

ČISTOPIS 06/2020

Změna:	Název změny:	Datum:	Provedl:	Podpis:
Investor, objednatel:		Korespondenční adresa:		
 <p>SPRÁVA ŽELEZNIC</p> <p>Správa železnic, s. o. Dlážděná 1003/7 110 00 Praha 1 - Nové Město</p>		<p>Správa železnic, s. o. Stavební správa západ Sokolovská 278/1955 190 00 Praha 9</p>		
METROPROJEKT Praha a.s. Argentinská 1621/36 170 00 Praha 7 gen. ředitel: Ing. David Krása tel.: +420 296 154 105 www.metroprojekt.cz info@metroprojekt.cz				Souprava číslo:
HIP: Ing. Václav Křivánek tel.: +420 296 154 330 Specialista profese: Ing. Václav Misárek Stupeň: DUR		Podpis: <i>Křivánek</i> Název a účel díla: <h2>Rekonstrukce žst. Čáslav</h2>		
Zpracovatelské středisko: S-71 tel.: +420 296 154 158 Vedoucí střediska: Ing. Jan Kahuda Odpovědný projektant: Jaroslav Javůrek		Název části díla: Stavební část Trakční a energetická zařízení Trakční vedení SO 03-81-02 Žst. Čáslav, připojení EPZ a SpS		D.2 D.2.3 D.2.3.1 D.2.3.1.2
Vypracoval: Jaroslav Javůrek Kontroloval: Jaroslav Pajas Skart. znak: V20/2041 Počet formátů: -		Podpis: <i>Javůrek</i> Podpis: <i>Pajas</i> Datum: 06/2020 Měřítka: -		Název přílohy: <h2>Technická zpráva</h2>
		Číslo desek.: Číslo příl.: <h1>001</h1>		
		IČD: 15 6759 05 03 01 02		

Obsah:

1. PŘEDMĚT PROJEKTU	3
2. PŘEDMĚT PROJEKTU	3
3. PRŮZKUMY A PODKLADY	4
4. KONCEPCE STAVBY	4
4.1 ÚČEL STAVBY	4
4.2 DOPRAVNÍ TECHNOLOGIE	4
4.3 STRUČNÝ POPIS PS	5
4.4 BEZPEČNOST PRÁCE	6
4.5 PODMIŇUJÍCÍ, VYVOLANÉ A SOUVISEJÍCÍ INVESTICE.....	6

1. PŘEDMĚT PROJEKTU

Název stavby:	Rekonstrukce žst. Čáslav
Stupeň dokumentace:	Dokumentace pro územní rozhodnutí , v rozsahu dle vyhlášky č. 499/2006 Sb. o dokumentaci staveb, v aktuálním znění (vyhláška č. 405/2017 Sb., příloha č. 3 - Rozsah a obsah dokumentace pro vydání rozhodnutí o umístění stavby dráhy).
Datum zpracování:	06/2020
Charakter:	Rekonstrukce – liniová stavba
Druh stavby:	Stavba dráhy
Místo stavby:	
Kraj:	Středočeský (trať č. 680 Havlíčkův Brod – Kolín)
Okres:	Kutná Hora
	Katastrální území: Čáslav [534005]
Objednatel dokumentace:	Správa železnic, s. o. Dlážděná 1003/7, 110 00 Praha 1
Korespondenční adresa:	Správa železnic, s. o. Stavební správa západ Sokolovská 278/1955, 190 00 Praha 9
Hlavní inženýr stavby:	Ing. Václava Macháčová Správa železnic, s. o. Sokolovská 278/1955, 190 00 Praha 9
Zhotovitel dokumentace:	METROPROJEKT Praha, a. s. Argentinská 1621/26, 170 00 Praha 7 IČ: 452 71 895, DIČ: CZ45271895
Hlavní inženýr projektu:	Ing. Václav Křivánek
Zpracovávané objekty:	PS 03-81-02
Vypracoval:	Jaroslav Javůrek

2. PŘEDMĚT PROJEKTU

Náplní stavby je modernizace traťového úseku Čáslav (včetně) - Kutná Hora (mimo) tj. od km 276,468 do km 286,742. Daný traťový úsek je součástí celostátní dráhy, která leží na trati zařazené do evropského železničního systému TEN-T v globální síti osobní i nákladní dopravy s charakterem mimokoridorová trať celostátní dráhy. Místem stavby je trať (Brno -) Havlíčkův Brod - Kolín (- Praha), označená v jízdním řádu pro cestující číslem 230, podle tabulek traťových poměrů 324. Součástí je

úsek včetně železniční stanice Čáslav. Trať je dvoukolejná, elektrizovaná v daném úseku střídavou trakční proudovou soustavu 25 kV/50 Hz, traťové zabezpečovací zařízení je 3. kategorie typu AB. Dovolená traťová třída zatížení je D4, rychlost 80 až 120 km/h. Provozovatelem dráhy je SŽDC s. o., místním správcem OŘ Praha.

Staveniště je situováno ve východní části Středočeského kraje v okrese Kutná Hora. V úseku Čáslav – Kutná Hora se jedná převážně o mírně zvlněný terén. Staveniště je přístupné převážně po stávajících komunikacích II. a III. třídy a po místních komunikacích. Využití provizorních komunikací bude nutné v omezeném rozsahu.

3. PRŮZKUMY A PODKLADY

Zvláštní technické podmínky stavby.

Polohopisné výkresy se zakreslenými stávajícími inženýrskými sítěmi a zjištěným stavem, ověřeným u jejich správců.

Předpisy, vyhlášky a normy, které mají vazbu na technické zpracování přípravné dokumentace v technologické části sdělovacího zařízení; ve stavební části pozemních stavebních objektů, energetických zařízení, silnoproudých rozvodů a přípojek nn (vyhl. 173, vyhl. 177, aj.).

Směrnice č. 11/2006 SŽDC s.o. „Dokumentace pro přípravu staveb na železničních drahách celostátních a regionálních“, č.j. 13511/06-OP ze dne 30.6. 2006 (příloha č. 1 – Přípravná dokumentace).

Technická dokumentace provozovaného zařízení, zjišťovaná u OŘ Praha, ST, SSZT, SBBH, SEE v rámci předávání podkladů od výkonných jednotek OŘ.

Energetické výpočty.

Zjišťování stavu jednotlivých stávajících zařízení v rámci prováděných místních šetření projektanta.

Projednávání rozsahu a způsobu technického řešení na jednotlivých poradách, viz dokladová část dokumentace stavby.

4. KONCEPCE STAVBY

4.1 ÚČEL STAVBY

Účelem stavby je pomocí souhrnu technických návrhů a opatření zajistit následující vylepšení, která odstraní nevyhovující současný stav:

- Zvýšení traťové rychlosti.
- Zkrácení cestovní doby
- Zvýšení propustné výkonnosti trati.
- Zvýšení bezpečnosti cestujících.
- Zvýšení kultury cestování.
- Zajištění vyhovujícího technického stavu železničního svršku a spodku.
- Náhrada zastaralého zabezpečovacího a sdělovacího zařízení novou technologií, umožňující dálkové řízení provozu.
- Odstranění zbytné dopravní infrastruktury.

4.2 DOPRAVNÍ TECHNOLOGIE

Zásadní návrh stavebních postupů a časové umístění bude uveden v samostatné části přípravné dokumentace (Zásady organizace výstavby).

4.3 STRUČNÝ POPIS PS

SO 03-81-02 žst. Čáslav, – připojení EPZ a SpS

Stávající stav

Celá stanice a širá trať je elektrizována střídavou trakční soustavou AC 25kV, 50Hz. Ve stanici je postavena sloupová napájecí stanice, která v případě velkého úbytku napětí propojuje trolejové vedení 1 a 2 koleje.

Nový stav

S ohledem na rozsah úprav železničního spodku a svršku a stavu stávajícího trakčního vedení je navrženo nové trakční vedení včetně nových podpěr v celém rozsahu stavby. Rovněž spínací stanice je zastaralá a je v kolizi s novým kolejištěm. Nová spínací stanice bude realizována v prefabrikovaném domku společném s technologií EPZ.

Tento stavební objekt řeší připojení přírodních polí R27 kV SpS a EPZ na trolejové vedení kolejí č. 1 a 2. Připojení na TV bude realizováno částečně napájecími převěsy a dále přechodem na kabely svedené do země a do kabelového prostoru budovy.

Budova pro technologii SpS a EPZ je situována zhruba uprostřed stanice směrem ke zhlaví na Kutnou horu.

Napěťové soustavy a ochrana při poruše

a) 1PEN ~ 50 Hz, 25 kV/TN-C; trakční proudová soustava; ochrana zemněním s přímo uzemněným uzlem a s rychlým vypnutím, pospojováním

V trakční proudové soustavě je jeden pól spojen přímo s kolejnicovým zpětným vedením a uzemněn.

Napájení

Pro připojení SpS a EPZ jsou navrženy napájecí převěsy na nových trakčních stožárech. Na přechodu mezi vzdušným vedením a kabelem jsou umístěny odpojovače 103A a 103B pro SpS.

Stejným způsobem bude připojena i technologie EPZ, která je umístěna ve stejné budově. Připojení bude provedeno přes odpojovač č. Z108. Pro tento odpojovač bude v rámci tohoto SO navržen nový příhradový stožár. Napájení EPZ bude připojeno na obcházecí vedení, což umožní napájet technologii ze sudé i liché sekce TV, včetně traťových úseků.

Průřezy trakčních vedení jsou navrženy

- hlavní sestava 100Cu + 50Bz s přidavným lanem pro hlavní koleje a přilehlé tratě.
- vedlejší sestava 80Cu + 50Bz pro vedlejší koleje

Sekce stanice – 1, 0 a 2, 4, 6.

Přístroje TV

budou použity ze sortimentu schváleného k používání SŽDC a přesně stanoveny v dalším stupni PD po dohodě s investorem a provozovatelem.

Nové základy

jsou navrženy podle schválené typové dokumentace hloubené. Vzdálenost líce základu je navržena na hodnotu min. 3,0m od osy krajních kolejí.

Nové stožáry TV

jsou navrženy podle schválené typové dokumentace. Konkrétní typy stožárů budou navrženy v dalším stupni projektu.

Bezpečnostní tabulky a označení stožárů čísky

budou použity kovové tabulky podle ČSN 37 5199 a ČSN ISO 3864.

Ochrana proti nebezpečnému dotyku částí TV

Ochrana živých a neživých částí TV je proti nebezpečnému dotyku navržena dle ČSN 34 1500 ed. 2 a ČSN EN 50 122-1 ed. 2 (34 1520).

Ukolejnění

Ukolejnění nových stožárů TV a ostatních zařízení v POTV je řešeno samostatným objektem.

Ochrana proti přepětí

Ochrana před atmosférickým přepětím ze strany trakčního vedení (TV) je zajištěna omezovači přepětí na trakčních podpěrách před přechodem vzdušného vedení do kabelového. Další omezovače přepětí jsou součástí rozvaděče R27 kV v přívodních polích.

4.4 BEZPEČNOST PRÁCE

Pro zhotovitele stavby je smluvně závazný předpis SŽDC Bp1 o bezpečnosti a ochraně zdraví při práci. Průběh prací musí být v souladu s ČSN EN 50110-1 ed. 3.

Zhotovitel stavby je povinen zajistit provádění prací odborně způsobilými osobami dle předpisu SŽDC zam1 – o odborné způsobilosti a znalosti osob při provozování dráhy a drážní dopravy.

Všechna opatření musí odpovídat požadavkům a závazným dokumentům správců inženýrských sítí a závazným předpisům, normám a směrnicím týkajících se kontaktu se železniční dopravou.

4.5 PODMIŇUJÍCÍ, VYVOLANÉ A SOUVISEJÍCÍ INVESTICE

Pro tento stavební objekt nejsou známy žádné podmiňující, vyvolané ani související investice.