, aby byla zajištěna průjezdnost trati.

V období mezi dokončením objektu s provedenou technickou bezpečnostní zkouškou a vydáním kolaudačního rozhodnutí, se po konzultaci s Drážním správním úřadem předpokládá, že za nezkolaudovaný objekt bude při jeho užívání po dobu zkušebního provozu zodpovědný zhotovitel stavby.

- f) *požadavky stavby na zdroje* (elektrická energie, voda, plyn - bilance spotřeby energií, podmínky zvýšeného odběru elektrické energie, podmínky při zvýšení technického maxima)

Stavba nevyžaduje žádné nové požadavky na trvalé zdroje. Zajištění přívodu vody ke staveništi a na zařízení staveniště je možné ze stávajících veřejných vodovodních řádů a hydrantů. Jejich místa, odběr vody, způsob napojení musí být před realizací projednán s majitelem a správcem odběrného místa a smluvně ošetřen. Do lokalit bez stávající vodovodní sítě bude voda podle potřeby dovážena. Zařízení staveniště a staveniště budou připojena dle potřeby na stávající rozvody nn stanice. Každé odběrné místo bude projednáno s příslušným poskytovatelem elektrické energie a způsob platby bude smluvně ošetřen. V místech, kde se dodavateli stavby nepodaří zajistit připojení elektrické energie je nutné použít mobilní elektrocentrály.

- g) *odvedení povrchových vod, napojení na kanalizaci* (nároky na vodní hospodářství, vypouštění odpadních vod včetně souhlasů, ochranná pásma - pásmo hygienické ochrany, povolené kvalitativní a kvantitativní ukazatele odpadních vod, provozní a havarijní řády, řešení napojení stavby na stávající síť technického vybavení)

Stavba nevyžaduje žádné nové požadavky na trvalé zdroje. Zajištění přívodu vody ke staveništi a na zařízení staveniště je možné ze stávajících veřejných vodovodních řádů a hydrantů. Jejich místa, odběr vody, způsob napojení musí být před realizací projednán s majitelem a správcem odběrného místa a smluvně ošetřen. Do lokalit bez stávající vodovodní sítě bude voda podle potřeby dovážena. V případě zařízení staveniště a staveniště v železniční stanici budou připojena dle potřeby na stávající rozvody nn stanice. Každé odběrné místo bude projednáno s příslušným poskytovatelem elektrické energie a způsob platby bude smluvně ošetřen. V místech, kde se dodavateli stavby nepodaří zajistit připojení elektrické energie je nutné použít mobilní elektrocentrály.

### **Energetické výpočty**

Nedochází ke změnám stávajícího stavu a nového stavu a proto nejsou dokládány energet.výpočty.

#### **Výpočet srážkových vod.**

- Není prováděn. Obecně lze konstatovat, že nedochází ke zvětšení odvodňovaných ploch s ohledem na skutečnost, že se jedná o rekonstrukci stávající stavby a nedochází k rozšiřování a nebo podstatné úpravě odvodňovacího systému.

- h) *napojení na dopravní systém* (počty stání a dopravní trasy, dopravní frekvence)

Stavba nevyžaduje žádné nové trvalé napojení na dopravní systém. Přístup na stavbu a dopravní cesty pro realizaci stavby jsou blíže specifikovány v samostatné části dokumentace *F. Zásady organizace výstavby*.

- i) *rozsah náhradní výsadby a ozelenění* (náhradní výsadba, ozelenění)

Kácení dřevin bude zajištěno ze strany investora (SŽDC, OŘ Brno, ST) v mimovegetační době (11/2019-03/2020) pokud vznikne požadavek na zajištění náhradní výsadby, bude toto řešeno v rámci této dokumentace (nákladová část).

j) *bezpečnost práce* (zdroje ohrožení zdraví a bezpečnosti pracovníků, způsob omezení rizikových vlivů, bezpečnostní pásma a únikové cesty, ochrana pracovníků a pracovního prostředí před účinky škodlivin, skladování nebezpečných látek a manipulace s nimi)

Je řešeno v samostatné části dokumentace *B.4.2 Bezpečnost a ochrana zdraví při práci*. Stavba vyžaduje běžná opatření při stavebních pracích tohoto typu výstavby.

k) *posouzení stavby z hlediska technických požadavků na užívání stavby osobami s omezenou schopností pohybu a orientace*, údaje o splnění požadavků z projednání na bezbariérové řešení stavby

Přístupnost a užívání stavby se týká všech cestujících, včetně zdravotně postižených osob s omezenou schopností pohybu a orientace, tj. osob se ztrátou nebo omezenou schopností zraku, sluchu a pohybu.

V rámci této investice nejsou rekonstruována zařízení, která podléhají požadavkům na bezbariérové užívání osobami s omezenou schopností pohybu a orientace.

l) uvedou se podmiňující, vyvolané a jiné související investice a předpoklady resp. nároky na jejich zabezpečení

Předmětná stavba nevyvolá požadavky na podmiňující, vyvolané a jiné související investice.

m) *uvedou se statické výpočty* prokazující, že stavba je navržena tak, aby zatížení na ní působící v průběhu výstavby a užívání nemělo za následek:

- poškození (zřícení) stavby nebo její části,
- větší stupeň nepřipustného přetvoření.

Součástí stavby není objekt, který by vyžadoval předkložit statické výpočty.

### **B.1.5 Údaje o splnění stanovených podmínek**

a) podmínky rozhodnutí o umístění stavby

Dokumentace je zpracována v rozsahu pro stavební řízení (DSP). Projektant zajistí stanovisko obecného stavebního úřadu dle §15 stav.zákona (bude zajišťováno).

b) podmínky posuzování vlivů na životní prostředí

#### **ZVLÁŠTĚ CHRÁNĚNÁ ÚZEMÍ**

Zvláště chráněná území přírody jsou definována zákonem č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny. Zvláštní územní ochranou se rozumí přísnější režim ochrany, vztažený na konkrétní území s přesným plošným vymezením. Záměr nepřichází do přímého kontaktu s žádným zvláště chráněným územím.

Tato skutečnost je potvrzena v rámci stanoviska Krajského úřadu Jihomoravského kraje, Odbor živ.prostředí dle zákona 100/2001 Sb. (EIA), č.j. JMK 160573/2019 a č.j. JMK 160616/2019 (ze dne 11.11.2019) ve kterém je konstatováno, že není nutné záměr posuzovat dle zákona.

#### **NATURA 2000**

**Natura 2000** je soustava lokalit chránících nejvíce ohrožené druhy rostlin, živočichů a přírodní stanoviště. Lokality soustavy NATURA 2000 (EVL nebo PO) se přímo v zájmovém území stavby nenacházejí. Viz stanovisko Krajského úřadu Jihomoravského kraje, Odbor živ.prostředí, č.j. JMK

167066/2019 OŽP a č.j.167116/2019 OŽP (ze dne 21.11.2019) - *nemůže mít dle § 45i zákona řešený záměr významný vliv na žádnou evropsky významnou lokalitu nebo ptačí oblast.*

- c) dodržení kapacitních a dalších stanovených údajů a zdůvodnění případných navržených změn oproti předcházejícímu stupni dokumentace

Kapacitní údaje stavby jsou uvedeny v části dokumentace A. Průvodní zpráva, v kapitole A.2 c).

### **B.1.6 Příprava pro výstavbu**

- a) uvolnění staveniště (pozemků i objektů)

Uvolnění staveniště bude dle postupu výstavby prováděno v předstihu. Nepředpokládají se žádná zvláštní opatření.

- b) využití stávajících nebo budovaných objektů

Stavba nepředpokládá využití stávajících nebo budovaných objektů.

- c) dočasné využití stávajících objektů po dobu výstavby

Plán organizace výstavby nepředpokládá v lokalitě stavby po dobu výstavby využití dosavadních objektů pro potřeby budoucího dodavatele stavby. Uvedené si pro potřeby sociálního zázemí, dle své potřeby a rozsahu, bude zabezpečovat dodavatel stavby v rámci své předvýrobní přípravy i během realizace stavby (předpoklad využití mobilního zařízení).

- d) způsob provedení demolic a místa skládek

Předpokládá se provedení demolic stávajících staveb a zařízení v rámci náplně jednotlivých SO a PS – železničního svršku a spodku, mostu a propustku, apod. Součástí stavby není demolice žádné stavby charakteru budovy. Místa skládek jsou specifikována v části dokumentace *B.5 Odpadové hospodářství*.

- e) likvidace porostů (přesázení, kácení, zužitkování)

Kácení dřevin se nepředpokládá, pro potřeby stavby bude provedeno v mimovegetační době investorem (SŽDC, OŘ Brno-ST) 2019/2020. Pokud vzniknou následně další požadavky nad rámec řešené PD, zajistí si potřebná povolení a samotné kácení dřevin zhotovitel stavby. Při realizaci stavby musí být dřeviny v blízkosti stavby zachovány, nesmí být poškozeny a případně je nutno zajistit opatření k jejich ochraně dle ČSN 83 9061.

- f) likvidace škodlivých odpadů, řešit podle druhu odpadu

Je řešeno v samostatné části dokumentace *B.5 Odpadové hospodářství*.

- g) zabezpečení ochranných pásem, chráněných objektů i porostů po dobu výstavby

V plánu organizace výstavby části F.1 jsou zapracovány ustanovení a pokyny pro dodavatele, které musí v průběhu stavby dodržovat z hlediska ochrany přírody a ochranných pásem.

Při rekonstrukci budou dodržena opatření na ochranu dřevin vycházející z normy ČSN 83 9061 Technologie vegetačních úprav v krajině – Ochrana stromů, porostů a vegetačních ploch při stavebních pracích.

K ochraně před mechanickým poškozením dřevin je nutné stromy chránit plotem, který by měl obklopovat celou kořenovou zónu, ve výjimečných případech je nutné opatřit kmen pomocí vypolštěvaného bednění z fošen, které bude vysoké nejméně 2 m. Je nutné, aby ochranné bednění či plot zakrývali také kořenové náběhy.

Při zásahu do kořenové zóny stromu (např. hloubení jam, výkopů) bude výkop proveden ručně, bude třeba dbát zvýšené opatrnosti tak, aby nedošlo k mechanickému poškození kořenového systému. Při výkopech nebudou přetínány kořeny s průměrem větším než 2 cm. Dále je nutné zabránit tomu, aby v blízkosti dřeviny nebyla půda zhutňována např. pojezdy stavební techniky nebo výkopovým materiálem!

Musí být rovněž zabráněno tomu, aby byl prostor zamokřen např. vodou, unikající ze stavby. V ochranném pásmu dřeviny nesmí být zakládána ohniště ani nesmí se zde nacházet žádné zdroje tepla. Je třeba zabránit jakýmkoli mechanickým, příp. chemickým poškozením dřevin a půdního prostoru. Dojde-li v průběhu stavebních prací k poranění kořenových náběhů, kmene či větví, je nutné provést adekvátní ošetření stromu!

Povinností investora vyplývající ze zákona č. 20/1987 Sb. je zajistit záchranný archeologický výzkum při provádění zemních prací.

h) přeložky podzemních a nadzemních vedení, dopravních tras, vodních toků

Bude provedena přeložka kabelové trasy SEE vlevo koleje (cca km 24,990-25,230). Přeložka musí být provedena před započítáním prací na přilehlém příkopu a na hrázce z pražců. Obdobně u ostatních kabelových tras v přiměřené míře.

i) omezující nebo bezpečnostní opatření při přípravě staveniště a v průběhu výstavby (odstřel horniny či objektu)

Bezpečnostní opatření jsou uvedena v části dokumentace F. Zásady organizace výstavby a v části dokumentace B.4.2 Plán BOZP. Odstřel horniny či objektu není v rámci dokumentace uvažován.

j) výluka dopravy a jiná omezení dopravy (železniční, silniční apod.),

#### Železniční doprava:

Hlavní rozsah stavby bude realizován za vyloučení provozu železniční dopravy, část prací bez vyloučení žel.provozu (jejich charakter výluku nevyžadují).

Předpokládané výluky žel.provozu :

nepřetržitá kolejová a napěťová výluka 61N  
denní kolejová výluka 2x8 hod (3.podbití koleje a broušení koleje, cca 3 měsíce po uvedení koleje do provozu)

Dopravce České dráhy, a.s., po dobu výluky všechny vlaky ve vyloučeném úseku nahradí náhradní autobusovou dopravou. **Náhradní autobusová doprava bude organizována podle výše výlukového jízdního řádu v dotčeném úseku pro osobní vlaky a pro rychlíky.**

#### Silniční doprava:

Vzhledem k tomu, že přístupy na stavbu jsou napojeny na stávající silniční síť pomocí sjezdů či napojení stávajících, dojde pouze k lokálnímu omezení v místě výjezdu (a vjezdu) na stavbu vzhledem k provozu staveništní techniky. Bude osazeno dočasné svislé dopravní značení.

k) omezení v dodávce energií

Stavba nevyvolá žádné omezení ve veřejné dodávce energií.

### **B.1.7 Výkup pozemků a staveb nebo jejich částí (bytů a nebytových prostor)**

Stavba bude umístěna na stávající pozemky dráhy ve vlastnictví ČR – Správy železniční dopravní cesty, státní organizace, a České Dráhy a.s.

Není navržen trvalý zábor cizích (nedrážních) pozemků pro umístění trvalých součástí stavby, ani není navrhováno zřízení věčných břemen.

### **B.1.8 Výjimky z předpisů**

Seznam souhlasů s odchylným řešením, výjimek a úlevových řešení z předpisů, kterými je podmíněno navrhované technické řešení včetně dokladů o jejich udělení.

Navrhované řešení nevyžaduje udělení výjimek, řešení neobsahuje neschválené nebo nezavedené řešení.

## **B.2 Provozní a dopravní technologie**

Tato problematika je řešena v samostatné části dokumentace B.2 Provozní a dopravní technologie.

## **B.3. Vliv stavby na životní prostředí**

Je předmětem samostatné části dokumentace B.3.1. Hodnocení vlivu stavby na ŽP.

## **B.4 Odolnost a zabezpečení stavby**

Tyto požadavky jsou zpracovány v samostatných částech této dokumentace :

- B.4.1 Odolnost a zabezpečení stavby z hlediska PO
- B.4.2 Bezpečnost a ochrana zdraví při práci
- B. 4.3 Manuál údržby

## **B.5 Energetické výpočty**

Dělíme na tři části:

*Část a)* - řeší spotřebu elektrické energie pro elektrickou trakci, výkonové dimenzování napájecích stanic a podklady pro proudové a napět'ové dimenzování pevných elektrických trakčních zařízení.

*Část b)* - řeší zpětné vlivy trakčních obvodů na napájecí síť energetiky a navrhuje způsob omezování zpětných vlivů.

*Část c)* - řeší kontrolu bilance činných a jalových výkonů a navrhuje opatření na zajištění předepsaného účinku<sup>1</sup>.

Poznámka : tato dokumentace energetické výpočty z hlediska trakčního vedení neřeší – nedochází ke změnám v rozsahu a technologii.

Energetický výpočet není uveden – stavba se technologicky nemění, systémově a rozsahově zůstává beze změn. Dochází pouze k úpravám kabel.tras vyvolaných pracemi na železničním spodku a přestavbě mostu, propustku.

## B.6 Protikorozi ochrana

Poznámka : případná opatření v tomto smyslu jsou obsahem stavebního objektu *SO 01-19-01 Železniční most v km 24,664*.

## B.7 Graf dynamického průběhu rychlostí

Nedochází ke změně stávající traťové rychlosti ( $V=100$  km/h) a proto není *Graf dynamického průběhu rychlostí* zpracován.

## B.8 Dopravní opatření

Silniční doprava:

Vzhledem k charakteru stavby bude zajištěn přístup i příjezd na staveniště po silnicích I., II. a III. třídy a po místních komunikacích.

### Návrh dopravních tras

Přesné trasy pro dopravu vytěžené zeminy na skládky, štěrkového lože, vybourané suti a ostatních materiálů a hmot k místům skládek a zdrojům materiálů lze navrhnout a projednat až po stanovení lokality skládek a míst zdrojů, tj. po výběru zhotovitele prací. Do projektu stavby není uvažováno s objízdnou trasou, protože vlivem stavby nedojde k dočasnému uzavření komunikací (silniční sítě).

### Dopravní opatření při realizaci stavby :

Všechny dočasné vjezdy a výjezdy stavby na pozemní komunikace musí být řádně označeny dopravním značením! U výjezdů ze staveniště, budou zpevněné plochy výjezdu využity jako plocha pro mechanické očištění vozidel vyjíždějících ze stavby. Zhotovitel stavby zajistí techniku (kropící vůz a vozidlo s kartáči na čištění komunikací), která v případě potřeby bude odstraňovat nečistoty z veřejných komunikací. Bude využito stávajících sjezdů a nebo připojení na silnici. Přístup č.1 – napojení účel.komunikace na silnici II/417 ul.Brněnská, přístup č.2, 3 – napojení sjezdem na silnici III/4161 ul. Havlíčkova.

Dokumentaci přechodného dopravního značení předloží příslušnému dopravnímu inspektorátu Policie ČR k odsouhlasení zhotovitel, a to v dostatečném předstihu a dle aktuální situace v silniční dopravě. V místech vjezdu vozidel stavby na veřejné komunikace (přístup č.1,2) budou v rámci provizorního dopravního značení instalovány dopravní značky IP22 „Pozor výjezd vozidel stavby“ v obou směrech (celkem 2 místa, tj  $2 \times 2 = 4$  ks dopr.značek).

Na základě jednání se zástupci SUS JMK (pracoviště Vyškov) je navrženo opatření, které bude provedeno po dobu hlavních stavebních prací (61 dní výluky žel.provozu). V této době bude



vylouen silniční provoz na úseku mezi přístupem č.3 na stavbu a začátkem obce Holubice (podrobně viz část F. dokumentace). Do tohoto úseku silnice III/4161 bude mít umožněn vjezd pouze staveništní doprava do středové části vozovky a to vždy pouze v jednom směru (řízeno světelnou signalizací) – důvodem je vyloučení pojezdu krajnice a tím její destrukce.

V rámci stavby budou pro staveništní dopravu a mechanizaci stanoveny směry a trasy po navazujících komunikacích v lokalitě a budou vyznačena přenosnými dopr. značkami na základě odsouhlaseného řešení s pracovníkem DI PČR. Budou dodrženy zásady pro dopravní značení na pozemních komunikacích uvedené v TP 133, 65, 66 a 169. Opatření představují přechodné úpravy provozu na pozemních komunikacích, úplné uzavírky s návrhem objízdné trasy a částečné uzavírky se v rámci stavby neuvažují.

Nákladní automobily dodavatele musí respektovat stav použitých veřejných komunikací (tonáž, rychlost atd. ).

### **Popis postupu výstavby.**

Podrobný popis postupu výstavby je uveden v technické zprávě POV (viz část dokumentace F.). Časový postup prací je patrný z harmonogramu výstavby, který je uveden jako příloha č.1 v části F. této dokumentace.

## **B.9 Trvalé a dočasné zábory pozemků ze ZPF a PUPFL**

Nevznikají požadavky na trvalý ani dočasný zabor zemědělského a lesního fondu. Vznikají požadavky na dočasný zabor pozemků, které se předpokládají využít pro dočasné přístupové komunikace, ale tyto nepatří do ZPF ani LPF.

## **B.10 Úspora energie a ochrana tepla**

Netýká se. Předmětem řešení není žádná budova, není tedy možné aplikovat vyhlášku č. 148/2007 o energetické náročnosti budov.

## **B.11 Ochrana stavby před škodlivými vlivy vnějšího prostředí**

Z hlediska záplav stavba nezasahuje do vymezeného záplavového území Q100. Nebezpečí zaplavení stavby recipientem nehrozí.

Z hlediska tektoniky jsou sice do jisté míry horniny porušeny, na stavbu to však nebude mít vliv.

Z hlediska seismicity nehrozí žádná aktivita mající vliv na stavbu.

Z hlediska sesuvů nejsou v zájmovém území registrovány žádné deformace.

Z hlediska poddolování se stavba nachází mimo chráněné ložiskové území a zároveň nezasahuje do oblasti vlivů známé důlní činnosti bývalých rudných a uranových dolů na povrch.

## **B.12 Ochrana obyvatelstva**

Jedná se o soubor opatření při mimořádných událostech (vojenské i nevojenské krizové situace), zejména varování, vyrozumění, evakuace, ukrytí a nouzové přežití obyvatelstva a další opatření k zabezpečení ochrany jeho života, zdraví a majetku.

Mezi krizové situace související s žel. infrastrukturou a jejím provozováním patří především:



- požár
- povodeň
- závažná havárie v dopravě
- havárie v dopravě doprovázené únikem nebezpečných chemických látek
- terorismus a organizovaný zločin
- ozbrojený konflikt
- jiné narušení rozsahu tzv. kritické infrastruktury

Problematika mimořádných událostí je legislativně ošetřena obecně platnými předpisy, oborovými normami a vnitřními předpisy vlastníka a provozovatele dráhy.

Projektantem stavby „Sanace železničního spodku Křenovice h.n. – Holubice v km 24,566 – 25,161“ byla navržena a dotčenými orgány státní správy schválena taková řešení, která při dodržení obecně platné legislativy, oborových norem a vnitřních předpisů zhotovitele budou po uvedení stavby do provozu předcházet a vylučovat nebo snižovat a kompenzovat následky mimořádných událostí, především požáru, povodně a závažné havárie. Všeobecně lze konstatovat, že byla prověřena veškerá dostupná technická řešení a tam, kde to bylo možné, dojde po realizaci stavby ke zvýšení bezpečnosti odolnosti proti vzniku a následkům mimořádných událostí.

Projektové řešení nepředpokládá žádné mimořádné řešení ani opatření k ochraně obyvatelstva ve smyslu civilní ochrany.

### **B.13 Bezbariérové užívání**

Netýká se této stavby. Stavba je v souladu s vyhláškou č.137/1998 Sb., o obecných technických požadavcích na výstavbu ve znění vyhlášky č. 491/2006 Sb. Požadavky stavby ve smyslu bezbariérového užívání staveb nevznikají.

V Havlíčkově Brodě: březen 2020

Vypracoval : Ing. Pavel Bláha

