

Název stavby : Rekonstrukce mostu v km 35,579 tr. Plzeň – Žatec

SO 401.2 - Přeložka kabelů SŽDC – TÚDC

Projekt

TECHNICKÁ ZPRÁVA

1. Základní údaje o stavbě	2
Stávající stav.....	3
3. Návrh technického řešení	3
3.1 Požadavky na další přípravu stavby.....	4
4. Ochrana životního a pracovního prostředí	4
4.1 Řešení z hlediska ochrany životního prostředí.....	4
4.2 BOZP – bezpečnost a ochrana zdraví při práci na staveništi.....	5
4.3 Protipožární ochrana.....	6
5. Podmínky pro uvedení do provozu	7

1. Základní údaje o stavbě

Stavba :	REKONSTRUKCE mostu v km 35,579 trati Plzeň – Žatec
Místo stavby :	Železniční most v žkm 35,579 přes řeku Střelu v traťovém úseku žst.Plasy – žst. Mladotice
Katastrální území	k.ú. Horní Hradiště město Plasy
Druh stavby :	Rekonstrukce
Stupeň projektu :	Projekt: „Přeložky .kabelů SŽDC TÚDC v traťovém úseku Plasy - Mladotice.“ ,
Majitel zařízení :	SŽDC,s.o.,divize TÚDC _ Malletova 10, 180 00 Praha 8 - Libeň
Správce dotčeného zařízení :	Zabezpečovací : SŽDC s.o. - Správa sdělovací a zabezpečovací techniky Plzeň Sdělovací : SŽDC s.o. – divize Technická ústředna dopravní cesty
Servisní organizace	SŽDC s.o., SSZT Plzeň Sušická 1168/23 , 326 00 Plzeň TÚDC servisní organizace ČD - Telematika a.s. servis kabelových sítí Plzeň
Staničení úseku:	žkm 35,579 tr. Plzeň – Žatec ... traťový úsek Plasy VB žkm 32,498 – Mladotice VB žkm 40,177
Trať :	Plzeň - Žatec
Předmětem přípravné dokumentace je : provizorní a definitivní část ochrany sdělovacích kabelů dotčených rekonstrukcí mostu v žkm 35,579 trati Plzeň – Žatec nad říčkou Střela v k.ú.Horní Hradiště.	

2. Stávající stav

Na mostní konstrukci (35,579) vlevo ve směru staničení jsou položeny dva sdělovací kabely metalický plastový kabel dvouplášť TCEPKPFLEY 5XN0,8 a hybridní kabel TCEPKPFLEZE 10x4x0,8+16E9/125

Kabely jsou majetkem SŽDC divize TUDC provoz a servis zajišťuje servisní organizace ČD Telematika a.s. (servis kabelových sítí Plzeň), kabely jsou plně obsazeny telekomunikačním a zabezpečovacím provozem SŽDC.

SO401.1 Zabezpečovací kabel TCEPKPFLEY 3P1,0 je majetek SŽDC, provoz a servis zajišťuje SSZT Plzeň. Kabel přenáší počítání náprav vlakové soupravy od čidla, které je umístěno v žkm 34,018 (tj. předvěst Plasy od Mladotic) a vyhodnocující počítač je umístěn v dopravní kanceláři VB Mladotice.

Manipulace s touto trasou je řešena v přípravné dokumentaci SO401

3. Návrh technického řešení v provizorní i definitivní části

- 1) TUDC Praha a SSZT Plzeň požadují trvalý provozu hybridního kabelu 10XN+16f Plzeň – Blatno u Jesenice (s minimálním přerušením) a trvalý provoz traťového kabelu 5XN Třemošná – Blatno u Jesenice (s minimálním přerušením).
- 2) Zhotovitel je povinen při realizaci dodržet Základní technické specifikace dálkových optických kabelů a jejich příslušenství v telekomunikační síti SŽDC cj. 27150/2017 SŽDC . O14
- 3) Z uvedených důvodů bude nutné začít výkopové práce v žkm 35,515 kde by měla být dle dokumentace uložena spojka na hybridním kabelu včetně dvojí rezervy ve směru před a za spojkou vždy cca po 10 metrech.
- 4) Po odkrytí kabelové trasy a uvolnění jednotlivých kabelů na obou stranách mostu od žkm 35,515 až žkm 35,622 v délce cca 107m přizve zhotovitel k přesné identifikaci servisní pracovníky SŽDC_SSZT Plzeň a ČD - Telematika a.s.
- 5) Uvolněné kabely budou v obou koncích označeny štítky. Dle délky možné manipulační rezervy rozhodne provozovatel o dalším postupu provizorního a definitivního vyvěšení všech kabelů.
- 6) Délka rezervy hybridního kabelu 20m umožní kabel konstrukce TCEPKPFLEZE provizorně vyvěsit mimo mostní konstrukci na provizorní sloupovou trasu vedenou vlevo mostu ve směru staničení.
- 7) Pro případné **přerušení nebo prodloužení** hybridního kabelu musí být využita délka mezi spojkama S37 v žkm 35,515 a S38 v žkm 36,800. Majitel zařízení nepřipouští variantu další spojky (spojky navíc) z útlumových důvodů.
- 8) V případě **poškození** hybridního kabelu se bude nahrazovat celá délka mezi nejbližšími stávajícími spojkami, samostatnou trubicí HDPE a optickým kabelem 24f + TCEPKPFLEZE 10XN 0,8.
- 9) Pro případné **prodloužení** hybridního kabelu se bude prodloužovat celá délka mezi nejbližšími stávajícími spojkami Samostatnou trubicí HDPE a optickým kabelem 24f + TCEPKPFLEZE 10XN 0,8.

- 10) Majitel kabelů TÚDC Praha doporučuje pro tento případ zajistit obvod staveniště minimálně mezi spojkama S37 žkm 35,515 a S38 žkm 36,800
- 11) V provizorní části řešení dle 6), 7), nebo 8). použije zhotovitel pro metalickou část 10XN0,8 kabelovou konstrukci jednoplášťovou (snáze manipulovatelnou).
- 12) V definitivním řešení metalického kabelu 10XN0,8 musí být zachována konstrukce kabelu TCEPKPFLEZE.
- 13) Veškeré manipulace se spojkou, nebo rezervou hybridního kabelu musí být provedeny odborně po předchozím ss kontrolním měření metalických prvků kabelu a optickém měření průběhu útlumu na třech vlnových délkách 1310 , 1550 a 1625 nm na všech optických vláknech.
- 14) Měření dle základní technické specifikace dálkových optických kabelů (DOK) čj. 27150/2017- SŽDC – O14. ČSN EN 61280-4-2
- 15) Navrhované měření na všech vláknech obnáší zajištění krátkodobých výlukových stavů provozovaných okruhů, jakož i každé přerušení (viz popisované nastavování) kabelu
- 16) Provizorní manipulace s traťovým kabelem TCEPKPFLEY 5XN0,8 budou provedeny naprosto shodně jako s kabelem hybridním a to včetně vyvěšení na provizorní sloupovou trasu.
- 17) V definitivní části bude natažena nová kabelová délka TCEPKPFLEY 5XN0,8 přes most včetně předepsaných minimálně 5 – 10 metrových rezerv uložených na obou stranách mostu. Nové spojky XAGA budou smontovány v koncích odkryté kabelové rýhy.
- 18) Definitivní žlabová trasa na mostní konstrukci je řešena výhradně v projektové dokumentaci rekonstrukce mostního tělesa. SO 101 Rekonstrukce mostu a SO 201 Železniční svršek.
- 19) Délka vložky 5XN0,8 přes most, včetně položení rezerv bude provedena dle písemného zápisu ve stavebním deníku zhotovitele s udržujícími pracovníky SSZT Plzeň a ČD Telematika.
- 20) Následně budou oba kabely z konců změřeny dle normativů, a přezkoušen provoz zabezpečovacího a sdělovacího zařízení opět v souladu s předepsanými normativy SŽDC
- 21) Nově uložená trasa kabelů bude geodeticky zaměřena a zajištěna oprava kabelové knihy plánů včetně mostních detailů. (v tištěné i digitální podobě).
- 22) Všechny výkopem dotčené spojky musí být označeny zápis umožňujícími markery.

3.1. Požadavky na další přípravu stavby

Nutná spolupráce a koordinace v obou SO 401.1 a SO 401.2 se správci a provozovateli jednotlivých kabelů. Doporučuje se ve věci kabelových tras optických a metalických kabelů na mostě v žkm 35,515 až žkm 36,800 jeden zhotovitel obou SO v provizorní i definitivní části realizace.

4. Ochrana životního a pracovního prostředí

4.1. Řešení z hlediska ochrany životního prostředí

Posuzování vlivů na životní prostředí představuje významný prvek systému preventivních nástrojů ochrany životního prostředí a zároveň důležitou součást environmentální politiky. Posuzování vlivů na životní prostředí má v zásadě dvě formy:

- posuzování vlivů záměrů (v evropských předpisech se hovoří o projektech) na životní prostředí, tzv. EIA (Environmental Impact Assessment),
- posuzování vlivu koncepcí (v evropských předpisech se hovoří o plánech a programech) na životní prostředí, tzv. SEA (Strategic Environmental Assessment).

Právní úpravou EIA i SEA v ČR je zejména :

- zákon č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí a o změně některých souvisejících zákonů (zákon o posuzování vlivů na životní prostředí), ve znění pozdějších předpisů.
- Zákon č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, ve znění pozdějších předpisů (hodnocení vlivů na evropsky významné lokality a ptačí oblasti)
- Zákon č. 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon), ve znění pozdějších předpisů (posuzování vlivů koncepcí v oblasti územního plánování).

Zákon č. 100/2001 Sb., transponuje požadavky vyplývající z právních předpisů, tj. ze:

- směrnice Rady 85/337/EHS o posuzování vlivů určitých veřejných a soukromých projektů na životní prostředí (tzv. směrnice EIA)
- směrnice Evropského parlamentu a Rady 2001/42/ES o posuzování vlivů některých plánů a programů na životní prostředí (tzv. SEA směrnice). Proces EIA se zabývá vlivy na veřejné zdraví a vlivy na životní prostředí (tj. na živočichy, rostliny, ekosystémy, půdu, horninové prostředí, vodu apod.). Výstupem EIA je tzv. stanovisko obsahující podmínky a požadavky na ochranu životního prostředí, které jsou následně zákonem stanoveným způsobem zahrnovány do příslušných správních rozhodnutí (územního rozhodnutí, stavebního povolení apod.).

SEA představuje posuzování vlivů koncepcí, tj. různých programových a strategických dokumentů (strategií, politik, plánů, programů) na životní prostředí a veřejné zdraví. Proces SEA se provádí současně s přípravou těchto koncepcí; kromě své preventivní povahy (maximální prevence závažných vlivů na životní prostředí) je zejména nástrojem k integraci aspektů ochrany životního prostředí do obsahu koncepcí.

4.2. BOZP – bezpečnost a ochrana zdraví při práci na staveništi

Před zahájením stavebních a montážních prací musí být pracovníci zhotovitele prokazatelně seznámeni s bezpečnostními předpisy, předpisy pro pohyb cizích pracovníků v areálu stavby a s případným zdrojem nebezpečí na pracovištích, kde se stavební a montážní práce za provozu provádějí .

S nástupem na pracoviště musí být pracovníci zhotovitele vybaveni vhodnými pracovními pomůckami. Zhotovitel provede řádné označení staveniště. Technologická zařízení musí vyhovovat příslušným předpisům a musí být zaručena bezpečnost osob, které se při plnění

pracovních povinností dostanou do jejich blízkosti. U rozvodů a elektrické instalace musí být respektován celý komplex norem a předpisů pro zajištění bezpečnosti obsluhy a zařízení.

Musí být přiměřeně dodrženy zejména následující předpisy týkající se stavby i provozu :

- Zákon č 262/2006 Sb. zákoník práce
- Zákon č. 309/2006 Sb., kterým se upravují další požadavky BOZP v pracovněprávních vztazích o zajištění BOZP při činnosti nebo poskytování služeb mimo pracovněprávní vztahy.
- Nařízení vlády č. 361 / 2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci.
- Nařízení vlády č. 362 /2005Sb., o bližších požadavcích na BOZP na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky , nebo do hloubky.
- Nařízení vlády č. 378/2001 Sb., kterým se stanoví bližší požadavky na bezpečný provoz a používání strojů, technických zařízení, přístrojů a náradí.
- Nařízení vlády č. 495 /2001 Sb., kterým se stanoví rozsah a bližší podmínky poskytování osobních ochranných pracovních prostředků.
- Nařízení vlády č. 11 /2002 Sb., kterým se stanoví vzhled a umístění bezpečnostních značek a zavedení signálů.
- Nařízení vlády č. 101 /2005 Sb., o podrobnějších požadavcích na pracoviště a pracovní prostředí.
- Nařízení vlády č. 168 /2002 Sb. kterým se stanoví způsob organizace práce a pracovních postupů, které je zaměstnavatel povinen zajistit při provozování dopravy dopravními prostředky.
- Nařízení vlády č. 591 /2006 Sb., o bližších minimálních požadavcích na BOZP na staveništích.
- Nařízení vlády č. 148/2006 Sb., o ochraně před nepříznivými účinky hluku a vibrací.
- Vyhláška č. 499/2006 Sb., Vyhláška č. 146 /2008 Sb., o dokumentaci staveb - obsahují rozsah a obsah plánu BOZP na staveništi
- Vyhláška č. 48/1982 Sb., kterou se stanovují základní požadavky k zajištění bezpečnosti práce a technických zařízení, (novelizována vyhláškou 192/2005 Sb.)
- Vyhláška č. 498/ 2001 Sb., kterou se ruší některé právní předpisy v oblasti BOZP
- OP 16 SŽDC s.o. (ČD a.s.) předpis o BOZP - ustanovení předpisu jsou závazná pro právnické a fyzické osoby které na základě smluvního vztahu vykonávají pro SŽDC s.o. práce nebo jinou činnost
- TNŽ 34 3109 Bezpečnostní předpisy pro činnost na trakčním vedení a v jeho blízkosti na železničních drahách celostátních, regionálních a vlečkách

4.3. Protipožární ochrana

Posouzením požárního nebezpečí před zahájením provozu mohou nastat tři případy kdy je stavební činnost hodnocena :

- bez požárního nebezpečí
- se zvýšeným požárním nebezpečím
- s vysokým požárním nebezpečím

Požární bezpečnost staveb vychází z následujících předpisů a norem které musí být přiměřeně dodrženy :

- Zákon č. 133 /1985 Sb. o požární ochraně ve znění pozdějších předpisů
- Vyhláška č. 246 /2001 Sb. o požární prevenci

- OP 14 (SŽDC s.o., ČD a.s.) železniční požární řád – ustanovení jsou závazná pro právnické a fyzické osoby, které vykonávají práce nebo jinou činnost na provozované dopravní cestě. V posledních letech došlo k několika změnám právních předpisů, které ovlivňují řešení a zajišťování požární bezpečnosti staveb. Jedná se hlavně o **rozsáhlou novelizaci zákona č. 133/1985 Sb., o požární ochraně**, ve znění pozdějších předpisů. Zde je nutné upozornit zejména na §6 a §31.

§6 ukládá povinnost právnickým a fyzickým osobám zabezpečit prostřednictvím odborně způsobilé osoby posouzení požárního nebezpečí staveb, jichž jsou vlastníci nebo v nichž provozují činnost.

§31 popisuje výkon státního požárního dozoru, který se vykonává:

kontrolou dodržování povinností ústředních orgánů státní správy, právnických osob a podnikajících fyzických osob, stanovených předpisy o požární ochraně; posuzováním dokumentace staveb a technologií z hlediska jejich požární bezpečnosti; posuzováním výrobků, které nebyly určeny ke schvalování státním zkušebnám, z hlediska jejich požární bezpečnosti; posuzováním činností, u nichž hrozí nebezpečí vzniku požáru, a posuzováním požárně bezpečnostních zařízení; zjišťováním příčin vzniku požárů; kontrolou připravenosti a akceschopnosti jednotek požární ochrany a materiálně technického vybavení požární ochrany u právnických osob a podnikajících fyzických osob; ukládáním opatření k odstranění zjištěných nedostatků a kontrolou plnění těchto opatření.

Vyhláška č. 246/2001 Sb., o požární prevenci:

§5 týkající se projektování požárně bezpečnostních zařízení; §10 uvádí společné požadavky na projektování, montáž a kontrolu provozuschopnosti požárně bezpečnostních zařízení a hasicích přístrojů, §41 požárně bezpečnostní řešení; §46 požární prevence; §47 posuzování dokumentace staveb a technologií, §48 posuzování funkčnosti systémů vyhrazených požárně bezpečnostních zařízení.

5. Podmínky pro uvedení do provozu

Po dokončení definitivních přeložek a překládek zajistí investor revizi dotčeného zařízení s písemným vyhodnocením. Veškerá přezkoušení na HK a metalické kabelu 5XN provede garant provozu ČD Telematika na objednávku zhotovitele rekonstrukce mostu.

- 1) Protokoly měření metalických kabelů sdělovacího zařízení **provedeného „PŘED“ a „PO“ prací na traťovém úseku** – měření provedená dle provozního standardu. Hodnoty zaznamenány do protokolu, nebo na digitální nosič.
 - 2) Protokoly měření optických vláken hybridního kabelu 16f **provedeného PŘED zahájením a PO ukončení manipulací na traťovém úseku** V souladu s normativem čj. 27150/2017 SŽDC- O14 z obou konců optických vláken na 1310 , 1550 a 1625nm dále dle požadavku TUDC Praha a ČD Telematika a.s. Měření dle ČSN EN 61280-4-2.
- a) Opravené listy dokumentace údržby provedené v souladu se stávající servisní dokumentací Především pak zaměření spojek a rezerv, s údajem o staničení a přesné vzdálenosti od osy koleje (případně dalších pevných bodů v trase) – předáno 2x
 - b) Geodetický záměr kabelové trasy v celém rozsahu manipulace s kabely. – předáno 2x
 - c) Stavební celek bude považován za ukončený podpisem zápisu o předání a převzetí díla.

Praha říjen 2017

Zhotovitel projektu: Jan Sýkora
ČKAIT 0009841 Technologická zařízení staveb

