



			ČÍSLO SOUPRAVY:
REVIZE Č.	DATUM	ZMĚNA	

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

OBJEDNATEL:		 <div>Správa železniční dopravní cesty Stavební správa východ, Nerudova 1, 772 58 Olomouc</div>		
HLAVNÍ INŽENÝR PROJEKTU Ing. Ondřej Čech	ODPOVĚDNÝ PROJ. PS, SO Ing. Petr Jakoubek	NAVRHL, VYPRACOVAL Ing. Petr Jakoubek	KONTROLOVAL Irena Vězdová	
KRAJ: Královéhradecký	POVĚŘENÝ MŮ: Nové Město nad Metují / k.ú. Nové Město nad Metují		STUPEŇ: DÚR + DSP	
Rekonstrukce podjezdu v Novém Městě nad Metují na silnice III/30821 SO 04 Ochrana drážních sítí			ZAK. ČÍSLO 029-2018	
			MĚŘÍTKO -	POČET FORMÁTŮ -
			DATUM: 03/2018	
			ČÁST DOKUM. D.E.1.5.2	PŘÍLOHA 1
Technická zpráva				

Název stavby: **Rekonstrukce podjezdu v Novém Městě nad Metují na silnici III/30821**

Část dokumentace: **SO 04 Ochrana drážních sítí**

Stupeň dokumentace: **DÚR+DSP**

Technická zpráva

O B S A H

1 TECHNICKÁ ZPRÁVA	3
1.1 Výchozí podmínky	3
Rozsah dokumentace	3
Použité podklady	3
Odůvodnění výjimek z předpisů a norem	3
Popis výchozího stavu stavby	4
1.2 Účel, funkce, kapacity a technické parametry	4
Stručný popis a zdůvodnění navrhovaného řešení	4
Základní kapacitní údaje	5
1.3 Technické řešení	6
Zemní práce	6
1.4 Údaje o zajištění napájení elektrickou energií	7
1.5 Údaje o souvisejících PS a SO, vazby na sdělovací a zabezpečovací zařízení	7
1.6 Požárně bezpečnostní opatření	7
1.7 Péče o životní prostředí a o osoby s omezenou schopností pohybu	7
1.8 Stavebně montážní postupy výstavby	7
Požadavek na vytyčení inž. sítí	7
Měření kabelů	7
Ochrany proti vlivům trakce	8
Informace o stavebních postupech	8
Výluky	8
1.9 Specifické požadavky	8
Nakládání s odpadem	8
Požadavky na další projektový stupeň	8
Bezpečnost práce	8
Seznam příloh:	9

IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE STAVBY

Název stavby:	Rekonstrukce podjezdu v Novém Městě nad Metují na silnici III/30821
Stupeň dokumentace:	DUR+DSP
Charakter stavby:	Stavba dopravní infrastruktury
Odvětví:	Silniční doprava
Místo stavby:	Nové Město nad Metují
Katastrální území:	Nové Město nad Metují [706442]
Soupis dotčených parcel:	753/1
Kraj:	Královohradecký
Objednatel:	Správa železniční dopravní cesty, Stavební správa východ, Nerudova 1, 772 58 Olomouc
Generální projektant:	EXprojekt s.r.o., Heršpická 758/13, 619 00 Brno
Odpovědný projektant stavby:	Ing. Ondřej Čech
Odpovědný projektant objektu:	Ing. Petr Jakoubek, IXPROMJEKTA spol. s r.o.; Heršpická 813/5, 639 00 Brno

1 Technická zpráva

1.1 Výchozí podmínky

Rozsah dokumentace

Dokumentace je zpracována ve stupni DUR+DSP (Dokumentace územní řízení+ dokumentace pro stavební povolení) v souladu s předpisem č.146/2008 Sb. (Vyhláška o rozsahu a obsahu projektové dokumentace dopravních staveb).

Použité podklady

Podklady pro zpracování projektu byly získány od firmy EXprojekt, s.r.o., místním šetřením, koordinací s ostatními zpracovateli projektových prací a vlastníky komunikačních sítí.

Pro zakres tras kabelů byly použity především digitální mapové podklady, dodané pro účely projektování investorem akce.

Dále použité podklady:

Normy:

ČSN 33 2000-3	Elektrotechnické předpisy. Elektrická zařízení. Část 3 Stanovení základních charakteristik prostředí.
ČSN 33 2000-4	Elektrotechnické předpisy. Elektrická zařízení. Část 4 Bezpečnost
ČSN 33 2000-5	Elektrotechnické předpisy. Elektrická zařízení. Část 5 Výběr a stavba elektrických zařízení
ČSN 33 2160	Elektrotechnické předpisy. Předpisy pro ochranu sdělovacích vedení a zařízení před nebezpečnými vlivy třífázových vedení vn, vvn a zvn.
ČSN 37 5711	Křížovatky kabelových vedení s železničními dráhami
ČSN 33 2040	Ochrana před účinky elektromagnetického pole 50Hz v pásmu vlivu zařízení elektrizační soustavy
ČSN 73 6005	Prostorové uspořádání sítí technického vybavení
ČSN 73 6006	Označování podzemních vedení výstražnými fóliemi
ČSN 73 6360-1	Konstrukční a geometrické uspořádání koleje železničních drah a její prostorová poloha

Technické kvalitativní podmínky staveb státních drah:

TKP 7	Kolejové lože
TKP 12	Chráničky a kolektory
TKP 25	Protikorozní ochrana úložných zařízení a konstrukcí
Část A:	Ochrana proti elektrochemické korozi a korozi bludnými proudy
Část B:	Ochrana ocelových konstrukcí proti atmosférické korozi
TKP 28	Sdělovací zařízení

Vyhlášky:

173/1995 Vyhláška Ministerstva dopravy, kterou se vydává dopravní řád drah

177/1995 Vyhláška Ministerstva dopravy, kterou se vydává stavební a technický řád drah

Ostatní doporučení

TA69	Stavba místních kabelových sítí
TP ZOK 2017	Základní technické specifikace optických kabelů a jejich příslušenství v telekomunikační síti SŽDC
	Zaváděcí listy

Odůvodnění výjimek z předpisů a norem

Žádné výjimky z předpisů a norem nejsou navrhovány.

Popis výchozího stavu stavby

Předmětem rekonstrukce je odstranění technicky nevyhovujícího stavu železničních mostů v km 49,202 a km 49,216 trati Týniště nad Orlicí – Broumov, zajištění prostorové průchodnosti na mostě pro VMP 2,5 a zvětšení světlé šířky pod mostem a podjezdové výšky na 5,2 m v obou pruzích. V rámci stavby bude pouze v nezbytně nutném rozsahu upravena stávající technická a dopravní infrastruktura – samotná úprava a rozšíření silnice je předmětem související stavby.

V daném úseku je vedena jednokolejná, neelektrizovaná železniční trať č. 026 Týniště nad Orlicí – Broumov. Traťová rychlost na mostě je v současném stavu 90 km/hod. Stavba bude probíhat v nepřetržité výluce koleje.

V zájmovém prostoru je kolej v přímé a stoupá ve směru staničení. Kolejnice jsou tvaru S 49 svařované do bezстыkové koleje na betonových pražcích SB 6. Upevnění je zde kolmé s žebrovými podkladnicemi.

V dané lokalitě jsou vedeny inženýrské sítě, které je nutno v průběhu stavby ochránit. Jedná se o vedení vodovodní/kanalizační, plynovodní, vedení veřejného osvětlení, metalická vedení ve správě společnosti CETIN a.s., drážní metalické kabely ve správě ČD-T a OŘ HKR.

1.2 Účel, funkce, kapacity a technické parametry

Stručný popis a zdůvodnění navrhovaného řešení

Z důvodů výše uvedených je navržena nová nosná konstrukce mostu. Zvolena byla železobetonová prefabrikovaná klenbová konstrukce. Konstrukce bude přesypaná, výška přesypávky bude cca. 5 m. V novém stavu bude pozemní komunikace i chodník umístěn v jednom mostním otvoru. Šířkové uspořádání je řešeno v související stavbě „Rekonstrukce komunikace Spy – Krčín“.

V novém stavu bude svršek snesen v nezbytně nutném rozsahu pro vybudování výkopu a bude vrácen po dokončení nosné konstrukce a nadnásypu zpátky v původní podobě. Předpokládaný rozsah je 200 m (km 49,1 – 49,3).

Stávající nosné konstrukce mostů nejsou ve vyhovujícím stavu – v případě podjezdu v km 49,202 se jedná o půlkruhovou klenbu z cihelného zdiva. Stávající volná šířka pod mostem způsobuje výrazné zúžení na silnici III/30821 - v současné době je provoz omezen dopravními značkami P07 a P08 Přednost protijedoucích vozidel a přednost před protijedoucími vozidly. V případě podchodu v km 49,216 se jedná o parabolickou klenbu ze železobetonu.

Stávající podchod bude v rámci stavebních prací vyplněn betonem.

V rámci rekonstrukce mostu budou stavbou dotčeny výše uvedené inženýrské sítě. V rámci tohoto SO budou řešeny ochrany a přeložky kabelů ve správě ČD-T a OŘ HRK.

Základní kapacitní údaje

Koncovky kabelu	4ks
Kabel TK 5XN0,8 TCEKEY	120m
Kabel zabezpečovací k předvěsti	120m
Koncovka kabelu	4ks
Kabelová spojka	4ks
Přepojení traťového provozu	1případ
Výkopové práce	30m ³

1.3 Technické řešení

Stávající stav:

Traťový kabel TK 5XN 0,8 TCEKEY je veden na levé straně kolejiště ve směru staničení a dle vyjádření ČD-Telematiky není možná jeho dlouhodobá odstávka bez přepojení provozu..

Dále jsou zde vedeny kabely zabezpečovacího zařízení - napojení předvěsti PŘL ve správě OŘ HKR. Tyto kabely nemusejí být v průběhu stavby v provozu.

Provizorní stav:

Provoz na traťovém kabelu je možné přesměrovat na alternativní kabelovou trasu, a tudíž není nutné řešit kabelovou přeložku. Traťový kabel bude přerušen cca 50m po obou stranách od podjezdu (km 49,152 a 49,252) a opatřen koncovkami. Kabelová délka vzniklá rozpojením bude ponechána v zemní trase a vytažena v rámci stavebních prací na mostě.

Provoz na TK bude přesměrován následujícím způsobem:

- Traťový telefon v úseku Bohuslavice - Nové Město bude provozován MB přístroji se SIM kartou přes operátora mobilních služeb
- Datová linka v úseku Náchod - Bohuslavice bude končit v Novém Městě, Bohuslavice budou připojeny z Týniště nad Orlicí
- Datová linka Týniště - Náchod bude převedena přes HK - Jaroměř - Starkoč a Václavice do Náchoda
- Zařízení PGS 4 pro komunikaci AUT telefonů bude z relace Náchod - Bohuslavice převedeno na relaci Týniště nad Orlicí – Bohuslavice

Tyto AUT pobočky vedou z elektronických ústředen v Náchodě a Týništi nad Orlicí po datových linkách, takže celý provoz musí být přestavěn a překonfigurován.

Je bude zprovozněno nahrávání hovorů přes Redaty jednotlivých výpravčích.

Kabely zab. zař. nebudou po dobu stavby v provozu. Tyto kabely budou rozpojeny ve stejných místech s TK. Kabelová délka vzniklá rozpojením bude ponechána v zemní trase a vytažena v rámci stavebních prací na mostě.

Definitivní stav:

Definitivní trasa traťového kabelu je shodná s výchozím stavem. Bude použita nová kabelová délka napojená pomocí nových kabelových spojek. Uložení kabelu bude v nové kabelové rýze, v místě přechodu mostu bude využita nová chránička uložená v rámci rekonstrukce mostu.

Definitivní trasa kabelů zab. zař. bude shodná s výchozím stavem. Bude použita nová kabelová délka napojená pomocí nových kabelových spojek. Uložení kabelu bude v nové kabelové rýze, v místě přechodu mostu bude využita nová chránička uložená v rámci rekonstrukce mostu.

Zemní práce

Při provádění výkopových prací pro kabelovou trasu je třeba dbát na to, aby nebyla poškozena jiná podzemní zařízení. Před započítím výkopových prací musí být provedeno vytyčení stávajících inženýrských sítí v místě stavby. Bez tohoto vytyčení nesmí stavební organizace zahájit výkopové práce. Zemní práce budou v celé délce prováděny v blízkosti stávající trasy, proto musí být prováděny opatrným ručním výkopem za dohledu správce zařízení. Zemní práce v tomto SO budou pouze malého rozsahu, a to po obou stranách mostu od konců připravených chráničků po kabelové koncovky/spojky.

Typ výkopu, bude proveden dle potřeb stavby v rozsahu asi 30 m³. Nové kabelové délky budou uloženy v pískovém loži a budou kryty výstražnou folií modré barvy ve výšce 0,35 m.

Aktuální zakres stávajících inženýrských sítí je součástí koordinační situace stavby.

Dále budou dodržovány následující zásady a kritéria:

- kabelové rozvody budou ukládány výhradně na drážní pozemek.
- trasa se musí vyhnout funkčním zajišťovacím značkám geometrické polohy koleje.
- V místech, kde se trasa přibližuje k hranici pozemku SŽDC na cca 1,5m a méně, je nutné tuto hranici před zahájením výkopových prací vytyčit a při provádění prací důsledně dbát na to, aby trasa z pozemku SŽDC nevybočila.
- Kabely ukládané do země musí být ukládány s minimálním krytím dle ČSN 73 6005 a předpisu SŽDC S4
- Výkop bude při záhozu řádně hutněn po vrstvách cca 20 cm. Po skončení prací bude povrch upraven do náležitého stavu, ornice se rozprostře, povrch výkopu se uhrabe a případně oseje travou. Přebytečná zemina se ve volném terénu rozhrne do plochy.

1.4 Údaje o zajištění napájení elektrickou energií

Tento SO nemá žádné nároky na trvalé napájení elektrickou energií.

1.5 Údaje o souvisejících PS a SO, vazby na sdělovací a zabezpečovací zařízení

Objekt je nutné koordinovat především s objekty řešícími stavební práce na mostech. Koordinace bude prováděna zejména s:

SO 01	Most v km 49,202
SO 03	Ochrana mimodrážních sítí
Revitalizace trati Týniště nad Orlicí – Broumov	

1.6 Požárně bezpečnostní opatření

Tento SO nemá vliv na požární řešení stavby.

1.7 Péče o životní prostředí a o osoby s omezenou schopností pohybu

Tento SO neovlivní pohyb osob s omezenou schopností pohybu, ani nemá dopad na životní prostředí.

1.8 Stavebně montážní postupy výstavby

Požadavek na vytyčení inž. Sítí

Projektant vycházel při zakresu stávajících sítí a návrhu tras z informací dodaných správci jednotlivých sítí, které mnohdy postrádají dostatečnou přesnost. V případě zjištění kolize mezi navrženou trasou a stávajícími řády bude navržená trasa projektantem na stavbě upravena.

Před započítím prací je třeba vytyčit stávající inženýrské sítě všech organizací v prostoru stavby, resp. v prostoru uvažované přeložky. Generální dodavatel je povinen předat prostor staveniště subdodavatelům s vytyčenými řády. Souběhy a křížení se stávajícími i novými inženýrskými sítěmi musí být provedeny dle ČSN 73 6005.

Měření kabelů

Před zahájením prací na metalických kabelech bude provedeno stejnosměrné měření pro ověření jejich technického stavu před přeložkou. Po dokončení přeložky bude opět provedeno kontrolní stejnosměrné měření.

Měření budou provedena podle všeobecných předpisů případně podle požadavků a zvyklostí správce. Výsledky měření budou zpracovány v měřicím protokolu a ten bude předán vlastníkově (správci) telekomunikační sítě.

Po provedené přeložce a po zaměření nového stavu musí dodavatel opravit stávající kabelovou dokumentaci dle skutečného provedení.

Ochrany proti vlivům trakce

Charakter stávající ochrany se výše uvedenými přeložkami nemění.

Informace o stavebních postupech

Rozpojení stávajících metalických kabelů proběhne před zahájením stavebních prací na tělese mostu.

Před opětovným zasypáním trasy TKR je nutná účast pracovníka pověřeného SŽDC, který zkontroluje, zda nebyly kabely mechanicky poškozeny a na místě odsouhlasí způsob provedení prací (vystaví kontrolní protokol).

Výluky

Kabel zab. zař. nebude v průběhu stavby v provozu. Celá stavba bude probíhat v kompletní kolejové výluce.

Provoz traťového kabelu bude přesměrován. Výluka bude minimalizována pouze na nezbytně nutnou dobu nutnou pro přepojení.

1.9 Specifické požadavky

Nakládání s odpadem

Během výstavby nového sdělovacího vedení mohou vznikat odpady běžné ze stavební činnosti. Nakládání s nimi se bude řídit příslušným platným zákonem o odpadech.

Materiál z výkopu kabelových tras se použije pro zpětný zásyp. Kovy, vodiče a světla podchodu se odvezou do sběrných surovin.

Požadavky na další projektový stupeň

Vzhledem k charakteru a rozsahu dokumentace pro stavební povolení bude nutno v dalším stupni (Realizační dokumentace) dopracovat přílohy jednoznačně definující stavební a kabelovou část.

Před zpracováním dalšího stupně je nezbytně nutné znovu ověřit stávající stav a případně aktualizovat projekt.

Bezpečnost práce

Při provádění prací na staveništích je třeba dodržovat pravidla BOZP včetně zákonných požadavků, ustanovení norem (ČSN), bezpečnostních a hygienických předpisů platných v době provádění stavby.

Některé základní legislativní předpisy:

- **Směrnice Rady 92/57/EHS** ze dne 24. června 1992, o minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví na dočasných nebo mobilních staveništích (osmá samostatná směrnice ve smyslu čl.16 odst. 1 směrnice 89/391/EHS)

-
- **Zákon č. 262/2006 Sb.**, Zákoník práce – účinnost od 1.1. 2007
 - **Zákon č. 309/2006 Sb.**, kterým se upravují další požadavky bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v pracovněprávních vztazích a o zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při činnosti nebo poskytování služeb mimo pracovněprávní vztahy (zákon o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci) – účinnost od 1.1.2007
 - **Nařízení vlády č. 591/2006 Sb.**, o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích – účinnost od 1.1.2007
 - **Nařízení vlády č. 592/2006 Sb.**, o podmínkách akreditace a provádění zkoušek odborné způsobilosti – účinnost od 1.1.2007
 - **Nařízení vlády č. 362/2005 Sb.**, o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky – ze dne 15.8.2005
 - Pro přípravu a provádění staveb, u kterých je objednatelem ŘSD ČR, dále platí pro BOZ směrnice č. **29/2006**.
 - Veškeré práce budou prováděny za předpokladu dodržení příslušných bezpečnostních předpisů. Ve smyslu výše uvedené legislativy musí být bezpečnostní předpisy zapracovány v technologických postupech prací.

Seznam příloh:

Příloha č.1.: Vyjádření drážních složek