

PO PŘIPOMÍNKÁCH

			ČÍSLO SOUPRAVY:
REVIZE Č.	DATUM	ZMĚNA	



SUDOP BRNO, spol. s r.o.
Kounicova 26
611 36 Brno

OBJEDNAVATEL:	SŽDC, s.o., Dlážďěná 1003/7, 110 00 Praha 1 Stavební správa východ (organizační jednotka)		tel. : +420 972 625 804 E-mail: sudop@sudop-brno.cz	
PROFESNÍ SKUPINA:	23 TRAKČNÍ VEDENÍ	VEDOUCÍ PROF. SKUPINY Ing. Jiří Molák	ŘEDITEL Ing. Jiří Molák	
ODPOVĚDNÝ PROJ. ZAKÁZKY Ing. Jiří Pelc	ODPOVĚDNÝ PROJ. PS, SO Ing. Jiří Pelc	NAVRHL, VYPRACOVAL Ing. Jiří Pelc	KONTROLOVAL Ing. Radoslav Molák	
KRAJ: Vysočina		POVĚŘENÝ OÚ: Velké Meziříčí, Velká Bíteš		STUPEŇ: DÚR
Rekonstrukce traťového úseku Vlkov u Tišnova (mimo)-Křižanov (mimo)			ZAK. ČÍSLO 17030-01-0917	ARCH. ČÍSLO 2017230016
			MĚŘITKO	POČET FORMÁTŮ
			DATUM: 09/2017	
Souhrnná technická zpráva			ČÁST DOKUM. B.1	PŘÍLOHA

B. SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

Přípravná dokumentace (DUR)

B.1	POPIS ÚZEMÍ STAVBY	2
B.1.1	<i>Charakteristika stavebního pozemku.....</i>	2
B.1.2	<i>Výčet a závěry provedených průzkumů a rozborů.....</i>	2
B.1.3	<i>Stávající ochranná a bezpečnostní pásma.....</i>	3
B.1.4	<i>Poloha vzhledem k záplavovému území, poddolovanému území apod.....</i>	6
B.1.5	<i>Vliv stavby na okolní st. a pozemky, ochrana okolí, vliv stavby na odtok. pom. v území.....</i>	6
B.1.6	<i>Požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin</i>	6
B.1.7	<i>Požadavky na max. zábory ZPF nebo PUPFL (dočasné / trvalé).....</i>	6
B.1.8	<i>Územně tech. podmínky (zejména možnost nap. na stávající dopr. a tech. infrastrukturu).....</i>	7
B.1.9	<i>Věcné a časové vazby stavby, podmiňující, vyvolané, související investice.....</i>	8
B.2	CELKOVÝ POPIS STAVBY	8
B.2.1	<i>Účel užívání stavby, základní kapacity funkčních jednotek</i>	8
B.2.2	<i>Celkové urbanistické a architektonické řešení.....</i>	9
B.2.3	<i>Dispoziční a provozní řešení, technologie výroby.....</i>	9
B.2.4	<i>Bezbariérové užívání stavby.....</i>	9
B.2.5	<i>Bezpečnost při užívání stavby.....</i>	9
B.2.6	<i>Základní technický popis staveb.....</i>	10
B.2.7	<i>Technická a technologická zařízení</i>	27
B.2.8	<i>Požárně bezpečnostní řešení</i>	39
B.2.9	<i>Zásady hospodaření s energiemi.....</i>	39
B.2.10	<i>Hygienické požadavky na stavby, požadavky na pracovní a komunální prostředí</i>	39
B.2.11	<i>Zásady ochrany stavby před negativními účinky vnějšího prostředí</i>	39
B.3	PŘIPOJENÍ NA TECHNICKOU INFRASTRUKTURU	39
B.4	DOPRAVNÍ ŘEŠENÍ	40
B.5	ŘEŠENÍ VEGETACE A SOUVISEJÍCÍCH TERÉNNÍCH ÚPRAV	40
B.6	POPIS VLIVŮ STAVBY NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ A JEHO OCHRANA	40
B.7	OCHRANA OBYVATELSTVA	43
B.8	ZÁSADY ORGANIZACE VÝSTAVBY	43

B.1 POPIS ÚZEMÍ STAVBY

Území je v současnosti využito tělesem celostátní železniční dráhy dle knižního jízdního řádu č. 250 a má charakter plochy dopravy. Organizování a provozování drážní dopravy na trati Vlkov u Tišnova - Křižanov je podle předpisu SŽDC D1. Celá trať je dvojkolejná a elektrizovaná.

Přírodní podmínky

Podle Biogeografického členění ČR (Culek, 1996) zasahuje trať na území Velkomeziříčského a Sýkořského bioregionu. Velkomeziříčský bioregion 1.50 je součástí hercynské podprovincie. Rozkládá se na severozápadě jižní Moravy, jeho jižní část zasahuje až do Rakouska. Plocha na území České republiky je 2525 km². Do bioregionu řadíme část Českomoravské vrchoviny (moravskou stranu) a západní okraj Jevišovické pahorkatiny.

Na území převládá ochuzená hercynská biota 4. bukového stupně s přechody do 5. stupně. Vliv suchých a teplejších částí jihozápadní Moravy je patrný na východním okraji bioregionu. Jsou zde přítomni východní a jižní migranti a řada mezních prvků. Lesy jsou většinou kulturní smrčiny, bory jsou zastoupeny méně. Nepatrné jsou fragmenty bučin. Převažuje orná půda. Typické pro tuto oblast jsou drobné rybníční pánve.

Sýkořský bioregion zabírá geomorfologický podcelek Nedvědicá vrchovina a východní okraj Křižanovské vrchoviny. Plocha bioregionu je 607 km². Je pro něj typické střídání bioty 4. a 5. vegetačního stupně, teplejší údolí s panonským vlivem náleží do 2. bukovodubového stupně. Potenciální vegetaci tvoří květnaté bučiny, v údolích dubohabrové háje a acidofilní doubravy. V převažujících kulturních smrčinách jsou dosud hojné menší celky bučin a suťových lesů, typická jsou travnatá lada.

B.1.1 CHARAKTERISTIKA STAVEBNÍHO POZEMKU

Stavební pozemky stavby mají charakter stavby provozované dráhy. Velká většina pozemku je vedená dle katastru nemovitostí způsobem využití jako „dráha“.

B.1.2 VÝČET A ZÁVĚRY PROVEDENÝCH PRŮZKUMŮ A ROZBORŮ

V rámci přípravy stavby byly provedeny průzkumy :

- Geotechnický – základní pro pražcové podloží a mostní objekty
- Posouzení skalních svahů
- Hydrotechnický průzkum
- Dendrologický průzkum
- Biologický průzkum

B. SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

Přípravná dokumentace (DUR)

Výsledky průzkumů budou promítnuty do technického řešení stavby.

Železniční spodek – geotechnický průzkum pražcového podloží provedla, zpracovala a vyhodnotila společnost KOLEJCONSULT servis, spol. s r.o.. Základní rozsah prací byl realizován v období IV / 2015 v rozsahu:

- TK 1- 15 kopaných sond a zatěžovacích zkoušek, včetně zatřídění vzorků zemní pláně
- TK 2 - 22 kopaných sond a zatěžovacích zkoušek, včetně zatřídění vzorků zemní pláně

Výsledky průzkumu budou zpracovány a rozděleny do kavzohomogenních celků, které budou specifikovat konstrukční uspořádání pražcového podloží v závislosti na geotechnickém stavu zemní pláně resp. tělesa žel. spodku.

Celkem se předpokládá návrh čtyřech základních skladeb konstrukčních vrstev pražcového podloží tak, aby se co nejefektivněji dosáhlo předepsaných minimálních parametrů dle TKP SŽDC.

V prosinci roku 2015 a v dubnu 2016 provedla společnost GeoTec-GS, a.s. práce na **geotechnickém a stavebnětechnickém průzkumu vybraných inženýrských objektů** v traťovém úseku Vlkov u Tišnova - Křižanov (mimo). Rozsah průzkumných prací byl konzultován a odsouhlasen objednatelem.

Provedený průzkum se týkal celkem 15ti inženýrských objektů. V dubnu 2016 vyplynul ze strany objednatele požadavek na provedení průzkumných prací pro další 2 inženýrské objekty - průzkum pro tyto objekty bude proveden dodatečně v dubnu 2016.

Požadavky na doplňkový průzkum v dalším stupni dokumentace

- doplnění kopaných sond včetně popisu morfologie a statických zatěžovacích zkoušek,
- provedení podrobného geodetického zaměření skalních svahů,
- provedení podrobného geologického posouzení skalních svahů,
- v místě s posunem osy koleje realizovat geofyzikální průzkum a jádrové vrty a penetrační zkoušky

B.1.3 STÁVAJÍCÍ OCHRANNÁ A BEZPEČNOSTNÍ PÁSMA

Ochranné pásmo dráhy

Dle §8, zák.č.266/1994Sb. ochranné pásmo dráhy tvoří prostor po obou stranách dráhy, jehož hranice jsou vymezeny svislou plochou vedenou:

- u dráhy celostátní a u dráhy regionální 60 m od osy krajní koleje, nejméně však ve vzdálenosti 30 m od hranic obvodu dráhy,
- u dráhy celostátní, vybudované pro rychlost větší než 160 km/h, 100 m od osy krajní koleje, nejméně však 30 m od hranic obvodu dráhy,
- u vlečky 30 m od osy krajní koleje,
- u speciální dráhy 30 m od hranic obvodu dráhy, u tunelů speciální dráhy 35 m od osy krajní koleje,
- u dráhy lanové 10 m od nosného lana, dopravního lana nebo osy krajní koleje,
- u dráhy tramvajové a dráhy trolejbusové 30 m od osy krajní koleje nebo krajního trolejového drátu.

Pro dráhu vedenou po pozemních komunikacích a vlečku v uzavřeném prostoru provozovny nebo v obvodu přístavu se ochranné pásmo nezřizuje.

Ochranné pásmo elektrického vedení

- zemní kabelové vedení nn 1 m od krajního kabelu na každou stranu
- ochranné pásmo venkovního vedení je vymezeno zákonem č. 458/2000 Sb. svislými rovinami vedenými po obou stranách vedení ve vodorovné vzdálenosti, která činí od krajního vodiče na každou stranu:

-u napětí nad 1 kV do 35 kV	7 m
-u napětí nad 35 kV do 110 kV	12 m
-u napětí nad 110 kV do 220 kV	15 m
-u napětí nad 220 kV do 400 kV	20 m

Ochranné pásmo telekomunikací

Ochranné pásmo se taxativně neuvádí, je nutné při křížení nebo souběhu s vedením dodržet ČSN 73 6005.

Ochranné pásmo plynovodů

- Ze zákona č. 458/2000 Sb. Je ochranným pásmem prostor v bezprostřední blízkosti plynárenského zařízení vymezený vodorovnou vzdáleností od půdorysu zařízení měřeno kolmo na obrys:
- u nízkotlakých a středotlakých plynovodů a přípojek v zastavěném území 1 m na obě strany půdorysu

B. SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

Přípravná dokumentace (DUR)

- u ostatních plynovodů a přípojek 4m na obě strany od půdorysu

Ochranné pásmo vodovodů a kanalizací

Podle §23, zák.č.274/2001 Sb. je ochranné pásmo vodovodu a kanalizace vymezeno vodorovnou vzdáleností od vnějšího líce stěny potrubí na každou stranu následně:

- do průměru 500 mm včetně 1,5 m
- nad průměr 500 mm 2,5 m.
- vzdálenosti se zvyšují o 1,0 m pokud je potrubí uloženo v hloubce větší než 2,5 m pod upraveným povrchem.

Ochranné pásmo teplovodů

Podle §87, zák.č.458/2000 Sb. je ochranné pásmo vymezeno svislými rovinami vedenými po obou stranách zařízení na výrobu či rozvod tepelné energie ve vodorovné vzdálenosti měřené kolmo k tomuto zařízení, která činí 2,5 m.

B.1.4 POLOHA VZHLEDEM K ZÁPLAVOVÉMU ÚZEMÍ, PODDOLOVANÉMU ÚZEMÍ APOD.

Voda povrchová a podzemní

Chráněné oblasti přirozené akumulace vod (CHOPAV) ani ochranných pásem vodních zdrojů se záměr stavby nedotýká, záplavové území není dotčeno. Při dodržování ochranných opatření zamezujících znečištění podzemních i povrchových vod není předpoklad jejich ohrožení.

Poddolované území, ložisko surovin

Dotčený úsek trati v okruhu 100 m na obě strany od osy koleje není v kontaktu s ložisky nerostných surovin (CHLÚ), v těsné blízkosti se nenacházejí poddolovaná ani sesuvná území. V žkm 54,8 – 55,4 vlevo ve vzdálenosti cca 10 - 130 m se nachází lom ID 70010 – Ořechov (stavební kámen – žula), těžbu zde aktuálně provozuje firma Kamenolomy ČR s.r.o., Ostrava – Svinov. V žkm 55,0 – 55,3 vlevo ve vzdálenosti cca 80 m se nachází výhradní plocha ložiska ID 3030600 – Ořechov u Křižanova (stavební kámen – granodiorit). Povrchovou těžbu zde aktuálně provozuje firma Kamenolomy ČR s.r.o., Ostrava – Svinov.

B.1.5 VLIV STAVBY NA OKOLNÍ STAVBY A POZEMKY, OCHRANA OKOLÍ, VLIV STAVBY NA ODTOKOVÉ POMĚRY V ÚZEMÍ

Jelikož má stavba charakter rekonstrukce ve stávající ose a nedochází k novým překážkám a rozsáhlým zpevněným plochám v území nebudou narušeny odtokové poměry v území. V rámci stavby budou naopak pročištěny některé části odvodnění železničního tělesa a propustky.

B.1.6 POŽADAVKY NA ASANACE, DEMOLICE, KÁCENÍ DŘEVIN

V rámci stavby budou demolovány stávající zařízení drážní infrastruktury a to zejména přístřešky pro cestující, nástupiště, výpravní budova a trakční vedení, které budou nahrazeny novými. K demolici nechráněných objektů nedojde.

Kácení dřevin

Poměrně velká část řešené trati je vyčištěna od náletových dřevin v rámci běžné údržby. Přesto se zde objevují roztroušeně porosty keřů a náletových dřevin, vzrostlé stromy a skupinky stromů, které bude nutné vykácet především v místech vedení kabelových tras, v rámci obnovy odvodnění trati a dále na plochách zařízení stavenišť u rekonstruovaných mostních objektů.

Kácení dřevin vhodné provádět v období vegetačního klidu a v mimohnízdním období od listopadu do března na základě povolení ke kácení dřevin dle § 8 zákona č. 114/1992 Sb. ve znění pozdějších předpisů. Žádost o povolení ke kácení obsahuje údaje dle vyhlášky č. 395/1992 Sb. (doložení vlastnického či nájemního vztahu žadatele k pozemkům a dřevinám rostoucím mimo

B. SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

Přípravná dokumentace (DUR)

les, souhlas drážního úřadu, počet kácených stromů a plochu likvidovaných keřových porostů. atd.). Tato žádost bude podána před prováděním stavby.

Podrobný rozsah a popis dřevin navržených ke kácení je součástí samostatné části dokumentace nazvané “Dendrologický průzkum”. Zde bude, kromě výčtu dřevin a jejich specifikace (druh, průměr kmene stromů ve výšce 130 cm nad zemí, druhové složení, plocha, výška a pokryvnost keřových porostů) také jejich finanční ocenění na základě požadavků příslušných orgánů podle metodiky AOPK programem Oceňování dřevin 1.0.14.

Jako kompenzace za vykácenou zeleň budou provedeny odpovídající náhradní výsadby na základě projednání a dle požadavků jednotlivých věcně a místně příslušných orgánů ochrany přírody.

B.1.7 POŽADAVKY NA MAXIMÁLNÍ ZÁBORY ZEMĚDĚLSKÉHO PŮDNÍHO FONDU NEBO POZEMKŮ URČENÝCH K PLNĚNÍ FUNKCE LESA (DOČASNÉ / TRVALÉ)

Vlivy na půdu

Stavba bude realizována převážně na drážních pozemcích, během výstavby však dojde k i záborům půdy jiných vlastníků a to jak k dočasným, tak k trvalým.

Zemědělský půdní fond

Realizace stavby si vyžádá trvalý i dočasný zábor zemědělské půdy (dále ZPF). Hodnocení záborů bude zpracováno podle zákona č.334/1992 Sb. o ochraně zemědělského půdního fondu ve znění pozdějších předpisů a podle vyhlášky MŽP č.13/1994 Sb., kterou se upravují některé podrobnosti ochrany zemědělského půdního fondu. Důvodem pro trvalý zábor ZPF jsou úpravy v úsecích rekonstrukce železničního svršku a sanace železničního spodku včetně odvodnění. V těchto případech bude postupováno dle § 9 odst. zák. č. 334/1992 Sb., o ochraně zemědělského půdního fondu, ve znění pozdějších předpisů. Podle ustanovení § 11a odst. 1, písm. a) zák. se odvozy za trvale odňatou půdu nestanoví, jde-li odnětí zemědělské půdy ze ZPF pro „stavby drah včetně jejich součástí, je-li stavebníkem a následně vlastníkem stát“.

Dočasné zábory ZPF, nutné především pro vedení kabelových tras, nezbytná zařízení staveníště a manipulační plochy pro opravy mostů nepřekročí časově dobu 1 roku včetně doby potřebné k uvedení půdy do původního stavu, tzn., že se jedná o nezemědělské využití pozemků dle §9, odst. (2), písm. c) zák., ve znění pozdějších předpisů kdy souhlasu orgánu zemědělského půdního fondu není třeba. Podmínky, za nichž může být dočasný zábor realizován, budou stanoveny v rámci územního řízení. Specifikace trvalých a dočasných záborů pozemků bude podrobně řešena v části projektu Zemědělská příloha.

Pozemky určené k plnění funkce lesa

Ve vymezených územích zasahuje řešená stavba do ochranného pásma lesa (OP), tj. do vzdálenosti 50 m od hranice lesního pozemku. Veškeré stavební činnosti v ochranném pásmu lesa tj. 50 m od hranice lesního pozemku budou prováděny tak, aby prostor přilehlých lesních pozemků byl v co nejmenší míře zasažen, především s ohledem na vzrostlé dřeviny a půdní kryt. Stavební práce, tj.

B. SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

Přípravná dokumentace (DUR)

režim dotčení ochranného pásma lesa bude stanoven rozhodnutím příslušného správního orgánu dle zák. č.289/1995 Sb., o lesích, ve znění pozdějších předpisů.

B.1.8 ÚZEMNĚ TECHNICKÉ PODMÍNKY (ZEJMÉNA MOŽNOST NAPOJENÍ NA STÁVAJÍCÍ DOPRAVNÍ A TECHNICKOU INFRASTRUKTURU)

Jelikož se jedná o stavbu dráhy, je stavba sama o sobě dopravní infrastrukturou.

V některých železničních stanicích a zastávkách budou obnoveny, případně posíleny přípojky elektrické energie pro napájení drážní infrastruktury. V rámci stavby budou rovněž v kolizních místech přeloženy případně ochráněny stávající inženýrské sítě.

B.1.9 VĚCNÉ A ČASOVÉ VAZBY STAVBY, PODMIŇUJÍCÍ, VYVOLANÉ, SOUVISEJÍCÍ INVESTICE.

Rekonstrukce žst. Vlkov u Tišnova

Stavba GSM-R Kolín – Havlíčkův Brod – Křižanov – Brno – v roce 2017 po realizaci.

Stavba I/37 Osová Bítýška – obchvat – v 03/2016 v projekční přípravě (ŘSD)

Zvýšení traťové rychlosti v úseku Říkonín – Vlkov u Tišnova (realizace 2017-2018)

Rekonstrukce traťového úseku Křižanov – Sklené nad Oslavou

B.2 CELKOVÝ POPIS STAVBY

B.2.1 ÚČEL UŽÍVÁNÍ STAVBY, ZÁKLADNÍ KAPACITY FUNKČNÍCH JEDNOTEK

Účelem stavby je provoz železniční drážní dopravy dle zákona o drahách. Stavba rekonstrukce slouží pro zrychlení a zkvalitnění železniční dopravy pro cestující veřejnost.

Délka liniové stavby je asi	11,519 km.
Rekonstrukce a úprava žel. svršku	21,200 km
Rekonstrukce mostů a propustků	21 ks
Rekonstrukce zastávek	2ks

B.2.2 CELKOVÉ URBANISTICKÉ A ARCHITEKTONICKÉ ŘEŠENÍ

a) urbanismus - územní regulace, kompozice prostorového řešení,

Stavba rekonstrukce nijak nezasahuje do zásad územní regulace a svým prostorovým řešením, zejména výškou stavby a její polohou nevytváří prvky utvářející nebo měnící stávající kompozici zastavěného prostoru. technologických objektů (rozvodny) neobsahuje prvky požadující urbanistické a architektonické řešení. Přístřešky na nástupištích jsou řešeny v rámci dokumentace DUR typovým provedením s přihlédnutím na krajinný ráz. Rozvodny jsou navrženy jako prefabrikované. V dalším stupni dokumentace bude architektonický vzhled těchto objektů dále upřesněn.

B.2.3 DISPOZIČNÍ A PROVOZNÍ ŘEŠENÍ, TECHNOLOGIE VÝROBY

Dispoziční uspořádání stavby vychází ze stávajícího stavu dráhy a výrazněji se nemění. Veškeré dispozice a provozní řešení odpovídají požadavkům objednatele dokumentace.

B.2.4 BEZBARIÉROVÉ UŽÍVÁNÍ STAVBY

Stavba respektuje obecně platné technické požadavky na stavbu dráhy dané zákonem o drahách a stavebně technickým řádem drah, prováděcími vyhláškami a technickými normami.

Stavba se dotýká rekonstrukce zastávky Osová Bítýška a Ořechov. V zastávce Osová Bítýška bude bezbariérový přístup navržen pomocí nadchodu s přístupovými chodníky a výtahem. V zastávce Ořechov bude bezbariérový přístup navržen pomocí podchodu s přístupovými chodníky. Dokumentace je projednána s organizací NIPI bezbariérové prostředí, o.p.s.

B.2.5 BEZPEČNOST PŘI UŽÍVÁNÍ STAVBY

Bezpečnost stavby na provozované dráze je řešena v rámci platné legislativy (zákon o drahách) a s ohledem na stávající předpisy spojené s provozováním dráhy. Stavba rekonstrukce obecně není stavbou veřejně přístupnou, když zákonem o drahách je vstup na dráhu, s výhradou míst k tomu určených (např. nástupiště, podchod, výpravní budovy, přejezdy a přechody) zcela zakázán.

B.2.6 ZÁKLADNÍ TECHNICKÝ POPIS STAVEB

Železniční svršek a spodek

Trat'ový úsek Vlkov u Tišnova – Křižanov

Stávající stav

Ve stávajícím stavu je dvoukolejná trať v úseku Vlkov – Křižanov provozována rychlostí 100 km/hod. Trať je bez železničních přejezdů a vzhledem k pahorkovitému terénu Českomoravské vysočiny střídá vyšší násypy s vyššími zářezy. Očekává se skalní podloží.

Železniční svršek je bezстыkový S49 na betonových pražcích SB6 z roku 1974. Novější svršek je vložen pouze místně v rámci nejnutnějších oprav pro udržení odpovídajícího technického stavu. Cca od km 61,07 je položen nový svršek z kolejnic 60 E2 na pražcích B91S/1.

Odvodnění je vzhledem ke sklonu trati a častým dlouhým zářezům provedeno do stávajících vodotečí pomocí odlážděných příkopů a příkopových zídek.

Nástupiště jsou ze zídek TISCHER s nástupištními panely s hranou cca 35 cm nad TK v Osově Bítýšce a cca 30 cm nad TK v Ořechově.

Navrhovaný stav

Řeší se kolejové úpravy dvoukolejné trati v km 50,4 až km 61,2.

Konstrukce železničního svršku, spodku a nástupišť vychází ze ZTP ze dne 24. 6. 2015 a bude splňovat předpisy S3 a S4.

SO 02-16-01 Vlkov u Tišnova – Křižanov, železnou spodek

Železniční spodek bude řešen konstrukcí pro celostátní trati pro rychlost 120 až 160 km/hod. Konstrukce jsou navrženy a posouzeny v rámci průzkumu pražcového podloží. Ve skalních zářezích je za účelem úspory finančních prostředků použita konstrukce spodku z živých vrstev.

Stávající způsob odvodnění zůstane zachován, pouze se mírně přizpůsobí dílčím úpravám ve směrovém vedení trati.

SO 02-16-02 Zast. Osová Bítýška, nástupiště

Nástupiště budou délky 140m z prefabrikátů typ SUDOP s výškou 550 mm nad temenem kolejnice. Přístup na nástupiště je řešen nově nadchodovou lávkou, proto není řešen přístupový chodník na nástupiště směr Křižanov.

Poloha nástupiště je volena symetricky na osu tohoto nadchodu.

SO 02-16-04 Zast. Ořechov, nástupiště

Nástupiště budou délky 140m z prefabrikátů typ SUDOP s výškou 550 mm nad temenem kolejnice. Předpokládá se zachování stávajících přístupů s doplněním bezbariérového přístupu ze stávající komunikace na nástupiště směr Tišnov.

Poloha nástupiště je volena s vysunutím směr Křižanov s ohledem na směry přístupu většiny cestujících a navázání na výstupní rampu z podchodu.

SO 02-17-01 Vlkov u Tišnova – Křižanov, železniční svršek

Nový kolejový rošt bude z kolejnic 60 E2 na pražcích B91S/1 s rozdělením „u“. Rekonstrukce bude řešena materiálem novým.

Směrové vedení trati bylo prověřeno nejprve na rychlost $V=140$ km/hod a následně $V_k=160$ km/hod. Dále se sleduje směrové vedení trati, které zachovává kontinuálně bez propadu rychlosti v celém úseku $V_k=160$ km/hod do staničení 59,8, kde s ohledem na oblouk $R=600$ m v hlubokém skalním zářezu bude rychlost snížena na $V_k=140$ km/hod. Ostatní rychlostní profily jsou řešeny od začátku stavby do km 53,1 na rychlosti $V=120$ km/hod, $V_{130}=130$ km/hod, $V_{150}=135$ km/hod. Od km 55,1 do km 59,8 na rychlosti $V=145$ km/hod, $V_{130}=150$ km/hod, $V_{150}=160$ km/hod. V oblouku za km 59,8 na rychlosti $V=110$ km/hod, $V_{130}=115$ km/hod, $V_{150}=120$ km/hod.

Z titulu dosažení těchto rychlostí je navržena za Osovou Bítýškou stranová přeložka v délce 600 m s maximálním posunem osy do 11 m v zářezu hloubky průměrně 3 m od temen kolejnic. Směrové úpravy v dalších obloucích se odehrávají zpravidla na tělese s ohledem na to, že hodnoty zpravidla nepřesahují 1 m a část posunu je eliminována snížením osové vzdálenosti kolejí ze 4,2 na 4,0 m. Vyšší posun je pouze u oblouku v km 58,6, kde dosahuje necelých 2,5 m.

Výškové řešení v maximální možné míře kopíruje stávající stav, úpravy nivelety se budou provádět pouze z titulu dodržení požadavků na výšku temene kolejnice na mostních konstrukcích a pod mostem na silnici I/37 v Osové Bítýšce.

V rámci možností bude niveleta mírně přizdvihnuta, aby se eliminoval zásah do očekávaného skalního podloží v rámci rekonstrukce odvodnění. Trať je vedena od Vlkova ve stoupání ve sklonech do 9‰, v místě zastávek jsou sklony přibližně 3‰. V závěru trati je do Křižanova mírné klesání.

SO 02-16-03 Vlkov u Tišnova – Křižanov, úprava skalních svahů

Navrhujeme provést důkladné očištění skalního svahu od vegetace, jemnozrnných materiálů a zvětralin, až na stabilní horninový masiv. Vzhledem na značný sklon nestabilního horninového masivu je nutné provést jeho stabilizování horninovými hřeby. Hřeby budou situovány v rastru cca $2,0 \times 2,0$ m tzv. do pětky a budou současně se stabilizací horninového masivu zajišťovat držečnost bezpečnostní sítě – např. STEELGRED HR 30. Síť bude rozvinuta v celé ploše horninového masivu a ve výšce od 2,0 m nad temenem kolejnice, do minimální vzdálenosti 1,5 m za horní hranou svahu. Síť bude v krajích i v ploše dále zajištěna ocelovými lany. Rozhodujícím faktorem pro osazení ochranných a bezpečnostních konstrukcí na skalních svazích bude jejich skutečný stav po vyřezání vegetace, odstranění jemnozrnných a drobných materiálů a volných zvětralých horninových bloků.

SO 80-17-02 Vlkov u Tišnova - Křižanov, výstroj trati

Výstroj trati bude provedena nová v celém rozsahu a bude obsahovat rychlostním a cedule avizující zastávky a dopravní.

Mosty, propustky, zdi

SO 02-19-01 T.ú. Vlkov u Tišnova - Křižanov, Most v km 52,204

Stávající stav:

Ve stávajícím stavu není v zastávce Osová Bítýška zajištěn přístup osob se sníženou pohyblivostí.

Nový stav:

Vzhledem k nutnosti zajištění bezbariérového přístupu na nástupiště je ve stanici navržena novostavba nadchodu nad kolejištěm s přístupem na nová nástupiště, případně do přednádražního prostoru, pomocí schodišť a přístupových chodníků. Na ostrovním nástupišti bude navíc zřízen výtah. Nosná konstrukce je ocelová s betonovou pochozí plochou s protiskluzným nástřikem. Lávka, schodiště i přístupové chodníky budou zastřešeny s výjimkou části chodníku umístěného na zemním tělese z vyztužené zeminy. Konstrukce bude založena na pilotách. Průchodná výška zastřešených částí je 2,5 m, průchodná šířka je 2,5 m.

SO 02-19-02 T.ú. Vlkov u Tišnova - Křižanov, Propustek v km 52,364

Stávající trubní propustek DN 1000mm o délce 10,58m převádí dvě koleje přes občasný vodní tok s úhlem křížení cca 88°. Propustek se nachází v širé trati a je na obou stranách ukončen jímky, do kterých jsou zaústěny drážní příkopy.

S ohledem na posun koleje o cca 0,3m a na nevyhovující zatížitelnost a na nevyhovující stávající otvor z hydrotechnického hlediska bude stávající nosná konstrukce trubního propustku nahrazena novým trubním propustkem o otvoru DN 1200mm s délkou 10,8m, který bude na vtoku a na výtoku ukončen jímky. Drážní příkopy budou zaústěny do jímek. Výtoková jímka bude napojena na nový trubní propustek DN 1200mm, který zajistí odtok vody. Jímky budou zakryty mříží z kompozitu. Navržená rychlost v obou kolejích je 160km/h (VMP 3,0). Sklon propustku bude 0,5%.

U objektu je do jímky zaústěn drážní příkop tvořený prefabrikovanými tvárnici, jímky jsou zakryté pochozím roštěm z důvodu nepřerušení drážní stezky. Takže žádná migrace zde nemůže probíhat jelikož se zvířata nemohou do jímky dostat.

SO 02-19-03 T.ú. Vlkov u Tišnova - Křižanov, Navazující propustek na prop. v km 52,364

Stávající trubní propustek DN 1000mm o délce 60m, který na vtoku navazuje přes jímku na drážní trubní propustek a na výtoku je ukončen výtokovým železobetonovým objektem. Propustek navazuje na příkop, z kterého se voda přirozeně vsakuje do volného terénu. Propustek je přesypán cca 0,2 až 0,5m zeminou.

S ohledem na nevyhovující stávající otvor z hydrotechnického hlediska je nutné zvětšit otvor trubního propustku na 1200mm. Nový trubní propustek DN1200mm bude ve sklonu 0,5% s délkou 60m. Na výtoku bude nový trubní propustek ukončen výtokovým železobetonovým objektem, na něho bude navazovat dlažba koryta v délce cca 2m. Na vtoku bude nový trubní propustek navazovat na novou jímku drážního trubního propustku DN1200mm.

B. SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

Přípravná dokumentace (DUR)

SO 02-19-04 T.ú. Vlkov u Tišnova - Křižanov, Propustek v km 52,751

Stávající trubní propustek DN 800mm o délce 9,2m převádí dvě koleje přes občasný vodní tok s úhlem křížení cca 89°. Propustek se nachází v širé trati a je na obou stranách ukončen jímky, do kterých jsou zaústěny drážní příkopy. Jímka na výtoku z drážního propustku navazuje na další trubní propustek, který zajišťuje odvod vody.

S ohledem na posun koleje o cca 7m a nevyhovující zatížitelnost bylo nutné nahradit nosnou konstrukci stávajícího trubního propustku. Nový trubní propustek DN 800mm o délce 10m bude na vtoku navazovat na opěrnou zeď a na výtoku bude ukončen šikmým čelem, na něhož bude navazovat otevřený příkop navazující na trubní propustek DN 800mm. Sklon propustku bude 1%.

U objektu je do jímky zaústěn drážní příkop tvořený prefabrikovanými tvárnici, jímky jsou zakryté pochozím roštem z důvodu nepřerušení drážní stezky. Takže žádná migrace zde nemůže probíhat jelikož se zvířata nemohou do jímky dostat, u objektu je navíc zárubní zeď.

SO 02-19-05 T.ú. Vlkov u Tišnova - Křižanov, Opěrná zeď v km 52,700 - km 53,000

Stávající stav:

Ve stávajícím stavu zdi nejsou.

Nový stav:

Navržena opěrná zeď, která má udržet stávající účelovou komunikaci v původní poloze a výšce. Zeď je navržena jako železobetonová monolitická, výška zdi proměnná 2,7-6,6m, šířka základu 4,5m. Délka zdi 375m. Součástí zdi bude volný prostor před dílkem zdi tvořící příkopový žlab, který bude na začátku a konci zdi napojen na prefabrikovaný drážní příkop.

SO 02-19-06 T.ú. Vlkov u Tišnova - Křižanov, Opěrná zeď v km 53,030 - km 53,090

Stávající stav:

Ve stávajícím stavu zdi nejsou.

Nový stav:

Zeď je navržena z důvodu minimalizování zářezů a zachycení zatížení od polní cesty. Zeď je navržena jako gabionová sestavená z dvou pater drátokamenných košů (výšky 1,0m a hloubky 0,5m). Celková délka zdi 60m

SO 02-19-07 T.ú. Vlkov u Tišnova - Křižanov, Propustek v km 53,196

Stávající stav:

Propustek o jednom otvoru převádí srážkové vody z drážního příkopu a přilehlých polí skrz 2 kolejnou železniční trať. Jedná se o železobetonový trubní propustek DN 800. Nosná konstrukce je ze železobetonových osmihranných trub. Šířka propustku je 18,13 m. Výška přesypávky cca 3,0 m. Propustek je ve sklonu 5,85% zprava doleva. Ukončení šikmé.

Propustek je částečně zanesen, původní kamenné odláždění na vtoku a výtoku není patrné. Beton je v krajních částech obrostlý mech, jinak bez poruch. Propustek byl vybudován pro šířku pláně 2,6 m se sklonem svahu 1:1,5, tudíž na nový stav šířkově nevyhovuje. Je to patrné u ukončení, přes které přepadává zemina a propustek se tak zanáší.

Návrh úprav:

B. SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

Přípravná dokumentace (DUR)

Z důvodu nedostatečné šířky propustku a jeho nedostatečné kapacity, kdy dle údajů správce dochází při přívalových deštích k zahlcování, dojde k přestavbě propustku. Stávající trouby budou odstraněny v celém rozsahu. Do původní osy propustku budou osazeny nové železobetonové prefabrikované trouby o světlosti DN 1200 dle výsledků hydrotechnického výpočtu. Celková délka trub bude však 19,8 m, což odpovídá šířkovému návrhu trati a výšce přesypávky. Ukončení trub bude šikmé z železobetonových prefabrikátů.

U objektu je na výtoku provedeno vývařiště (obdoba jímky). Vývařiště je provedeno na 3 stranách ve sklonu 1:1 – požadavek s ohledem na migraci živočichů.

SO 02-19-08 T.ú. Vlkov u Tišnova - Křižanov, Propustek v km 53,745

Stávající stav:

Jedná se o betonovou ŽB troubu DN800 z roku 1962 uloženou na betonový základový pas. Délka propustku je 1,21m, šířka 15,73m. Rozpětí nosné konstrukce je 1,2m. Výška kolejového lože a přesypávky je cca 1,9m. Ukončení na vtoku i výtoku je šikmé. Nosná konstrukce nevykazuje žádné viditelné deformace ani poruchy, beton uvnitř trouby je pokryt mechem.

Dle požadavku přechodnosti z „Prohlášení o dráze 2017“ je pro trať č.700 stanovena traťová třída zatížení D4. Stávající objekt nesplňuje přechodnost $D4/160 - Z_{LM71}=0,64$.

Hodnocení stavebního stavu konstrukce dle správce K1.

Nový stav:

Z důvodu nevyhovující zatížitelnosti bude propustek přestavěn na trubní propustek DN1000.

Na vtoku i výtoku bude provedeno odláždění.

SO 02-19-09 T.ú. Vlkov u Tišnova - Křižanov, Propustek v km 54,145

Stávající stav:

Jedná se o ŽB troubu DN1000 z roku 1962 uloženou na betonový základový pas. Délka propustku je 6,14m, šířka 13,51m. Rozpětí nosné konstrukce je 1,25m. Výška kolejového lože a přesypávky je cca 1,2m. Na vtoku je propustek ukončen průčelní zídou s římsou se zábradlím, na výtoku je ukončení šikmé. Nosná konstrukce nevykazuje žádné viditelné deformace ani poruchy, beton uvnitř trouby je pokryt mechem. Pojivo zdiva průčelní zídky na vtoku je vydroleno, beton římsy degradován.

Dle požadavku přechodnosti z „Prohlášení o dráze 2017“ je pro trať č.700 stanovena traťová třída zatížení D4. Stávající objekt nesplňuje přechodnost $D4/160 - Z_{LM71}=0,66$.

Hodnocení stavebního stavu konstrukce dle správce K1.

Nový stav:

Z důvodu nevyhovující zatížitelnosti bude propustek přestavěn na trubní propustek DN1200.

Na vtoku i výtoku bude provedeno odláždění.

SO 02-19-10 Vlkov u Tišnova – Křižanov, mostv km 54,428

Stávající stav:

Nosná konstrukce z roku 1941 je tvořena betonovou polokruhovou klenbou tloušťky 600 mm ve vrcholu klenby a 700 mm v patě klenby. Klenba je vetknutá do opěr. Volná výška ve vrcholu klenby je cca 3,85 m. Kolmá světlost je 4,0 m. Tloušťka kolejového lože je 500 mm. Římsy jsou kamenné šířky 450 mm, přesazené 50 mm.

B. SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

Přípravná dokumentace (DUR)

Spodní stavba je tvořena kamennými masivními opěrami. Opěry mají tloušťku 1,78 m v patě. Založení opěr je plošné pomocí betonového základového pasu tloušťky 2040 mm a šířky 24150 mm. Délka opěr je 8,71 m.

V nosné konstrukci i spodní stavbě dochází k průsakům vody. Pracovními spárami místy prostupuje pojivo. Betonové zdivo je povrchově zvětralé, ojedinělé eroze až do hloubky 10 mm. Římsa vlevo je ve své střední části odpojená a vysunutá od čelního zdiva. Spárování kamenného zdiva je místy zvlhlé a popraskané. Zábradlí místy koroduje. Svahy zarůstají vegetací a křovím.

Nový stav:

Je navržena oprava mostního objektu, která zahrne rozšíření nosné konstrukce na VMP3,0 a její zaizolování vybudováním nasazené desky. Na tuto desku budou navazovat přechodové zídky. Délka desky 7,44 m, šířka desky 10,84 m, tloušťka ve vrcholu 360 mm, na jejím konci 285 mm. Tloušťka přechodových zídek ve vrcholu 285 mm a na jejich konci 250 mm. Za konec přechodových zídek bude provedena příčná drenáž.

Spodní stavba zůstane zachována, provede se pouze její očištění, přespárování kamenného zdiva a reprofilace betonových částí.

SO 02-19-11 Most v km 54,579

Stávající stav

Nosná konstrukce z roku 1941 je tvořena betonovou klenbou C16/20 (viz. stavebně technický průzkum) o světlosti 3,0m. Klenba je vetknuta do betonových opěr klenby. Tloušťka desky klenby pod kolejemi je 650-700mm (650mm ve vrcholu klenby, 700mm v patě klenby). Volná výška je 4,20m. Kolmá světlost je 3,0m. Tloušťka kolejového lože je 520mm, výška nadnásypu je cca 11,0m. Římsy jsou z betonových bloků šířky 400mm, přesazené 100mm a podélně skloněné cca 25°. Zábradlí se na římsách nenachází.

Spodní stavba je tvořena kamennými masivními opěrami. Opěry mají tloušťku 1830mm v patě opěry a 1140mm v patě klenby. Založení opěr je plošné pomocí základového pasu tloušťky 2580mm a šířky 2030mm pod každou opěrou. Délka opěr je 49,93m.

Spodní stavba i nosná konstrukce je příčně rozdělena dilatačními spárami ve vzdálenostech 6-7m. Křídla jsou kolmá kamenná a mají tl. 400mm.

NK a spodní stavba – Průsaky na betonovém (pracovními spárami) i kamenném zdivu klenby, patrné známky po lokálním průsaku vody s prostupujícím pojivem. Křídla - Spárování místy popraskané, ojediněle vypadává. Na zdivu roste mech, vegetace a keře. Nad křídlem přesyp zeminy s vegetací a keři. Svahy zarůstají vegetací a křovím.

Hodnocení stavebního stavu konstrukce dle správce mostního objektu je K2, S1.

Poznámka: informace čerpány z protokolu o podrobné prohlídce z roku 2015.

Nový stav

Z důvodu vyhovující zatížitelnosti bude nosná konstrukce zachována a provede se její sanace.

Stávající nosná konstrukce bude zachována. Nosná konstrukce – betonová klenba bude sanována. Předpokládaný rozsah sanace je 50%. Dilatační spáry budou sanovány.

Stávající konstrukce spodní stavby bude zachována. Bude provedena sanace kamenných povrchů opěr a křídel. Předpokládaný rozsah sanace je 50%. Dilatační spáry budou sanovány.

Dojde k ubourání starých říms z betonových bloků. Budou zhotoveny nové ŽB římsy z betonu C30/37-XC4, XF3. Římsy budou ve sklonu 25% z důvodu šikmosti mostu. Z důvodu velké

B. SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

Přípravná dokumentace (DUR)

přesypávky ($\geq 6,0\text{m}$) a sklonům svahů $\leq 1:1,5$ se nemusí na římsy osazovat zábradlí. Za římsami budou osazeny prefabrikované příkopové tvárnice z betonu C30/37-XF4 šířky 670mm a ve sklonu 25% rovnoběžně se římsou.

Dále dojde k pročištění koryta pod mostem a lokální vyspravení poškozené dlažby.

SO 02-19-12 Vlkov u Tišnova – Křižanov, propustek v km 55,216

Stávající stav:

Nosná konstrukce z roku 1942 tvoří železobetonové osmihranné trouby DN1000 s tloušťkou stěny 250 mm. Propustek klesá ve sklonu 2% vpravo trati. Celková délka propustku je 35,78 m. Propustek je ukončen šikmými troubami. Tloušťka kolejového lože je 500 mm. Výška nadnásypu včetně kolejového lože je 8,37 m.

Beton trub je degradovaný, dno propustku je zanesené. Betonová čela jsou porostlá mechy. Svahy jsou porostlé vegetací.

Nový stav:

Nosná konstrukce zůstane zachována, provede se pouze její sanace. V prvním kroku dojde k pročištění dna po celé délce propustku. Dále bude provedeno otryskání vnitřní části a čel (vtoku a výtoku) tlakovou vodou. Nakonec bude provedena sanace a reprofilace vnitřní části trub včetně dna a čel propustku. Také bude provedeno odláždění vtoku a výtoku a propustku.

SO 02-19-13 T.ú. Vlkov u Tišnova - Křižanov, Most v km 55,354

Stávající stav

Most o jednom otvoru převádí 2 koleje přes silnici III. třídy č.03719 a bezejmenný vodní tok v mezistaničním úseku Vlkov u Tišnova - Křižanov. Trať na mostě je v přímé. Niveleta koleje stoupá 2,70‰ ve směru staničení. Svršek na mostě je tvaru S49 na betonových pražcích SB6. Úhel křížení je 90°.

Nosná konstrukce z roku 1951 je tvořena železobetonovou deskou. Deska je uložena na úložných prazích pomocí vrubového kloubu. Tloušťka desky je 580-700mm. Volná výška je 4,392. Kolmá světlost je 8,00m. Tloušťka kolejového lože je 352mm u koleje č.1 a 406mm u koleje č.2. Římsy jsou železobetonové šířky 500mm, přesazené 100mm. Zábradlí je tvořeno ocelovými válcovanými profily s jedním madlem a dvěma příčlemi kotvené do říms. Minimální vzdálenost osy koleje k zábradlí je vlevo trati 2862mm, vpravo trati 2879mm. Výška zábradlí je 1100mm.

Spodní stavba je tvořena betonovými masivními opěrami s kamenným obkladem. Opěry mají tloušťku 1600mm ve směru na Brno a 1300mm ve směru na Havlíčkův Brod. Založení opěr je plošné pomocí základového pasu tloušťky 2070mm a šířky 11580mm. Délka opěr je 10,70m.

Spodní stavba i nosná konstrukce je v polovině rozdělena dilatační spárou.

Křídla jsou betonová kolmá s kamenným obkladem. Římsy na křídlech mají šířku 400mm

V nosné konstrukci dochází k průsakům vody, beton je místy degradován a mírně povrchově degradován. Ve spodní stavbě dochází k průsakům vody. Zábradlí místy koroduje a místy chybí příčle. Svahy zarůstají vegetací a křovím.

Poznámka: Podrobněji viz. „Protokol o podrobné prohlídce.“

Hodnocení stavebního stavu konstrukce dle správce mostního objektu je K2, S2.

B. SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

Přípravná dokumentace (DUR)

Nový stav

Nosná konstrukce bude zachována. Provede se pouze nová izolace nosné konstrukce proti stékající vodě s tvrdou ochrannou vrstvou celkové tloušťky 60mm. Stávající izolace bude odstraněna v celém rozsahu.

S ohledem na nevyhovující VMP budou stávající římsy nosné konstrukce ubourány a provedou se nové ŽB římsy kotvené do nosné konstrukce.

V příčném směru bude římsa vypádována 4% směrem ke koleji.

Nové zábradlí bude výšky 1100mm a bude mít jedno madlo a dvě příčle, bude umístěno na obě římsy. Na novou římsu bude vyznačen letopočet sanace otiskem do bednění. Na pochozí plochu říms budou osazeny geodetické značky a to 2ks.

Přechod s uzavřeného na otevřené kolejové lože bude proveden pomocí železobetonových L-zídek se sklonem 12%.

Bude provedena sanace nosné konstrukce.

Veškeré nové ŽB části budou provedeny z betonu C30/37.

Stávající opěry a křídla budou zachována.

Navrhuje se sanace spodní stavby, která zahrne očištění tlakovou vodou v rozsahu 100%, a přespárování kamenného obkladu v rozsahu 100%.

V přechodech z mostu do tratě se pod snesenými kolejemi za rubem opěr provede přechodová oblast zesílením sanačních vrstev železničního spodku dle zásad předpisu SŽDC S4

SO 02-19-14 T.ú. Vlkov u Tišnova - Křižanov, Most v km 55,635

Mostní objekt se nachází v intravilánu, v mezistaničním úseku Vlkov u Tišnova – Křižanov, v katastrální území Ořechov, v místě křížení železniční trati s přístupem pro cestující.

Popis stávajícího stavu:

Nosnou konstrukci z roku 1952 tvoří uzavřená rámová konstrukce. Světlá šířka otvoru je 4,00m, podchodná výška je 2,50m (k-ce pod kolejemi) a 3,45m (k-ce pod nástupišti). Vpravo trati je podchod zpřístupněn schodišti orientovanými rovnoběžně a kolmo ke koleji. Vlevo trati je podchod vyústěn na komunikaci pro chodce kolmo ke koleji a schodištěm na nástupiště rovnoběžně s kolejí. Výstupní schodiště jsou zastřešena. Vlevo trati je zajištěn násypový svah rovnoběžným křídlem a konstrukcí schodiště. Celková délka podchodu je 35,8m.

Klasifikace objektu dle správce je K2/S2

Popis nového stavu:

Podchod bude kompletně vybourán a nahrazen novou konstrukcí. Světlost otvoru bude zachována 4,0m, podchodná výška 2,55m. Délka podchodu je 32,0m (včetně schodiště). Přístup na nástupiště je řešen schodišti. Bezbariérový přístup na nástupiště u koleje č.1 je řešen přístupovou komunikací, u koleje č.2 je řešen přístupovým chodníkem dl. 56,0m. Konstrukce budou založeny na plošném základu, výstavba bude probíhat pod hladinou podzemní vody, výkop bude pažený.

SO 02-19-15 T.ú. Vlkov u Tišnova - Křižanov, Most v km 55,751

Stávající stav

B. SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

Přípravná dokumentace (DUR)

Most o jednom otvoru převádí 2 koleje přes trvalý vodní tok v mezistaničním úseku Vlkov u Tišnova - Křižanov. Trať na mostě je v přímé. Niveleta koleje stoupá 6,42‰ ve směru staničení. Svršek na mostě je tvaru S49 na betonových pražcích SB6. Úhel křížení je 90°.

Nosná konstrukce z roku 1941 je tvořena železobetonovou deskou se zabetonovanými kolejnicemi. Deska je uložena na úložných prazích tvořených zabetonovanou kolejnicí. Tloušťka desky je 160-200mm. Volná výška je 1,314m. Kolmá světlost je 2,50m. Tloušťka kolejového lože je 933mm. Římsy jsou kamenné šířky 450mm, přesazené 100mm. Zábradlí je tvořeno ocelovými válcovanými profily s jedním madlem a jednou příčí kotvené do říms. Minimální vzdálenost osy koleje k zábradlí je vlevo trati 2383mm, vpravo trati 2509mm. Výška zábradlí je 1100mm.

Spodní stavba je tvořena betonovými masivními opěrami. Opěry mají tloušťku 1300mm. Založení opěr je plošné pomocí základového pasu tloušťky 1050mm a šířky 1600mm ve směru na Havlíčkův Brod a tloušťky 1620mm a šířky 1600mm ve směru na Brno. Délka opěr je 9,85m.

Křídla jsou betonová rovnoběžná. Římsy na křídlech mají šířku 450mm

V konstrukci a spodní stavbě dochází k průsakům vody s prostupujícím pojivem.

Poznámka: Podrobněji viz. „Protokol o podrobné prohlídce.“

Hodnocení stavebního stavu konstrukce dle správce mostního objektu je K2, S2.

Nový stav

Z důvodu nevyhovující zatížitelnosti bude nosná konstrukce vyměněna. Nová nosná konstrukce bude tvořena ŽB deskou tloušťky 350mm, která bude uložena na nových úložných prazích, které budou kotveny do stávajících betonových opěr. Na veškerých nových částech bude provedena nová izolace s ochrannou vrstvou. Veškeré nové ŽB části podchodu budou provedeny z betonu C30/37. Nové zábradlí bude provedeno na nosné konstrukci a křídlech mostu. Výška zábradlí bude 1100 mm nad horním povrchem římsy. Bude provedena sanace zachovaných částí opěr a křídel. V přechodech z mostu do tratě se pod snesenými kolejemi za rubem opěr provede přechodová oblast zesílením sanačních vrstev železničního spodku dle zásad předpisu SŽDC S4. Z důvodu minimalizování narušení stávajícího konsolidovaného tělesa se délka ZKPP navrhuje v minimálních rozměrech a to 7,0m a vlastní přechod má délku 5,0m

SO 02-19-16 T.ú. Vlkov u Tišnova - Křižanov, Propustek v km 56,104

Stávající stav:

Propustek o jednom otvoru převádí 2 koleje přes občasný vodní tok v mezistaničním úseku Vlkov u Tišnova – Křižanov.

Nosná konstrukce z roku 1942 je tvořena železobetonovou osmihrannou troubou o světlosti 1,0 m a tloušťce stěny 0,25 m. Šířka propustku je 12,13 m. Přesypávka propustku včetně kolejového lože je 1,8 m. Čela propustku jsou seřezána ve sklonu 1:1. Propustek je bez zábradlí, původní odláždění chybí. Trouby jsou uloženy na betonový základ.

Nový stav:

Propustek bude kompletně přestavěn. Nová nosná konstrukce propustku je navržena z prefabrikovaných dílců (železobetonových trub DN1200) v délkách po 1,0m. Celkem bude osazeno

B. SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

Přípravná dokumentace (DUR)

14 kusů typových prefabrikátů. Na vtoku bude ukončení šikmě seříznutým prefabrikátem, na výtoku čelní zídka s římsou. Celková délka propustku je 15,0 m. Navržený sklon propustku je 1,5 %.

Stávající spodní stavba bude ubourána. Nová spodní stavba bude tvořena ŽB pasem tl. 200mm. Ukončení na vtoku bude provedeno zesíleným základem a prahem šířky 400mm. Ukončení na výtoku bude pomocí čelní zídky s římsou. Délka římsy bude 7,0 m.

Svahy na vtoku i výtoku budou upraveny tak, aby navazovali na původní koryto. Svahové kužely, dno na vtoku a výtoku budou odlážděny lomovým kamenem do betonového lože.

SO 02-19-17 Propustek v km 57,547

Stávající stav

Propustek o dvou otvorech převádí 2 koleje přes Nový potok (přepad z rybníku Nadýmák do rybníku Osovec) v mezistaničním úseku Vlkov u Tišnova - Křižanov. Trať na mostě je v přímé. Niveleta koleje klesá 0,33‰ ve směru staničení. Svršek na mostě je tvaru S49 na betonových pražcích SB6. Úhel křížení je 90°.

Nosná konstrukce z roku cca 1940 je tvořena ŽB osmihrannými dvojítymi troubami o světlostech 2x DN500. Pod koleji jsou umístěny trouby těžkého typu do vzdálenosti 4,60m na každou stranu od osy os kolejí. Dále navazují trouby lehčího typu, které se na pravé straně na vtoku napojují na kamennou šachtu o světlostech 1,50x1,80m. Výtok je zaústěn na levé straně do trub z prostého betonu pokračujících do náspu. ŽB trouby jsou obetonovány betonem Bf2 (tehdejší značení) a tvoří blok o rozměrech 1,48x0,74m.

Spodní stavba je tvořena základovou deskou o tl. 500mm. Na přechodu mezi troubami těžkého a lehkého typu jsou základové pasy výšky cca 1080mm a tl. 1050mm. Délka propustku je 21,55m.

Z osobní prohlídky je patrná značná degradace betonu a tím pádem obnažení výztuže trub.

Hodnocení stavebního stavu konstrukce dle správce mostního objektu je K2.

Nový stav

Z důvodu nevyhovující zatížitelnosti a degradace ŽB bude nosná konstrukce vybourána a bude přestavěna na propustek 2x DN500, pod koleji navíc v rámových prefabrikátech.

Nová nosná konstrukce pod tratí je navržena z železobetonových prefabrikovaných rámových dílců o světlosti 1500x1000mm pevnostní řady C40/50, sklonu 1,0%, pro prostředí XF4, spojených těsněným spojem, tj. pryžovým profilem osazeným v drážce rámového dílce. Na vtokové a výtokové straně je propustek ukončen rámovým dílcem se seříznutým čelem. Celkem je použito 7 ks prefabrikovaných dílců. Tímto propustkem budou procházet ocelové spirálovitě rýhované ocelové trouby 2x DN500, které budou ústit na vtoku do nové ŽB šachty o světlostech 1500x2200mm a na výtoku do navazujícího koryta. Část trub bude v oblasti nad drážními příkopy vedena nad zemí.

Stávající konstrukce spodní stavby bude ubourána. Pod propustkem z rámových prefabrikátů se provedou základy tl. 250mm a šířky 2300mm z betonu C25/30

Odláždění lomovým kamenem do betonu se provede u seříznutých čel rámového propustku a v místě napojení ocelových trub na drážní těleso (koryto).

Za propustkem je na obě strany navrženo ZKPP v délce 7,0 + 5,0m výběh.

U objektu je na vtoku jímka. Jímka bude na 2 stranách provedena ve sklonu 1:1 – požadavek s ohledem na migraci zvířat.

B. SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

Přípravná dokumentace (DUR)

SO 02-19-18 T.ú. Vlkov u Tišnova - Křižanov, Propustek v km 57,779

Propustek objekt se nachází v extravilánu, v mezistaničním úseku Vlkov u Tišnova – Křižanov, v katastrální území Křižanov, v místě křížení železniční trati s vodním tokem.

Stávající stav:

Nosnou konstrukci z roku 1940 tvoří betonová polokruhová klenba. Tloušťka klenby ve vrcholu je

0,45m, v patě je tl. 0,55m. Světlá šířka otvoru je 1,00m a volná výška otvoru je 2,00m. Propustek je přesýpaný, stavební výška je 3,66m. Římsy jsou provedeny z betonových prefabrikátů a jsou přesýpané. Spodní stavba tvořena betonovými opěrami s kamenným obkladem tl. 300mm, celková šířka opěr v patě je 1,25m. Opěry jsou uloženy na společný základ výšky 1,15m a šířky 3,50m. Křídla jsou kolmá, z betonu a obloženy kamenným obkladem. Celková šířka propustku je 16,09m. Úhel křížené je 88°.

Klasifikace objektu dle správce je K1.

Nový stav:

zábradlí. Koryto vodoteče bude předlážděno. Násypový svah nad římsami a okolo křídel bude upraven a zpevněn kokosovými rohožemi.

SO 02-19-19, T. ú. Vlkov u Tišnova – Křižanov, Propustek v km 58,027

Stávající stav:

Nosná konstrukce propustku je tvořena troubou lehkého typu z roku 1940. Vnitřní průměr trouby je 0,8m. Římsy objektu jsou šířky 500mm a tloušťky 300mm.

Založení propustku se předpokládá plošné, pomocí základového pásu tl. ~0,8m a šířky ~1,2m. Délka základu je asi 20,6m.

Na vtoku je beton na římsách degradován a zarůstá mechem. Římsy jsou zcela zasypané zeminou. Vtok aj výtok jsou zarostlé.

Nový stav:

Na základě skutečnosti, že nevyhoví zatížitelnost, je navržena celková přestavba propustku. V rámci přestavby je navrženo vybourání stávajícího propustku v celém rozsahu a následně výstavba nového propustku. Nový propustek je navržen ze ŽB prefabrikovaných trub DN 1200. Po zasypání propustku dojde k úpravě svahů, pročištění koryta před a za propustkem a odláždění vtoku a výtoku v rozsahu 1,0m.

SO 02-19-20, T. ú. Vlkov u Tišnova – Křižanov, Most v km 58,510

Stávající stav:

Nosná konstrukce mostu je tvořena klenbou z prostého betonu z roku 1940. Tloušťka klenby je 600mm. Světlá šířka mostního objektu je 3,5m. Výška je cca 4,0m.

Založení mostu je plošné, pomocí základového pásu tl. ~1,8m a šířky ~2,4m. Délka základu je asi 23,6m.

Na mostě je nevyhovující VMP. Betonové římsy ujíždí. Kamenný obklad mostu zarůstá mechem.

B. SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

Přípravná dokumentace (DUR)

Nový stav:

Vzhledem k velkému posunu koleje je navržena celková přestavba objektu. V prvním kroku bude stávající klenbový most kompletně vybourán. Následně začne výstavba nového mostu, který je navržen jako ŽB polorám se šikmými křídly. Výstavba mostu bude rozdělena na 2 etapy. Volná šířka je 4,5m, volná výška je proměnlivá (4,15 - 4,31)m. Tloušťka horní příčle je navržena 600mm, steny jsou rovněž tloušťky 600mm. Založení je plošné. Izolace polorámu je navržena s tvrdou ochrannou vrstvou. Na římsách bude osazeno ocelové třimadlové zábradlí, výšky 1100mm.

Po ukončení výstavby polorámu dojde k úpravě svahů v okolí mostu a úpravě povrchu účelové komunikace pod mostem.

SO 02-19-21 Propustek v km 58,768

Stávající stav

Propustek o jednom otvoru převádí 2-kolejnou trať přes bezejmenný potok mezi rybníkem Kolařík a Loučským rybníkem v mezistaničním úseku Vlkov u Tišnova - Křižanov. Trať na mostě je v přímé. Niveleta koleje stoupá 5,94‰ ve směru staničení koleje č.1 a 6,27‰ ve směru staničení kolej č.2. Svršek na mostě je tvaru S49 na betonových prazcích SB6. Úhel křížení je 91°. Stávající rychlost je 100 km.h-1.

Nosná konstrukce z roku 1947 je tvořena betonovou klenbou z betonu C16/20 (viz. stavebně technický průzkum). Klenba je vetknuta do betonových opěr klenby. Tloušťka desky klenby pod kolejemi je 500-600mm (500mm ve vrcholu klenby, 600mm v patě klenby). Volná výška je 3,30m. Kolmá světlost je 1,5m. Tloušťka kolejového lože je 450mm. Římsy jsou kamenné šířky 500mm, přesazené 100mm. Zábradlí se na římsách nenachází.

Spodní stavba je tvořena kamennými masivními opěrami. Opěry mají tloušťku 1540mm v patě opěry a 845mm v patě klenby. Založení opěr je plošné pomocí základové desky tloušťky 600mm a šířky 4980mm. Pod deskou je kamenná rovnanina o tl. 700mm. Délka opěr je 26,83m.

NK a spodní stavba – Průsaky na betonovém (pracovními spárami) zdivu klenby, patrně známky po lokálním průsaku vody s prostupujícím pojivem. Čela propustku - spárování místy popraskané, ojediněle vypadává. Na zdivu roste mech, vegetace a keře. Nad římsami přesyp zeminy s vegetací a keři. Svahy zarůstají mechem, vegetací a křovím.

Hodnocení stavebního stavu konstrukce dle správce mostního objektu je K1.

Nový stav

Z důvodu vyhovující zatížitelnosti bude nosná konstrukce zachována a provede se její sanace.

Stávající nosná konstrukce bude zachována. Nosná konstrukce – betonová klenba bude sanována. Předpokládaný rozsah sanace je 50%. Dilatační spáry budou sanovány.

Stávající konstrukce spodní stavby bude zachována. Bude provedena sanace betonových a kamenných povrchů opěr a křídel. Předpokládaný rozsah sanace je 50%. Dilatační spáry budou sanovány.

Římsy budou sanovány a osazeny novým zábradlím z válcovaných úhelníků.

Dále dojde k pročištění koryta pod propustkem a lokální vyspravení poškozené dlažby. Svahy na vtoku a výtoku budou rovněž odlážděny lomovým kamenem na sucho. Pro provedení opravných prací na objektu je nutné zajistit (se správcem rybníků) snížení hladiny rybníků na úroveň alespoň 546,200 m.n.m. = 650mm od dna propustku na výtok.

SO 02-19-22 T.ú. Vlkov u Tišnova - Křižanov, Propustek v km 60,137

B. SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

Přípravná dokumentace (DUR)

Stávající stav:

Propustek o jednom otvoru převádí 2 koleje přes občasný vodní tok v mezistaničním úseku Vlkov u Tišnova – Křižanov.

Propustek je šikmý – 52°. Nosná konstrukce z roku 1941 je tvořena železobetonovou osmihrannou troubou o světlosti 1,0 m a tloušťce stěny 0,155 m. Šířka propustku je 22 m. Přesypávka propustku včetně kolejového lože je 2,4 m. Čela propustku jsou seřezána ve sklonu 1:1,5. Čelo na výtoku je zasypáno. Propustek je bez zábradlí, bez odláždění čel. Trouby jsou uloženy na betonový základ.

Nový stav:

Propustek bude kompletně přestavěn. Nová nosná konstrukce propustku je navržena z prefabrikovaných dílců (železobetonových trub DN1200) v délkách po 1,0m. Šikmost propustku zůstává zachována. Celkem bude osazeno 17 kusů typových prefabrikátů. Na vtoku i výtoku bude propustek ukončen čelní zídou s římsou rovnoběžnou s kolejí. Celková délka propustku je 18,1 m (šikmo). Navržený sklon propustku je 4,0%.

Stávající spodní stavba bude ubourána. Nová spodní stavba bude tvořena ŽB pasem tl. 200mm. Ukončení na vtoku i výtoku bude pomocí čelní zídky s římsou rovnoběžnou s kolejí. Délka římsy bude 7,0 m.

Na vtoku i výtoku bude na spodní stavbu navazovat odláždění z lomového kamene tl. 300mm ukončené prahy šířky 300mm.

SO 02-19-23 T.ú. Vlkov u Tišnova - Křižanov, Most v km 60,835

Stávající stav:

Most o jednom otvoru převádí 3 koleje přes zpevněnou účelovou komunikaci v obci Kozlov.

Nosná konstrukce z roku 1947 je tvořena betonovou klenbou tl. 0,6 m ve vrcholu a 0,75 m v patě klenby. Klenba je vetknutá do opěr. Volná výška ve vrcholu klenby je cca 4,0 m. Světlost klenby je 3,5 m. šířka mostu včetně křídel je 36,0 m. Přesypávka klenby včetně kolejového lože je 4,5 m. Čela mostu jsou obložena kamenem. Římsy jsou přesypané. Zábradlí je pouze vlevo od koleje, na betonových patkách ve svahu, nezasahuje do VMP 2,5.

Spodní stavba je tvořena betonovými masivními opěrami. Křídla jsou svahová, rovnoběžná s osou otvoru, bez říms. Betonovou klenbou prosakuje voda.

Nový stav:

Nosná konstrukce bude zachována, bude provedena pouze její sanace.

Rovnoběžná římsa bude nadbetonována o 300 mm. Nadbetonovaná část bude zakotvena do stávající římsy pomocí ocelových trnů. Na tuto novou část bude umístěno nové ocelové zábradlí výšky 1100 mm. Zábradlí bude vytaženo i za stávající kolmá křídla v délce 3,0 m.

Nové odvodnění klenby bude zajištěno pomocí plovoucí izolace. Asfaltové pásy budou pokládány rovnoběžně s osou koleje v min. 5,0% spádu od osy os kolejí. Následně bude voda svedena k poloperforované drenážní trubce DN150mm. Trubka bude uložena podél římsy mostu v jednostranném sklonu. Drenážní trubka bude vyústěna na svah násypu tělesa železničního spodku. V místě vyústění bude provedeno odláždění lomovým kamenem do betonu.

Spodní stavba bude zachována, bude provedena pouze její sanace, která zahrne očištění betonových ploch a přespárování kamenného zdiva.

B. SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

Přípravná dokumentace (DUR)

SO 02-19-24, T. ú. Vlkov u Tišnova – Křižanov, Propustek v km 60,937

Stávající stav:

Nosná konstrukce propustku je tvořena klenbou z prostého betonu z roku 1953. Tloušťka klenby je 450mm. Světlost je 14,0m a délka propustku je 54,2m. Založení propustku se předpokládá plošné, pomocí základového pásu tl. ~0,8m a šířky ~4,46m. Délka základu je asi 20,6m. Na vtoku i výtoku je beton na římsách degradován a zarůstá mechem. Římsy jsou zcela zasypané zeminou. Ocelové zábradlí je zkorodováno.

Nový stav:

Vzhledem k vyhovujícímu stavu propustku je navržena sanace propustku. Sanace bude zahrnovat očištění a obnovu betonových ploch na vtoku a výtoku a nátěr ocelových částí patřících k mostnímu objektu. Na výtoku dojde k úpravě svahů a odstranění náletových dřevin.

SO 02-19-31 T.ú. Vlkov u Tišnova - Křižanov, ochranné sítě na nadjezdu v km 52,350

Stávající stav:

Ochranné sítě ve stávajícím stavu nesplňují podmínky normy ČSN 73 6223.

Nový stav:

Po demontování stávajících budou nové ochranné sítě kotveny z boku do ŽB římsy. Výška sítí bude 2 m, délka 8 m po obou stranách nadjezdu.

SO 02-19-32 T.ú. Vlkov u Tišnova - Křižanov, ochranné sítě na nadjezdu v km 56,300

Stávající stav:

Ochranné sítě ve stávajícím stavu nesplňují podmínky normy ČSN 73 6223.

Nový stav:

Po demontování stávajících budou nové ochranné sítě připevněny na stávající zábradlí. Výška sítí bude 2 m, délka 14 m po obou stranách nadjezdu.

Zabezpečení veřejných zájmů

SO 80-00-02 Vlkov u Tišnova - Křižanov, Náhradní výsadba, vegetační úpravy

Předmětem tohoto stavebního objektu je odstranění stávajících dřevin v místě trati z Vlkova u Osové Bítýšky do Křižanova. Na základě dendrologického průzkumu bylo zjištěno, že okolí trati je místy čištěno od náletové zeleně v šířce cca 5 m od osy koleje. Dotčená zeleň se nachází podél železniční tratě po obou stranách v zářezech i na náspech. Místy se vyskytují se jak jednotlivé vzrostlé stromy a skupinky stromů, tak souvislé porosty náletových dřevin (stromů a keřů).

Kácení dřevin je vhodné provádět v období vegetačního klidu od listopadu do března. V dostatečném předstihu před jeho započatím je třeba požádat o povolení ke kácení dle § 8 zákona č. 114/1992 Sb., a to věcně a místně příslušný orgán ochrany přírody.

B. SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

Přípravná dokumentace (DUR)

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. Konkrétní výsadby budou uvedeny v rozhodnutí o kácení dřevin.

Jako podklad pro určení náhradní výsadby bylo na základě dendrologického průzkumu provedeno ocenění dřevin dle metodiky AOPK programem Oceňování dřevin., dále může být také uložena následná péče v trvání 1-5 let.

SO 80-00-04 Vlkov u Tišnova - Křižanov, Provizorní komunikace a dopravní značení

Do tohoto objektu je počítáno s dopravním značením pro celou stavbu, které bude nutně pro stavbu zajistit.

Potrubní vedení

SO 02-21-01 Vlkov u Tišnova - Křižanov, plynovody

km 49,700 – Přeložka STL plynovodu PE d110mm

Stávající STL plynovod PE d110mm v k.ú. Osová Bítýška (parc. č. 614) podchází kolejovou trať v komunikaci pod stávajícím klenbovým mostem a v blízkosti křídel mostní konstrukce. Plynovod je uložen v komunikaci, v místě křížení s tratí, v chráničce s číhačkami ukončenými pod uličním poklopem.

V rámci této stavby je navržena přeložka STL plynovodu z plastových trub PE100 SDR17.6 Ø110/6.3mm v celkové délce 61,0m. V místě uložení přeložky plynovodu v komunikaci pod mostem, až za křížení s novými propustky DN800, bude přeložka plynovodu uložena do chráničky z plastových trub PEHD Ø225/8.6mm v délce 44,0m opatřenou na obou stranách číhačkou ukončenou pod uličním poklopem. Z přeložky plynovodu bude provedeno pomocí vysazeného T-kusu odbočení STL plynovodu z plastových trub PE100 SDR17.6 Ø90/5.2mm v celkové délce 17,0m, které bude vedeno napříč komunikací do nezp. terénu, kde bude na parcele č. 1623 ukončeno a zaslepeno. Ukončení bude zrealizováno ve shodném provedení dle stávajícího stavu, v místě zaslepení bude vytažen identifikační vodič pod zemní poklop a osazena vytyčka, alt. bude vodič ukončen v nadzemním plastovém pilířku.

km 50,786 - Ochrana VTL plynovodu ocel DN200mm

Stávající VTL plynovod ocel DN200mm v k.ú. Osová Bítýška (parc. č. 505, 173) podchází kolejovou trať v chráničce s číhačkami. Kolejové řešení nebude v místě křížení rozšířeno. Ochrana plynovodu je uvažována v ochraně stáv. Chráničky a stávajících objektů po dobu stavby (např. izolováním a obetonováním chráničky, ochranou orientačních sloupků, číhaček apod. betonovými skružemi). Po dokončení stavby budou tyto zařízení výškově upraveny tak aby vyhovovaly novému výškovému řešení drážního tělesa a přidruženému výškově upravenému terénu.

km 55,693 - Ochrana STL plynovodu PE d90mm

Stávající STL plynovod PE d90mm v k.ú. Ořechov u Křižanova (parc. č. 1564/1, 1535/6) podchází kolejovou trať v chráničce s číhačkami. Kolejové řešení nebude v místě křížení rozšířeno.

B. SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

Přípravná dokumentace (DUR)

Ochrana plynovodu je uvažováno v ochraně stáv. Chráničky a stávajících objektů po dobu stavby (např. izolováním a obetonováním chráničky, ochranou orientačních sloupků, číhaček apod. betonovými skružemi). Po dokončení stavby budou tyto zařízení výškově upraveny tak aby vyhovovaly novému výškovému řešení drážního tělesa a přidruženému výškově upravenému terénu.

SO 02-22-01 Tú. Vlkov u Tišnova – Křižanov, vodovody

Vodovod v km 54,4218

Vodovod PVC 225 je veden kolmo pod kolejištěm pod mostem v místní komunikaci. Je uložen v chráničce PVC 315 v délce 12m. Předpokládá se uložení pod komunikací dle ČSN. Mostní konstrukce se bude upravovat pouze na trati. Pilíře a svislá konstrukce mostu budou beze změny. Komunikace pod mostem se nebude vyměňovat. Bude provedena ochrana stávajícího vodovodu v průběhu prací na mostovce. V případě, že dojde při pracích na konstrukci mostu poškození vodovodu nebo jiných objektů (např. armaturní šachty, orientační sloupky apod.) bude o této skutečnosti neprodleně informován správce sítě. Dále bude poškozené místo opraveno (dle pokynů správce) a předáno protokolárně zjištěnému zástupci správce vodovodu. Je nutno respektovat trasu vodovodu, a to jak situačně, tak i výškově.

Vodovod v km 55,347

Vodovod PVC 225 je veden kolmo pod kolejištěm pod mostem v místní komunikaci. Předpokládá se uložení pod komunikací dle ČSN. Mostní konstrukce se bude upravovat pouze na trati. Pilíře a svislá konstrukce mostu budou beze změny. Komunikace pod mostem se nebude vyměňovat. Bude provedena ochrana stávajícího vodovodu v průběhu prací na mostovce. V případě, že dojde při pracích na konstrukci mostu poškození vodovodu nebo jiných objektů (např. armaturní šachty, orientační sloupky apod.) bude o této skutečnosti neprodleně informován správce sítě. Dále bude poškozené místo opraveno (dle pokynů správce) a předáno protokolárně zjištěnému zástupci správce vodovodu. Je nutno respektovat trasu vodovodu, a to jak situačně, tak i výškově.

SO 02-27-01 Tú. Vlkov u Tišnova – Křižanov, kanalizace

Nová dešťová kanalizace v Zast. Ořechov bude vybudována v rámci výstavby nového podchodu a zastřešených nástupišť. Tato kanalizace nahradí stávající dešťovou kanalizaci vedenou podél Výpravní budovy a současně odvede dešťové vody ze střech nového zastřešení. Kanalizace je navržena z trub PP DN 150-200min. SN8 a má celkovou délku 120m. Na výstupu z podchodu bude zastřešení odvodněné kanalizací z trub PP DN150 délky 14,5m vedeno do výtokového objektu a dále betonovou žlabovkou délky 3,7m do stávající uliční vpusti. Dešťové vody odvádí tok Bítýška ID toku je 10185867.

Pozemní komunikace

SO 02-18-01 T.ú. Vlkov u Tišnova - Křižanov, přístupový chodník Osová Bítýška

B. SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

Přípravná dokumentace (DUR)

Nový chodník bude zpřístupňovat nové nástupiště. Chodník povede od začátku chodníku pro novou lávku pro pěší a povede kolem stávající budovy k nástupišti.

Nový chodník je navržen pro 2 osoby se šířkou 1,5 m.

SO 02-18-02 T.ú. Vlkov u Tišnova - Křižanov, úprava účelové komunikace v km 52,4 - 52,9

Přeložka vozovky bude v délce cca 470 m z důvodu posunu kolejí. Výškově je komunikace navržena v původní poloze. Mezi tratí a komunikací se navrhla nová zídka, která bude držet komunikaci v původní výšce. Vozovka bude mít jeden jízdní pruh šířky 3 m. Po obou stranách je navržena nezpevněná krajnice šířky 0,5 m. Komunikace nepočítá s výhybnou.

SO 02-18-03 T.ú. Vlkov u Tišnova - Křižanov, účelová komunikace

Nové řešení rampy zablokuje stávající příjezd k bráně. Nová komunikace bude vedena novým směrovým řešením pod novou rampu, tím se zabezpečí příjezd osobního vozidla. Nová vozovka bude z asfaltobetonového krytu ukončená silničním obrubníkem. V místě stávajícího příkopu bude osazen ve vozovce liniový žlab. Souběh komunikace a chodníku na nástupiště v úrovni terénu bude výškově řešen gabionem. Stávající komunikace v místě stávající příkopy bude upraven. Podél příkopu bude v krajnici stávající vozovky osazen silniční obrubník, který bude odvádět vodu do nové příkopy. Terén mezi rampou a novým obrubníkem bude dosypán. Terén mezi rampou a vozovkou bude odkopán dle potřeby rampy a vozovky. Dále bude zhotoven pod lávkou mezi pilíři příjezd k pozemkům, který povede přes nový chodník k nástupišti.

Kabelovody

SO 02-15-06 Vlkov u Tišnova - Křižanov, kabelovod zast. Osová Bítýška

Pro vedení hlavních tras sdělovacích a silnoproudých kabelů je v oblasti zast. Osová Bítýška navržen kabelovod. Kabelovod je navržen z plastových multikanálů, po max. 60m je navržena plastová šachta. Kabelovou trasu tvoří jeden multikanál.

SO 02-15-07 Vlkov u Tišnova - Křižanov, kabelovod zast. Ořechov

Pro vedení hlavních tras sdělovacích a silnoproudých kabelů je v oblasti zast. Ořechov navržen kabelovod. Kabelovod je navržen z plastových multikanálů (1x nebo 2x), po max. 60m je navržena plastová šachta.

Protihlukové objekty

SO 80-15-01 Individuální protihluková opatření

Pro objekty, kde není možné vybudovat PHS a jsou zde venkovní hladiny hluku překročeny, se navrhuje individuální opatření – výměny oken.

- dvoupodlažní část budovy zastávky Osová Bítýška
- dvoupodlažní část budovy zastávky Ořechov

Individuální protihluková opatření (IPO) budou spočívat ve výměně stávajících oken za okna zvukoizolační, přičemž budou vyměňována pouze okna obytných místností v místnostech určených k ochraně.

SO 80-15-02 Protihluková stěna

Dle závěrečné dohody po konzultaci s KÚ, KHS, obcí Ořechov a investorem bude v Ořechově vybudována protihluková stěna clonící budovu MŠ v délce 160m.

Protihluková stěna se navrhuje v km 55,750 – 55,910 vpravo o výšce 3,0 m nad TK na parc.č.1564/1 k.ú.Ořechov u Křižanova ve vlastnictví SŽDC s.o.

Nosným a zároveň neprůzvučným prvkem protihlukové stěny budou protihlukové betonové panely vkládané do ocelových sloupků. Spodní část stěny tvoří betonový sokl. Osová vzdálenost sloupků je převážně 3,2m. Založeny jsou na železobetonových pilotách (Ø 500mm, délka 2-3m). Protihluková stěna je navržena jako oboustranně absorpční (pohltivost min. 8dB).

Obecně jsou stěny situovány pokud možno co nejbližší ke zdroji hluku (kolejím), avšak nutno respektovat polohu nového příkopu, hlavní kabelové trasy, hranici drážního pozemku a minimální vzdálenost od osy koleje (3,2 – 3,4m). Trakční stožáry u koleje č.2 byly nahrazeny krakorci zavěšenými na příhradové stožáry u koleje č.1.

Pozemní stavební objekty

SO 02-15-01 Vlkov u Tišnova - Křižanov, stavební úpravy budovy zast.Osová Bítýška

Pro umístění nové technologie sdělovacího a silnoproudého zařízení bude stavebně upravena stávající výdejna jízdenek, která je součástí budovy zastávky. Jedná se o přízemní podsklepený zděný přístavek s pultovou střechou, dřevěným krovem a krytinou z profilovaného plechu. Místnost původní pokladny bude rozdělena na dvě stejně velké místnosti (rozvodna nn a sdělovací místnost). Každá z nich bude mít samostatný vstup z vnějšku budovy. Sklepy pod těmito místnostmi budou adaptovány na kabelový prostor přístupný ze schodiště v budově. Shozy uhlí budou přebudovány na vstupní kabelové šachty. Architektonický řešení budovy bude téměř beze změn. Z důvodu špatného stavebně-technického stavu a nepotřebnosti bude demolována stávající nevyužívaná budova zastávky u koleje č.2 .

SO 02-15-02 Vlkov u Tišnova - Křižanov, přístřešky pro cestující zast. Osová Bítýška

Přístup cestujících na nové nástupiště u kol.2 v zast. Osová Bítýška bude zajištěn novou ocelovou zastřešenou lávkou a výtahem. Zastřešení schodišť jsou u obou nástupišť v rámci tohoto SO prodloužena za účelem vytvoření prostoru pro ukrytí čekajících cestujících před nepřízní počasí. Jedná se o ocelové lehké přístřešky s krytinou ze sendvičových panelů. Prostor pro ukrytí čekajících cestujících bude mít ze tří stran boční stěny výšky 2m – plast na oc.rámu. Stojky zastřešení jsou kotveny do betonových patek. Prostor pro ukrytí čekajících cestujících bude vybaven lavicemi, odpadkovými koši na tříděný odpad a vývěskou pro jízdní řády (klaprák).

SO 02-15-03 Vlkov u Tišnova - Křižanov, stavební úpravy budovy zast. Ořechov

Pro umístění nové technologie sdělovacího a silnoproudého zařízení bude stavebně upravena stávající výdejna jízdenek, která je součástí budovy zastávky. Jedná se o přízemní podsklepený zděný přístavek s pultovou střechou, dřevěným krovem a krytinou z profilovaného plechu. Součástí SO bude také demolice přízemní části budovy (čekárna), která je v kolizi s výstavbou podchodu. Místnost původní pokladny bude rozdělena na dvě stejně velké místnosti (rozvodna nn a sdělovací místnost). Každá z nich bude mít samostatný vstup z vnějšku budovy. Sklepy pod těmito místnostmi budou adaptovány na kabelový prostor přístupný ze schodiště v budově. Shozy uhlí budou přebudovány na vstupní kabelové šachty. Architektonický řešení budovy bude výrazně změněn demolicí přízemní části. Z budovy zůstane pouze klasický bytový dvoupodlažní dům s přízemní drobnou přístavbou, která bude téměř beze změn. Dále bude demolován stávající přístřešek pro cestující a schodiště z podchodu u kol.1.

SO 02-15-04 Vlkov u Tišnova - Křižanov, zastřešení výstupních objektů z podchodu zast. Ořechov

Výstup cestujících z nového podchodu v zast. Ořechov bude zajištěn schodištěm a u koleje č.2 rampou (u koleje č.1 bude přístup na nástupiště nezastřešeným chodníkem), proto nebude potřeba výtahů pro ZTP. Pro zabránění vniku dešťových vod do podchodu bude nad novými výstupy z podchodu zřízeno zastřešení. Pro přístup do podchodu od obce je navrženo schodiště a přímá rampa se společným zastřešením s půdorysným tvarem písmene L (62x17,2m), z nástupiště u koleje č.1 vede do podchodu schodiště o půdorysném rozměru zastřešení 20,5x4,9m. Zastřešení výstupních objektů z podchodu jsou u obou nástupišť prodloužena za účelem vytvoření prostoru pro ukrytí čekajících cestujících před nepřízní počasí. Jedná se o ocelové lehké zastřešení s krytinou ze sendvičových panelů. Ve vybraných polích budou osazeny tabule z vrstveného skla. Z důvodu ochrany proti vandalismu nebude mít prosklené stěny a při použití neprůsvitných stěn by při délce 56m vznikl ze zastřešení tmavý „tunel“. Proto je zastřešení navrženo bez bočních stěn (pouze zídka výšky cca 1m – součást podchodu) ve tvaru „W“, kde mají boční křídla přesah 1,25m a tím zabraňují vnikání vody do podchodu při bočním dešti. Prostor pro ukrytí čekajících cestujících bude vybaven lavicemi, odpadkovými koši na tříděný odpad a vývěskou pro jízdní řády (klaprák). Za tímto prostorem u koleje č.2 je navržen stojan na kola.

SO 02-15-05 Vlkov u Tišnova - Křižanov, stavební úpravy pro TTS

SO řeší umístění spodní stavby pro pět trafostanic TTS.

Umístění :

TSP 158	km 49,749
TS 158	km 52,128
TS 159	km 55,606
TS 160	km 58,527
TSP 173	km 60,630

B. SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

Přípravná dokumentace (DUR)

Všechny TTS jsou umístěny vlevo od trati. Stavební úpravy spočívají v osazení prefabrikované základové desky pod trafokobky 1,2x1,6m na čtyři prefabrikované základové patky pod trafokobky. Plocha kolem desky bude zpevněna v šíři 1m prolévanou šterkodrtí.

SO 02-15-08 Zast. Osová Bítýška, orientační systém

Texty budou provedeny písmem ARIAL Bold v bílé barvě (RAL 9003) na modrém podkladu (RAL 5010). Minimální podchodná výška je 2,5m. Umístění a upevnění tabulí musí vyhovovat bezpečnosti cestujících, bezpečnosti práce a provozu. Žádná jeho část nesmí zasahovat do průjezdního průřezu. Při umisťování tabulí je nutná koordinace s ostatními zařízeními na nástupišti – osvětlovací a rozhlasové sloupy atd. Tabule budou ukotveny na sloupky z trubek DN 60mm. Sloupky budou osazeny do kotvicích patek, které budou pomocí chemických kotev ukotveny do základových patek z betonu C25/30 o rozměru 30x30cm, výšky 80cm. Sloupky, na kterých budou orientační hlasové majáčky, budou upraveny pro přívod napájecích kabelů k těmto majáčkům, kabely budou vedeny uvnitř sloupku. Do základů u těchto sloupků bude zabudována flexibilní trubka DN 75 pro přívod kabelů, do patek sloupů.

Provedení tabulí orientačního systému musí být v souladu s TNŽ 73 6390 a Typizační směrnici Informačního systému veřejné části výpravních budov.

SO 02-15-09 Zast. Ořechov, orientační systém

Texty budou provedeny písmem ARIAL Bold v bílé barvě (RAL 9003) na modrém podkladu (RAL 5010). Minimální podchodná výška je 2,5m. Umístění a upevnění tabulí musí vyhovovat bezpečnosti cestujících, bezpečnosti práce a provozu. Žádná jeho část nesmí zasahovat do průjezdního průřezu. Při umisťování tabulí je nutná koordinace s ostatními zařízeními na nástupišti – osvětlovací a rozhlasové sloupy atd. Tabule budou ukotveny na sloupky z trubek DN 60mm. Sloupky budou osazeny do kotvicích patek, které budou pomocí chem. kotev ukotveny do základových patek z betonu C25/30 o rozměru 30 x30cm, výšky 80cm. Sloupky, na kterých budou orientační hlasové majáčky, budou upraveny pro přívod napájecích kabelů k těmto majáčkům, kabely budou vedeny uvnitř sloupku. Do základů u těchto sloupků bude zabudována flexibilní trubka DN 75 pro přívod kabelů, do patek sloupů.

Provedení tabulí orientačního systému musí být v souladu s TNŽ 73 6390 a Typizační směrnici Informačního systému veřejné části výpravních budov.

Trakční vedení

SO 02-01-01 Vlkov u Tišnova - Křižanov, rekonstrukce trakčního vedení

SO 02-01-03 Vlkov u Tišnova - Křižanov, připojení TR BTS na TV

SO 02-01-04 Vlkov u Tišnova - Křižanov, zavěšení kabelu 6kV na TV

SO 03-01-01 Žst. Křižanov, úprava trakčního vedení

Úsek trati Brno – Havlíčkův Brod je v celé délce elektrizován střídavou proudovou soustavou TN-C 25 kV, 50Hz v úseku Vlkov - Křižanov napájené z TNS Čebín a TNS Ostrov nad Oslavou přes SpS Vlkov u Tišnova. Trakční vedení bude rekonstruováno podle vzorové sestavy „S“ pro elektrizaci

B. SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

Přípravná dokumentace (DUR)

státních drah proudovou soustavou 25 kV, 50 Hz. Nové trakční vedení respektuje úpravy kolejového svršku a spodku, odvodnění kolejiště, úpravy propustků a další související objekty.

Napájecí body :

Traťový úsek je napájen z TNS Čebín a TNS Ostrov nad Oslavou, přes spínací stanici Vlkov u Tišnova. Napájené úseky jsou odděleny neutrálním polem, které je tvořené elektrickými děleními ve všech elektrizovaných kolejích žst. Vlkov u Tišnova.

Napájení elektrických zařízení z trakčního vedení :

Z trakčního vedení bude v žst. Vlkov u Tišnova napájeno zabezpečovací zařízení a trafostanice elektrického ohřevu výměn. V lokalitě Svinny bude nově připojeno napájení BTS z obou traťových kolejí.

Neutrální pole :

V rámci stavby „Zvýšení traťové rychlosti v úseku Říkonín – Vlkov u Tišnova“ bude nově navrženo situování podpěr před elektrickým dělením žst. Vlkov u Tišnova tak, aby bylo možno v rámci rekonstrukce žst. Vlkov u Tišnova vysunout neutrální pole ze stanice směrem do traťového úseku Vlkov u Tišnova – Říkonín.

Trolejové vedení

- | | | |
|------------------|---|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Hlavní sestava | – | svislé řetězovkové vedení s přidavným lanem s tahem v NL a troleji 10kN
trolej 100 mm ² Cu
nosné lano 70 mm ² Bz
přídavné lano 50 mm ² Bz |
| Vedlejší sestava | – | svislé řetězovkové vedení bez přidavného lana s tahem v NL a troleji 8kN
trolej 80 mm ² Cu
nosné lano 50 mm ² Bz |

V rámci stavby bude demontován stávající závěsný optický kabel umístěný na trakčních podpěrách.

Rozvody vn, nn osvětlení a dálkové ovládání odpojovačů

SO 80-06-02 Vlkov u Tišnova - Křižanov, rekonstrukce kabelu 6kV – část 2

Předmětem tohoto objektu je rekonstrukce kabelu 6kV, 75Hz v úseku mezi km 50,460 na křižanovském zhlaví v žst. Vlkov u Tišnova a km 60,900 na vlkovském zhlaví žst. Křižanov. Stávající kabel 6kV je v provozu již 40let, což se projevuje zejména na jeho nízkém izolačním stavu, který je příčinou jeho častých poruch.

V dnešní době je mezistaniční úsek Říkonín – Vlkov u Tišnova vybaven obousměrným autoblokem, který je napájen na trati z rozvodné soustavy 6kV, 75Hz, jejíž nedílnou součástí je i kabel 6kV, který je v předmětném úseku smyčkován ve 17 traťových transformovnách 6/0,23kV.

B. SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

Přípravná dokumentace (DUR)

Nový kabel 6kV, 75Hz bude ve velkém rozsahu zavěšen na stožáry trakčního vedení a bude smyčkován ve 3 traťových rozpojovacích skříních, které budou sloužit pro snazší vyhledávání poruch. Skříně řeší PS 80-06-01 a budou umístěny v zast. Osová Bitýška, zast. Ořechov a u BTS Sviny.

V žst. Křižanov bude kabel v km 60,900 naspojován na kabel 6kV rekonstruovaný v rámci navazující stavby „Křižanov – Sklenné“.

Bude použit kabel 22kV provozovaný na napěťové hladině 6kV.

Celková délka rekonstruovaného kabelu 6kV v rámci tohoto SO činí cca 11km.

SO 02-06-01 Vlkov u Tišnova - Křižanov, zast. Osová Bitýška, kabelové rozvody nn

Předmětem tohoto SO je úprava rozvodů nn v zast. Osová Bitýška spočívající zejména v napojení stávajících i nových odběrů na zastávce na novou technologickou místnost a pokládce nových venkovních kabelových rozvodů k jednotlivým odběrům na zastávce.

Do adaptované technologické místnosti ve stávající budově zastávky bude nově umístěna veškerá silnoproudá technologie na zastávce. V technologické místnosti bude pro potřeby napájení odběrů instalován nový rozvaděč RH.

V rámci stavby budou z rozvaděče RH položeny nové kabelové rozvody nn, které zajistí napájení odběrů bytového domu a nového výtahu. Měření spotřeby el. energie jednotlivých odběrů bude umístěno v technologické místnosti.

Dále bude ze stávající sloupové trafostanice 22/0,4kV v majetku E.ON položena nová přípojka nn pro napájení zastávky, která bude ukončena v nových elektroměrových rozvaděčích RE1 – RE3 před budovou zastávky, do kterých budou přemístěny fakturační elektroměry, které se v současnosti nachází uvnitř budovy zastávky a není k nim umožněn přístup provozovateli distribuční soustavy.

Celková délka nových kabelů nn bude cca 300m.

SO 02-06-02 Vlkov u Tišnova - Křižanov, zast. Osová Bitýška, osvětlení nadchodové lávky

Předmětem tohoto SO je vybudování nové osvětlovací soustavy nadchodové lávky a schodišť z lávky na nástupiště. Osvětlení bude provedeno pomocí svítidel LED přisazených k zastřešení lávky a schodišť.

Osvětlovací soustava bude napojena z rozvaděče RO v technologické místnosti silnoproudu na zastávce.

SO 02-06-03 Vlkov u Tišnova - Křižanov, zast. Osová Bitýška, osvětlení nástupišť a přístupových cest

Předmětem tohoto SO je vybudování nové osvětlovací soustavy nástupišť a přístupové cesty.

Do adaptované technologické místnosti ve stávající budově zastávky bude nově umístěna veškerá silnoproudá technologie na zastávce. V technologické místnosti bude pro potřeby napájení osvětlení instalován nový rozvaděč RO s PLC řídicí jednotkou, která bude zajišťovat ovládání i diagnostiku osvětlení a komunikaci do systému DD TSŽDC.

Nová osvětlovací soustava nástupišť a přístupové cesty bude provedena pomocí 17ks 6m vysokých u paty sklopných osvětlovacích stožárů, které budou osazeny svítidly ve třídě izolace II se zdrojem LED.

SO 02-06-04 Vlkov u Tišnova - Křižanov, zast. Ořechov, kabelové rozvody nn

Předmětem tohoto SO je úprava rozvodů nn v zast. Ořechov spočívající zejména v napojení stávajících i nových odběrů na zastávce na novou technologickou místnost a pokládce nových venkovních kabelových rozvodů k jednotlivým odběrům na zastávce.

Do adaptované technologické místnosti ve stávající budově zastávky bude nově umístěna veškerá silnoproudá technologie na zastávce. V technologické místnosti bude pro potřeby napájení odběrů instalován nový rozvaděč RH.

V rámci stavby budou z rozvaděče RH položeny nové kabelové rozvody nn, které zajistí napájení odběrů bytového domu a technologického domku GSMR. Měření spotřeby el. energie jednotlivých odběrů bude umístěno v technologické místnosti.

Dále bude ze stávajícího koncového stožáru položena nová přípojka nn pro napájení zastávky, která bude ukončena v nových elektroměrových rozvaděčích RE1 – RE2 před budovou zastávky, do kterých budou přemístěny fakturační elektroměry, které se v současnosti nachází uvnitř budovy zastávky a není k nim umožněn přístup provozovateli distribuční soustavy.

Celková délka nových kabelů nn bude cca 200m.

SO 02-06-05 Vlkov u Tišnova – Křižanov, zast. Ořechov, osvětlení nástupišť a podchodu

Předmětem tohoto SO je vybudování nové osvětlovací soustavy nástupišť, podchodu a přístupové cesty.

Do adaptované technologické místnosti ve stávající budově zastávky bude nově umístěna veškerá silnoproudá technologie na zastávce. V technologické místnosti bude pro potřeby napájení osvětlení instalován nový rozvaděč RO s PLC řídicí jednotkou, která bude zajišťovat ovládání i diagnostiku osvětlení a komunikaci do systému DD TSŽDC.

Nová osvětlovací soustava nástupišť a přístupové cesty bude provedena pomocí 15ks 6m vysokých u paty sklopných osvětlovacích stožárů, které budou osazeny svítidly ve třídě izolace II se zdrojem LED.

Osvětlení zastřešení šikmých chodníků a schodišť z podchodu na nástupiště bude provedeno pomocí svítidel LED přisazených na nástupiště.

Osvětlení rekonstruovaného podchodu bude provedeno pomocí svítidel LED zapuštěných do stropní konstrukce podchodu.

Osvětlovací soustavy budou napájeny z rozvaděče RO. Osvětlovací soustava podchodu bude měřena samostatným elektroměrem.

SO 02-06-06 Vlkov u Tišnova – Křižanov, BTS Sviny - DOÚO

V rámci tohoto SO bude v km 58,530 provedena pokládka ovládacích kabelů dálkového ovládání úsekových odpojovačů, které budou osazeny na stožáry trakčního vedení č. 285, 285A a 286.

Pro ovládání odpojovačů bude použita nová ovládací skříň označená jako MS1, tvořená ovládacími moduly umístěnými v plastové skříni, zdrojem a komunikační jednotkou. Komunikace bude probíhat přes optický kabel do rozvaděče DŘT. Nový ovládací panel musí být kompatibilní s ostatními ovladači použitými pro dispečerské řízení v tomto úseku trati.

B. SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

Přípravná dokumentace (DUR)

Ovladače budou napájeny z nového rozvaděče RVS přes rozvaděč RIT s oddělovacím transformátorem. V rozvaděči RVS bude umístěn usměrňovač, baterie 24V DC a střídač 24/230V AC pro vytvoření zálohovaného napětí.

Z ovladače budou vedeny ovládací kabely do svorkovnicové skříně KSDOÚO, která bude umístěna pod ovladači. Svorkovnicová skříň je předmětem řešení tohoto SO. Ze svorkovnicové skříně budou již vyvedeny ovládací kabely k jednotlivým odpojovačům

SO 02-06-07 Vlkov u Tišnova - Křižanov, přeložky rozvodů SŽDC

V rámci tohoto SO budou přeložky veškeré rozvody SŽDC v traťovém úseku Vlkov u Tišnova – Křižanov, které budou dotčeny rekonstrukcí železničního tělesa. Zejména se bude jednat o přeložky stávajícího kabelu 6kV mimo staveniště.

Ukolejnění kovových konstrukcí

SO 02-01-02 Vlkov u Tišnova - Křižanov, ukolejnění kovových konstrukcí

SO 03-01-02 Žst. Křižanov, ukolejnění kovových konstrukcí

Ochrana před nebezpečným dotykem neživých částí TV a kovových konstrukcí v blízkosti živé části TV je řešena ukolejněním ve smyslu ČSN 341500, ČSN 341530 ed.2 při respektování ustanovení ČSN IEC 913, ČSN EN 50122-1 ed.2 a ČSN 50122-2 ed.2. Ukolejnění musí být provedeno tak, aby nebyla ovlivněna funkce zabezpečovacího zařízení.

Stavební objekty ukolejnění zahrnují ukolejnění trakčních stožárů a kovových konstrukcí jako jsou kovové části mostů, zábradlí, protidotykové zábrany apod., nacházejících se v POTV. Předpokládá se převážně individuální ukolejnění jednotlivých stožárů a konstrukcí při použití opakovatelných průrazek. Ukolejnění návěstidel a jiných prvků zabezpečovacího zařízení je obsaženo v PS zabezpečovacího zařízení.

Součástí stavebních objektů ukolejnění je dále prověření vodivé cesty zpětného trakčního proudu podle ČSN 341530.

V realizační dokumentaci stavby bude pro jednotlivé objekty vypracováno dvounítkové koordinační schema ukolejnění a trakčních propojení, vycházející ze schema izolace kolejiště zabezpečovacího zařízení, ve smyslu ČSN 341500 ed.2.

B.2.7 TECHNICKÁ A TECHNOLOGICKÁ ZAŘÍZENÍ

Železniční zabezpečovací zařízení

PS 01-28-01.4 Žst. Vlkov u Tišnova, úprava SZZ

PS 03-28-01.1 Žst. Křižanov, úprava SZZ

PS 02-28-01.1 Vlkov u Tišnova - Křižanov, definitivní TZZ

Stávající stav

ŽST. Vlkov u Tišnova je zabezpečena SZZ 3. kategorie dle TNŽ 34 2620 reléové zabezpečovací zařízení typu AŽD 71. Pro kontrolu volnosti kolejí jsou ve stanici zřízeny kolejové obvody KO41 275 Hz.

Ve stanici jsou dopravní koleje č. 1, 2, 3, 4, 6, 6b a manipulační kolej č.5. Do staničních kolejí jsou napojeny vlečky AGROPODNIK, a.s., EŽ Praha a.s., OSOČKAN, Vlkov. a.s. – Vlkov u Tišnova. Účelové kolejiště SŽDC OŘ-PI je zaústěno do koleje č. 5 výhybkou č. 10. Vlečky jsou zabezpečeny staničním zabezpečovacím zařízením v rozsahu dle situačního schéma stávajícího stavu.

Mezistaniční úseku Vlkov u Tišnova – Křižanov je zabezpečen TZZ 3. kategorie dle TNŽ 34 2620 automatický blok typu AB3/74. Pro zjišťování volnosti kolejí jsou v mezistaničním úseku kolejové obvody KO 31 75Hz se soubory KAV a FID3. Kolejové obvody jsou vybavené dodatečným kódováním. Výstroj autobloku je umístěna ve skříních u návěstních bodu UAB. TZZ je napájené z rozvodu 6kV.

V mezistaničním úseku Říkonín - Vlkov u Tišnova je v rámci související stavby Zvýšení traťové rychlosti v úseku Říkonín – Vlkov u Tišnova zřízen elektronický automatický blok TZZ 3. kategorie dle TNŽ 34 2620 s kolejovými obvody KO 75 Hz splňující podmínky ČSN 34 2613 ed.3.

V ŽST Křižanov je jako výchozí stav uvažováno nové elektronické SZZ 3. kategorie

Navrhovaný stav

Ve stanici Vlkov u Tišnova bude zřízeno nové staniční zabezpečovací zařízení 3. kategorie typu elektronické stavědlo. Zařízení bude splňovat podmínky pro budoucí nasazení systému ETCS.

Dopravní koleje budou 1, 1a, 2, 2a, 3, 3a, 4, 4a, 6, kolej č. 5 bude manipulační.

Návěstidla jsou navržena na zábrzdnu vzdálenost 1000m a splňují podmínky viditelnosti dle TNŽ 34 2620 a §7 Vyhl. 173/1995 Sb. Z důvodu vysunutí nástupišť pro osobní dopravu směrem do trati bude stanice prodloužena a dojde k vysunutí vjezdových návěstidel 1S, 2S.

Pro kontrolu volnosti kolejí a přenosu kódu vlakového zabezpečovače budou v dopravních kolejích zřízeny kolejové obvody 275Hz splňující podmínky ČSN 34 2613 ed.3. KO musí být interoperabilní ve smyslu TSI. Manipulační koleje budou zabezpečeny počítači náprav.

SZZ bude ovládáno dálkově z ŽST Křižanov, později z CDP Přerov. Pro místní ovládání bude zřízeno nezálohované pracoviště JOP. JOP bude umístěno v dopravní kanceláři v nové technologické budově.

Vnitřní výstroj zabezpečovacího zařízení bude umístěna v nové technologické budově. Místnosti pro technologii zabezpečovacího zařízení budou vybaveny klimatizací.

B. SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

Přípravná dokumentace (DUR)

Napájení SZZ bude z napájecího zdroje, který bude zřízen v rámci stavby Zvýšení traťové rychlosti v úseku Říkonín – Vlkov u Tišnova. Napájecí zdroj bude vybaven třemi vstupy pro napájení z veřejné distribuční sítě, z trakčního vedení a z mobilního diesel agregátu.

Zabezpečovací zařízení budou vybavena diagnostikou s přenosem informací do míst soustředěné údržby.

Kabely budou navrženy typu ZE (stíněné) s ohledem na výpočty energetických vlivů.

Ve stanici Vlkov u Křižanova je třeba během výstavby nasadit provizorní staniční zab. zař. typu mobilní elektronické stavědlo. Pro kontrolu volnosti kolejí budou v provizorním zabezpečovacím zařízení použity počítače náprav

V mezistaničním úseku Vlkov u Tišnova - Křižanov bude zřízeno TZZ 3. kategorie typu elektronický automatický blok. Mezistaniční úsek bude rozdělený na 9 prostorových oddílů v lichém směru a 7 prostorových oddílů v sudém směru. Oddílová návěstidla jsou navržena na zábrzdnu vzdálenost 1000m. Závislosti TZZ budou přenášeny po optickém kabelu.

Pro kontrolu volnosti kolejí a pro přenos kódu vlakového zabezpečovače na trati, budou zřízeny kolejové obvody 75Hz splňující podmínky ČSN 34 2613 ed.3. KO musí být interoperabilní ve smyslu TSI

Vnitřní výstroj TZZ bude soustředěna v sousedních dopravnách. Napájení TZZ bude v obou sousedních dopravnách ze staničních zdrojů.

V ŽST. Křižanov se provedou úpravy související se zřízením nového TZZ a aktivací dálkového ovládání ŽST. Vlkov u Tišnova včetně přilehlých mezistaničních úseků.

Sdělovací zařízení

PS 02-14-01.2 ŽST Vlkov u Tišnova – Křižanov, TK

Současný stav: V současné době je v řešeném úseku položen dálkový metalický kabel profilu DCKAYPBV 4XV1,3+12DM1,3+6XPi1,0+18DM0,9 (DK44). V rámci stavby „Rekonstrukce traťového úseku Křižanov – Sklené nad Oslavou“ je navržena pokládka nového traťového kabelu 15XN0,8ZE a HDPE tr. 40/33 po vjezd do ŽST Křižanov.

Navrhované řešení: Podél železniční tratě v úseku Vlkov u Tišnova - Křižanov bude položen traťový metalický kabel profilu 15XN0,8ZE, v souběhu s ním HDPE trubka barvy modré s býlím pruhem. Na požadavek ČD – Telematiky a.s. bude do výkopu přiložena další HDPE trubka barvy oranžové s býlím pruhem.

V rámci stavby „Rekonstrukce traťového úseku Křižanov – Sklené nad Oslavou“ bude v obvodu ŽST Křižanov položen nový traťový kabel 15XN0,8 po vjezdu do žst. Křižanov a HDPE trubka do žkm cca 60,859. V naší stavbě navazujeme na realizovanou kabelizaci.

Traťový kabel bude vyveden celým profilem v železničních stanicích Křižanov a Vlkov u Tišnova, do zastávek Ořechov a Osová Bítýška budou provedeny potřebné výpichy kabelem 10XN0,8ZE.

V ŽST Křižanov bude kabel ukončen v nové sdělovací místnosti v rámci související stavby, v ŽST Vlkov u Tišnova bude kabel ukončen v nové sdělovací místnosti v nové technologické budově v 19“ palcové skříní v rámci této stavby.

Dále budou po celou dobu výstavby ochraňovány výpichy ze stávajícího dálkového kabelu DK44, který zůstane v provozu i po aktivaci nového traťového kabelu. Ukončení dálkového kabelu

B. SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

Přípravná dokumentace (DUR)

se navrhuje prozatím ponechat v stávající výpravní budově, v případě vymístěny budovy bude ukončení kabelu přemístěno do nové sdělovací místnosti v nové technologické budově.

PS 02-14-02 Vlkov u Tišnova - Křižanov, DOK

Stávající stav:

V současné době je v úseku trati Křižanov – Vlkov u Tišnova 36 vláknový optický kabel, který byl vybudován v rámci stavby „GSM-R Kolín - Havlíčkův Brod - Křižanov – Brno“. Optický kabel je instalován v HDPE trubce modré. Z kabelu jsou provedeny výpichy do BTS 546 Sviný a BTS 547 Ořechov. Na zastávkách Ořechov a Osová Bitýška kabel není vyveden.

Navrhované řešení:

V rámci PS 01-14-01 „ŽST Vlkov u Tišnova – Křižanov, TK“ bude položena v souběhu s traťovým kabelem HDPE trubka modrá s bílým pruhem. V rámci tohoto PS (PS 02-14-02) bude do trubky zafouknut optický kabel s 12 vlákny s charakteristikou dle G.652.D nebo G.657.A. Z kabelu budou provedeny výpichy na zastávkách Ořechov a Osová Bitýška. Vždy bude vyvedeno 6 vláken oboustraně. Kabely výpichů budou ukončeny v budovách zastávek na optických rozváděcích na konektorech E2000/APC.

PS 02-14-03 Vlkov u Tišnova - Křižanov, ochrana kabelu GSM-R

Stávající stav:

V současné době je v úseku trati Křižanov – Vlkov u Tišnova 36 vláknový optický kabel, který byl vybudován v rámci stavby „GSM-R Kolín - Havlíčkův Brod - Křižanov – Brno“. Optický kabel je instalován v HDPE trubce modré. V trase je dále veden vyhledávací kabel –ZE 3XN0,8, HDPE trubka černá (rezervní), HDPE trubka oranžová společnosti ČD Telematika, v této trubce je instalován optický kabel 72 vláken.

Navrhované řešení:

V místech ohrožení kabelové trasy stavebními pracemi při budování nového železničního spodku, svršku, trakčních stožárů, nástupišť, mostů a propustků a pozemních stavebních objektů budou uvedené HDPE trubky a kabely přeloženy do nové trasy. V místech, kde bude přeložená trasa delší než původní, bude u optických kabelů využito stávajících rezerv v kabelových komorách, chybějící HDPE trubky budou doplněny dělenými HDPE trubkami, pro vyhledávací kabel bude vložena a naspojována potřebná kabelová délka.

PS 80-14-01.2 Vlkov u Tišnova - Křižanov, doplnění přenosového zařízení

Veškeré komponenty přenosového zařízení a datové sítě SŽDC a intranet ČD v ŽST Vlkov u Tišnova budou ze sdělovací místnosti ve stávající výpravní budově přemístěny do nově budovaného technologického objektu. Komponenty SŽDC budou přemístěny do nové 19" skříně ve sdělovací místnosti (obsažena v PS sdělovacího zařízení), skříň s komponenty intranet ČD bude přemístěna celá. Kabelové připojení bude zajištěno v souvisejících provozních souborech místní kabelizace a DOK.

B. SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

Přípravná dokumentace (DUR)

PS 80-14-02 Vlkov u Tišnova - Křižanov, informační zařízení na zastávkách

Stávající stav:

V současné době není na zastávkách Osová Bitýška a Ořechov v provozu rozhlasové zařízení ani informační tabule. Jsou zde funkční pouze venkovní podružné hodiny.

Navrhované řešení:

Na zastávkách Osová Bitýška a Ořechov bude instalováno nové rozhlasové zařízení pro informování cestujících. Je navržen systém automatického hlášení z nadřazené stanice Křižanov. Rozhlas na zastávkách bude ovládán pouze dálkově z dispečerského pracoviště. Ozvučena budou rekonstruovaná nástupiště. Propojení systému je navrženo doplněním TDS do objektů s rozhlasovou ústřednou.

Na zastávkách Osová Bitýška a Ořechov bude dále instalováno vizuální informační zařízení. Elektronické informační tabule s proměnnými údaji o odjezdech vlaků budou instalovány na nová nástupiště. Hodinové zařízení bude modernizováno. Venkovní podružné hodiny budou instalovány na nová nástupiště obou zastávek a budou připojeny traťovým kabelem na řídicí impulsy hlavních hodin v ŽST Vlkov u Tišnova.

PS 02-14-05.2 Vlkov u Tišnova – Křižanov, DDTS ŽDC

Současný stav: V současné době je ve stanici Vlkov u Tišnova vybudován systém DDTS ŽDC z předchozí stavby „Zvýšení traťové rychlosti v úseku Říkonín – Vlkov u Tišnova“. V místnosti DŘT ve stávající výpravní budově je umístěno zařízení systému DDTS ŽDC pro dálkový odečet elektroměrů a pro dálkovou diagnostiku silnoproudých zařízení. Stanice Vlkov u Tišnova je integrována na integrační koncentrátor v žst. Říkonín, zastávky Ořechov a Osová Bitýška nejsou do systému DDTS ŽDC integrovány.

Navrhované řešení: V této stavbě bude stávající výpravní budova ve Vlkově u Tišnova zbourána, stávající zařízení pro DDTS ŽDC bude přesunuto do nové technologické budovy společně s navazujícími silnoproudými zařízeními. Do této technologické budovy bude dodán nový integrační koncentrátor, na který budou nově integrována data z traťového úseku.

Budou integrovány technologie EZS a LDP, ROZ, ISC, KAM, VYT, EOVS, OSV, ZZEE, AS, EE, ELM. Data z traťového úseku Vlkov u Tišnova – Křižanov budou integrována na InS na CDP Přerov a na ED Brno-Maloměřice. Ovládání a dohled bude zajištěno ze stávajícího klientského pracoviště v žst. Křižanov v DK. Pro potřeby SSZT bude dodáno nové klientské pracoviště do žst. Křižanov.

Technologie transformačních stanic

PS 02-13-01 Vlkov u Tišnova – Křižanov, přeložka trafostanice 25/0,4kV pro BTS

V rámci tohoto PS bude v km 58,530 provedena přeložka stávající trafostanice 25/0,4kV pro napájení BTS Sviny ze stávajícího trakčního stožáru 251A, který bude narušen sanací železničního tělesa na nový trakční stožár 285A. V rámci objektu bude rovněž provedeno nové napojení zpětného vedení na kolej a položení nového napájecího kabelu nn do technologického domku GSMR.

Silnoproudá technologie elektrických stanic 6kV, 75Hz pro napájení zab. zař.

PS 80-08-01 Vlkov u Tišnova - Křižanov, TTS 6kV

Součástí rozvodné soustavy 6kV, 75Hz, která napájí v traťovém úseku Vlkov u Tišnova - Křižanov zabezpečovací zařízení je 17 trafoskříní 6kV typu TS 3. Všechny 17 skříní bude v rámci této stavby demontováno. Součástí demontáže je i likvidace základů pro trafoskříně 6kV, které jsou tvořeny nosnými čtyřmi základovými patkami a základovou betonovou deskou včetně nezbytných terénních úprav. V rámci tohoto objektu budou instalovány tři nové skříně 6kV typu TS8-AZ, které budou sloužit jako rozpojovací pro vyhledávání poruch. Skříně budou instalovány do zast. Osová Bítýška, Ořechov a k BTS Sviny.

Dispečerská řídicí technika a dálkové ovládání železniční infrastruktury

PS 02-05-01 BTS Sviny, DŘT vč. doplnění řídicího systému na ED Brno

Současný stav: V současné době v BTS Sviny není osazena žádná dispečerská řídicí technika.

Navrhované řešení: Pro ústřední ovládání technologie DOÚO a RNN BTS Sviny je navržena podružná telemechanická jednotka (RDRT) v nástěnné skříní, která je v systému řízení určena pro sběr signálů, ovládání silnoproudých zařízení, měření a dálkovou diagnostiku stavu. Komunikace RDRT s ED Brno bude provedena přes stávající přenosové zařízení /datový switch/ - 1x datový izolovaný ETHERNET kanál, komunikační protokol dle IEC 60870-5-104. Na straně řídicího systému na ED Brno je řešeno začlenění datového ethernetového přenosu z BTS Sviny včetně jeho oživení a nastavení směrem k technologickému objektu. V rámci programového vybavení řídicího systému RTIS je řešeno jeho rozšíření, úprava a parametrizace programového vybavení řídicího systému, implementace datových a technologických struktur modelu řízené soustavy, databáze globální vizualizace a vytvoření uživatelského presentačního zobrazení a presentačních formulářů.

PS 02-05-02 Vlkov u Tišnova – Křižanov, DDTS ŽDC silnoproudé zařízení

Současný stav: V současné době je ve stanici Vlkov u Tišnova vybudován systém DDTS ŽDC z předchozí stavby „Zvýšení traťové rychlosti v úseku Říkonín – Vlkov u Tišnova“. V místnosti DŘT ve stávající výpravní budově je umístěno zařízení systému DDTS ŽDC pro dálkový odečet elektroměrů a pro dálkovou diagnostiku silnoproudých zařízení. Stanice Vlkov u Tišnova je integrována na integrační koncentrátor v žst. Říkonín, zastávky Ořechov a Osová Bítýška nejsou do systému DDTS ŽDC integrovány.

Navrhované řešení: V této stavbě bude stávající výpravní budova zbourána, stávající zařízení pro DDTS ŽDC bude přesunuto do nové technologické budovy. Do této technologické budovy bude dodán nový integrační koncentrátor, na který budou nově integrována data z traťového úseku.

Budou integrovány technologie EOVS, OSV, EE, ELM. Kabelizace ze silnoproudých zařízení bude v rámci PS silnoproudu, datové propojení bude v rámci PS sděl. zař. Data z traťového úseku Vlkov u Tišnova – Křižanov budou integrována na InS na CDP Přerov a na ED Brno-Maloměřice.

B. SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

Přípravná dokumentace (DUR)

Ovládání a dohled bude zajištěno z klientského pracoviště v žst. Křižanov. Bude provedeno doplnění vizualizace klienta na ED Brno-Maloměřice, UDŘ Brno, Elektrodílna Brno Hl. n. – Malá Amerika, SŽE Hradec Králové, SEE Brno, ED Havlíčkův Brod, bude doplněna vizualizace mobilního klienta na OED Žďár nad Sázavou, DŘT Havlíčkův Brod a SEE Tišnov.

Osobní výtahy, schodišťové výtahy, eskalátory

PS 02-40-01 Zast. Osová Bítýška, technologie výtahu

Pro přepravu osob mezi úrovní lávky a úrovní nástupiště u koleje č.2 v železniční zastávce Osová Bítýška je navržen elektrický (lanový) výtah v provedení bez strojovny, s výtahovým strojem v hlavě šachty. Výtah bude umístěn na nástupiště u koleje č.2. Výtahová šachta je řešena v rámci SO 02-19-01 T.ú. Vlkov u Tišnova – Křižanov, Most v km 52,204. Celá je řešena jako betonová.

Vybavení bude odpovídat standardům pro výtahy provozované na drahách. Veškeré prvky uvnitř kabiny (ovládací panel, madlo, sedačka, osvětlení kabiny,...) musí být chráněny proti krádeži, tzn. osazeny takovým způsobem aby je nebylo možné snadno demontovat.

B.2.8 POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ

Stavba svým charakterem krom pozemních objektů nevyžaduje požárně bezpečnostní opatření. Nové pozemní objekty jsou požárně posouzeny viz. dokladová část.

B.2.9 ZÁSADY HOSPODAŘENÍ S ENERGIEMI

Stavba nevyvolává potřebu vytápění obytných místností.

B.2.10 HYGIENICKÉ POŽADAVKY NA STAVBY, POŽADAVKY NA PRACOVNÍ A KOMUNÁLNÍ PROSTŘEDÍ

Osvětlení pro veřejnost na nástupištích bude navrženo dle modelu izoluxních křivek dle platné legislativy. V rámci stavby jsou na základě průzkumů navrženy opatření pro snížení vibrací a hluku od železniční dopravy.

B.2.11 ZÁSADY OCHRANY STAVBY PŘED NEGATIVNÍMI ÚČINKY VNĚJŠÍHO PROSTŘEDÍ

Stavba neobsahuje prvky pro pobyt osob, ochrana proti pronikání radonu není řešena. Stavba je navržena dle platné legislativy proti vnějším vlivům.

B.3 PŘIPOJENÍ NA TECHNICKOU INFRASTRUKTURU

Součástí stavby je i připojení železniční infrastruktury k napájecím bodům vřeužitečné energetické sítě. Energetická náročnost viz. A. průvodní zpráva.
zast. Osová Bítýška – navýšení příkonu

B.4 DOPRAVNÍ ŘEŠENÍ

Stavba rekonstrukce si vyžádá dočasné přerušení železniční dopravy v předem stanovených termínech s tím, že železniční doprava bude nahrazena autobusovou dopravou viz. stavební postupy výstavby část B.6.

B.5 ŘEŠENÍ VEGETACE A SOUVISEJÍCÍCH TERÉNNÍCH ÚPRAV

Mimolesní zeleň bude kácena příp. ořezána jen v nejnutnější míře. Jedná se především o trasu pokládky kabelu s přístupovou komunikací převážně v šíři maximálně 3 m, dále odstranění porostu u rekonstruovaných mostů a propustků.

Podrobný rozsah dřevin navržených ke kácení vychází z dendrologického průzkumu a bude uveden v tabulkové části v příloze SO 80-00-02.

B.6 POPIS VLIVŮ STAVBY NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ A JEHO OCHRANA

Vliv stavby na ŽP je řešen a komentován v samostatné části dokumentace B.3 .

Podle Biogeografického členění ČR (Culek, 1996) zasahuje trať na území Velkomeziříčského bioregionu.

Velkomeziříčský bioregion 1.50 je součástí hercynské podprovincie. Rozkládá se na severozápadě jižní Moravy, jeho jižní část zasahuje až do Rakouska. Plocha na území České republiky je 2525 km². Do bioregionu řadíme část Českomoravské vrchoviny (moravskou stranu) a západní okraj Jevišovické pahorkatiny.

Na území převládá ochuzená hercynská biota 4. bukového stupně s přechody do 5. stupně. Vliv suchých a teplejších částí jihozápadní Moravy je patrný na východním okraji bioregionu. Jsou zde přítomní východní a jižní migranti a řada mezních prvků. Lesy jsou většinou kulturní smrčiny, bory jsou zastoupeny méně. Nepatrné jsou fragmenty bučin. Převažuje orná půda. Typické pro tuto oblast jsou drobné rybniční pánve.

Lokality soustavy NATURA 2000 (EVL nebo PO) se přímo v zájmovém území stavby nenacházejí. Dle stanoviska Krajského úřadu Kraje Vysočina č.j. KUJI 64151/2016 // OZPZ 52/2016 Ku ze dne 24.8.2016 nemůže mít dle § 45i zákona řešený záměr významný vliv na žádnou evropsky významnou lokalitu nebo ptačí oblast.

Záměr nepřichází do přímého kontaktu s žádným zvláště chráněným územím (ZCHÚ) ZCHÚ. Nejbližším ZCHÚ je PP Šebeň se nachází nejbliže, cca 2,3 km S od konce stavby.

B. SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

Přípravná dokumentace (DUR)

Památné stromy a stromořadí vyhláší orgán ochrany přírody dle § 46 zákona 114/1992 Sb. ve znění pozdějších předpisů. V místě stavby se nenacházejí památné stromy dle § 90, odst. 8 zákona.

Registrované významné krajinné prvky - VKP dle § 6 zák. 114/1992 Sb., ve znění pozdějších předpisů - VKP Za Křížovníkem – severně navazuje na trať. Květnatá mokrá louka o rozloze 0,36 ha je domovem chráněných a ohrožených rostlin a živočichů. Na území stavby budou dotčenými VKP ze zákona vodní toky křížící trať. Významné zásahy do toků se nepředpokládají.

Soustavu lokálních ÚSES v zájmovém území tvoří biokoridory, místy dochází k jejich křížení s rekonstruovanou tratí nebo se nachází v její blízkosti. Práce budou prováděny tak, aby nedošlo ke znehodnocení lesních ani břehových porostů.

Nejbližší skladebnou částí ÚSES vyššího významu v z.ú. trať kříží trasa regionálního biokoridoru RBK č.1455 (L3-SM,A). Vychází z RBC č.246 Březejcký les a pokračuje na východ do RBC č.245 Holinka (L3-SM,BO, A). RBK č.1455 je v oblasti kamenolomu Ořechov upraven tak, aby nedocházelo k jeho průchodu přes dobývací prostor. Uvedené regionální prvky reprezentují mezofilní větev ÚSES, RBC Březejcký les (L3-SM,BO) je částečně funkční, antropicky podmíněné, reprezentativní, homogenní, lesní.

Na výše uvedený nadřazený územní systém vyšší kategorie navazuje místní územní systém ekologické stability, tj. lokální ÚSES. Trasu rekonstruované trati kříží šest lokálních biokoridorů, biocentra tohoto stupně se ve dvou případech nacházejí v blízkosti trati. Zamokřenou (hydrofilní) řadu tvoří lokální prvky ÚSES procházející podél vodního toku Bitýška a dalších drobných vodních toků při litorálním pásmu vodních ploch. Mezofilní prvky ÚSES jsou reprezentovány především lokálními biocentry vloženými do regionálního biokoridoru RBK č. 1455.

Chráněné oblasti přirozené akumulace vod (CHOPAV) ani ochranných pásem vodních zdrojů se záměr stavby nedotýká, záplavové území není dotčeno. Při dodržování ochranných opatření zamezujících znečištění podzemních i povrchových vod není předpoklad jejich ohrožení.

Realizace stavby si vyžádá trvalý i dočasný zábor zemědělské půdy (dále ZPF). Hodnocení záborů bude zpracováno podle zákona č.334/1992 Sb. o ochraně zemědělského půdního fondu ve znění pozdějších předpisů a podle vyhlášky MŽP č.13/1994 Sb., kterou se upravují některé podrobnosti ochrany zemědělského půdního fondu.

Důvodem pro trvalý zábor ZPF jsou úpravy v úsecích rekonstrukce železničního svršku a sanace železničního spodku včetně odvodnění. V těchto případech bude postupováno dle § 9 odst. zák. č. 334/1992 Sb., o ochraně zemědělského půdního fondu, ve znění pozdějších předpisů.

Dočasné zábory ZPF, nutné především pro vedení kabelových tras, nezbytná zařízení stavenišť a manipulační plochy pro opravy mostů nepřekročí časově dobu 1 roku včetně doby potřebné k uvedení půdy do původního stavu, tzn., že se jedná o nezemědělské využití pozemků dle §9, odst. (2), písm. c) zák., ve znění pozdějších předpisů kdy souhlasu orgánu zemědělského půdního fondu není třeba. Podmínky, za nichž může být dočasný zábor realizován, budou stanoveny v rámci územního řízení. Specifikace trvalých a dočasných záborů pozemků bude podrobně řešena v části projektu Zemědělská příloha.

B. SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

Přípravná dokumentace (DUR)

Ve vymezených územích zasahuje řešená stavba do ochranného pásma lesa (OP), tj. do vzdálenosti 50 m od hranice lesního pozemku. Veškeré stavební činnosti v ochranném pásmu lesa tj. 50 m od hranice lesního pozemku budou prováděny tak, aby prostor přilehlých lesních pozemků byl v co nejmenší míře zasažen, především s ohledem na vzrostlé dřeviny a půdní kryt. Stavební práce, tj. režim dotčení ochranného pásma lesa bude stanoven rozhodnutím příslušného správního orgánu dle zák. č.289/1995 Sb., o lesích, ve znění pozdějších předpisů.

Na základě provedeného dendrologického průzkumu bylo zjištěno, že převážná většina dřevin navržených k odstranění jsou nálety keřového charakteru a nachází na svazích či v zářezích drážního tělesa. Podrobný rozsah a popis dřevin navržených ke kácení je uveden v části PD Dendrologický průzkum. Kácení dřevin bude provedeno na základě žádosti podle zákona č.114/1992 Sb. a jeho prováděcí vyhlášky č. 395/1992 Sb. ve znění pozdějších předpisů. Jako kompenzace za vykácenou zeleň budou provedeny odpovídající náhradní výsadby na základě projednání a dle požadavků jednotlivých věcně a místně příslušných orgánů ochrany přírody. Kácení je vhodné provádět mimo hnízdní období ptactva a mimo vegetační období.

Dotčený úsek trati v okruhu 100 m na obě strany od osy koleje není v kontaktu s ložisky nerostných surovin (CHLÚ), v těsné blízkosti se nenacházejí poddolovaná ani sesuvná území. V žkm 54,8 – 55,4 vlevo ve vzdálenosti cca 10 - 130 m se nachází lom ID 70010 – Ořechov (stavební kámen – žula), těžbu zde aktuálně provozuje firma Kamenolomy ČR s.r.o., Ostrava – Svinov. V žkm 55,0 – 55,3 vlevo ve vzdálenosti cca 80 m se nachází výhradní plocha ložiska ID 3030600 – Ořechov u Křižanova (stavební kámen – granodiorit). Povrchovou těžbu zde aktuálně provozuje firma Kamenolomy ČR s.r.o., Ostrava – Svinov.

Ke zvýšení objemu emisí do ovzduší dojde přechodně v období výstavby podél trati, podél přístupových komunikací a v okolí zařízení stavenišť, tento vliv je pouze lokální a časově omezený. Po dokončení stavby se kvalita ovzduší nezmění.

Problematiku hluku řeší podrobně samostatná příloha Hluková studie část dokumentace B.3.2, kde je zhodnocena stávající situace a situace po provedení stavby.

Odpady vzniklé při stavbě budou odstraněny v souladu s platnou legislativou.

Na celou 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 Akademie věd ČR, Královopolská 62/147, Brno
- 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

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

B.7 OCHRANA OBYVATELSTVA

Stavba svým charakterem nemá nároky na ochranu obyvatelstva.

B.8 ZÁSADY ORGANIZACE VÝSTAVBY

Podrobnější popis postupů výstavby je uveden v části Organizace výstavby B.6.

Září 2017 *Ing. Jiří Pelc*