





OBSAH

D	Technologická část	
D.1	Identifikační údaje stavby	3
	<i>D.1.3.1 Vstupní podklady</i>	4
	<i>D.1.3.2 Výjimky z předpisů a norem.....</i>	5
	<i>D.1.3.3 Související SO a PS.....</i>	5
	<i>D.1.3.4 Koordinace s jinými stavbami</i>	5
	<i>D.1.3.5 Změny oproti zadávací dokumentaci</i>	5
	<i>D.1.3.6 Stávající stav.....</i>	5
	<i>D.1.3.7 Navržené technické řešení</i>	6





D. Technologická část

D.1 Identifikační údaje stavby

D.1.3 Údaje o stavbě

Název stavby:	Cyklická údržba trati Pardubice – Kolín (mimo)
Provozní soubor:	PS 03 Zabezpečovací zařízení v úseku Řečany n.L. – Záboří n.L., úprava
Stupeň dokumentace:	PDPS
Charakter stavby:	Úprava traťového zabezpečovacího zařízení
Místo stavby:	Celostátní dráha Česká Třebová – Praha Libeň, traťový úsek Pardubice – Přelouč
Kraj:	Pardubický
Investor:	Správa železnic s. o. Dlážděná 1003/7 190 00 Praha 9 IČ: 70994234 DIČ: CZ70994234
Projektant:	Signal Projekt s.r.o. Vídeňská 546/55 639 00 Brno IČ: 25525441 DIČ: CZ25525441
Projektant části:	MR-Projekty, s.r.o. Oldřichovská 70/58 405 02 Děčín IČ: 19370270 DIČ: CZ19370270





D.1.3.1 Vstupní podklady

Požadavky investora

Místní šetření

ČSN 34 2650 ed.2	Železniční zabezpečovací zařízení – přejezdová zabezpečovací zařízení
ČSN 73 6380 Z3	Železniční přejezdy a přechody
ČSN 73 6101 Z2	Projektová silnic a dálnic
ČSN 34 2600 ed.2	Elektrická železniční zabezpečovací zařízení
ČSN 33 2000-4-41 ed.2	Elektrická instalace nízkého napětí
ČSN 33 2000-1 ed.2	Elektrické instalace nízkého napětí
ČSN 50110-1 ed.2	Obsluha a práce na elektrických zařízení
ČSN 50110-2 ed.2	Obsluha a práce na elektrických zařízeních část 2
TNŽ 34 2609	Projektování kabelových rozvodů železničních zabezpečovacích zařízení
TNŽ 37 5715 Z1	Silová a kabelová vedení celostátních drah
ČSN 73 6005Z1-Z4	Prostorové uspořádání sítí technického vybavení
ČSN 73 6006	Výstražné fólie k identifikaci podzemních vedení technického vybavení
ČSN 37 5711 ed.2	Drážní vedení – Křížení kabelových tras s železničními dráhami
TNŽ 34 2620	Železniční zabezpečovací zařízení – staniční a traťové zab. zařízení
TNŽ 34 2607 Z1	Indikace v železničních zabezpečovacích zařízení
ČSN 34 2650 ed.2	Železniční zabezpečovací zařízení – přejezdová zabezpečovací zařízení
TNŽ 34 5542 ed.2	Značky pro situační schémata železničních zabezpečovacích zařízení
TNŽ 37 5711	Křížení úložných, závlačkových a závěsných kabelů s celostátními dráhami a vlečkami
Vyhl. č. 100/1995 Sb.	Stanovení podmínek pro provoz, konstrukci a výrobu UTZ a jejich konkretizaci
Vyhl. č. 173/1995 Sb.	Dopravní řád drah
Vyhl. č. 177/1995 Sb.	Stavební a technický řád drah
Zákon č. 22-1997 Sb.	Zákon o technických požadavcích na výrobky a o změně a doplnění některých zákonů
Zákon č. 266/1994 Sb.	O drahách
Zákon č. 185/2001 Sb.	O odpadech
Zákon č. 13/1997 Sb.	O pozemních komunikacích
Zákon č. 361/2000 Sb.	O provozu na pozemních komunikacích a o změnách některých zákonů





D.1.3.2 Výjimky z předpisů a norem

Stavba nevyžaduje žádné výjimky z předpisů a norem.

D.1.3.3 Související SO a PS

PS 02 Zabezpečovací zařízení v úseku Přelouč – Řečany n.L., úprava

PS 04 Zabezpečovací zařízení v úseku Záboří nad Labem - Kolín, úprava

D.1.3.4 Koordinace s jinými stavbami

Tato stavba bude koordinována se stavbou „Cyklická obnova trati v úseku Pardubice (mimo) – Kolín (mimo)“.

D.1.3.5 Změny oproti zadávací dokumentaci

Změny oproti zadání nejsou.

D.1.3.6 Stávající stav

ŽST Řečany nad Labem

Železniční stanice Řečany nad Labem je vybavena staničním zabezpečovacím zařízením 3. kategorie dle TNŽ 34 2620. Jedná se o SZZ typu ESA11 s obslužným pracovištěm JOP včetně DNO.

SZZ Řečany nad Labem je při dálkovém řízení ovládáno z JOP CDP Praha traťovým dispečerem. Obsluhu zabezpečovacího zařízení lze též provádět z JOP pro DOZ na PPV v ŽST Pardubice hl. n. nebo z JOP v ŽST Řečany nad Labem. Pro spolupůsobení ZZ a železničních kolejových vozidel (ŽKV) jsou použity kolejové úseky tvořené kolejovými obvody a počítači náprav. kolejovými obvody.

TZZ Řečany n.L. – Záboří nad Labem

V traťovém úseku Řečany nad Labem – Záboří nad Labem je v provozu traťové zabezpečovací zařízení typu ABE1, které bylo aktivované v roce 2013. Uvedený traťový úsek je dvoukolejný. Pro zjišťování volnosti jsou použity kolejové obvody typu 6301 s přijímači TCR. V uvedeném úseku jsou použity stykové transformátory DT075E s ocelovými lany s kolíkovým uchycením ke kolejnicovým pasům. Výstroj tohoto TZZ je umístěna ve stavědlové ústředně ŽST Řečany nad Labem, v technologickém objektu TB Chvaletice a ve stavědlové ústředně ŽST Záboří nad Labem.

Ve stavědlové ústředně ŽST Řečany nad Labem je umístěna výstroj kolejových obvodů:

- 1T1 RE-ZA (1RZ1), 1T2 RE-ZA (1RZ2)
- 2T1 RE-ZA (2RZ1), 2T2 RE-ZA (2RZ2), 2T3 RE-ZA (2RZ3)

Ve technologickém objektu TB Chvaletice je umístěna výstroj kolejových obvodů:

- 1T3 RE-ZA (1RZ3), 1T4 RE-ZA (1RZ4), 1T5 RE-ZA (1RZ5), 1T6 RE-ZA (1RZ6), 1T7 RE-ZA (1RZ7)





- 2T4 RE-ZA (2RZ4), 2T5 RE-ZA (2RZ5), 2T6 RE-ZA (2RZ6)

Ve stavědlové ústředně ŽST Záboří nad Labem je umístěna výstroj kolejových obvodů:

- 1T8 RE-ZA (1RZ8), 1T9 RE-ZA (1RZ9), 1T10 RE-ZA (1RZ10)

- 2T7 RE-ZA (2RZ7), 2T8 RE-ZA (2RZ8)

ŽST Záboří nad Labem

Železniční stanice Záboří nad Labem je vybavena staničním zabezpečovacím zařízením 3. kategorie dle TNŽ 34 2620. Jedná se o SZZ typu ESA11 s obslužným pracovištěm JOP.

SZZ Záboří nad Labem je při dálkovém řízení ovládáno z JOP CDP Praha traťovým dispečerem, při předání řízení z JOP ŽST Pardubice výpravčím PPV nebo z JOP v ŽST Záboří nad Labem. Pro nouzové místní ovládání je v DK zřízena DNO.

Pro zjišťování volnosti jsou použity kolejové obvody o kmitočtu 275 Hz a počítače náprav na manipulačních kolejích pro kontrolu volnosti výhybky č. 10 a 12.

V kolejišti jsou umístěny dva EMZ. U kusé koleje 7a je umístěn EMZ 10t/10/11. EMZV1/12t/12 je umístěn u výhybky č. 12.

D.1.3.7 Navržené technické řešení

ŽST Řečany nad Labem

Ve stavědlové ústředně bude provedena úprava ABE1 pro traťový úsek Řečany nad Labem – Záboří nad Labem. Úprava bude provedena ve skříní č. 72, zde budou demontovány desky EDOK-1.

Ve skříních č. 33 a 34 bude demontována výstroj kolejových obvodů 1T1 RE-ZA (1RZ1), 1T2 RE-ZA (1RZ2), 2T1 RE-ZA (2RZ1), 2T2 RE-ZA (2RZ2), 2T3 RE-ZA (2RZ3). Demontovány budou TYS-4, TYS-5 a jistící prvky, které jsou pro demontované kolejové obvody. Nově bude doplněna výstroj kolejových úseků 1T1 RE-ZA (1RZ1), 1T2 RE-ZA (1RZ2), 2T1 RE-ZA (2RZ1), 2T2 RE-ZA (2RZ2), 2T3 RE-ZA (2RZ3). Nová výstroj počítačů náprav může být umístěna např. do skříní č. 33 nebo 34. Napájení nových počítačů náprav bude zajištěno ze stávajícího DC rozvodu.

Nově musí být zřízeny resety počítačů náprav pro 1. a 2. traťovou kolej. Uvedené resety budou povelovány z JOP ze stávajícího SZZ Řečany nad Labem (nutná úprava SW). Jelikož je SZZ Řečany nad Labem dálkově ovládáno z CDP Praha, bude nutná úprava SW CDP Praha. Použité počítače náprav musí mít také funkci automatického resetu.

TZZ Řečany nad Labem – Záboří nad Labem

V rámci cyklické údržby budou v traťovém úseku Řečany nad Labem – Záboří nad Labem nahrazeny kolejové obvody počítači náprav. Náhrada bude provedena 1:1. Počet a značení kolejových úseků zůstane stejné. Jelikož bude v uvedeném traťovém úseku 1.1.2025 aktivováno ETCS L2, není potřeba kódování pro stávající LVZ.

Stykové transformátory DT075E budou demontovány (mezi vjezdovými návěstidly) včetně lan. Izolované styky budou v rámci kolejové výluky zrušeny (není součástí této stavby).





Anulační soubory ASE budou u přejezdů ponechány. Kriteriační ASARy budou ponechány.

Stykové transformátory, které jsou v ŽST Řečany nad Labem a Záboří nad Labem použity u kolejových obvodů záhlaví (zhášecí obvod), budou nahrazeny typem DT075F. Pro odvod zpětného trakčního proudu z traťového úseku budou u nahrazených stykových transformátorů u vjezdových návěstidel lana z kolejnicových pasů připojena přímo na jejich středy. Nově budou u obvodů záhlaví použita lana typu CEMBRE. Izolované styky u vjezdových návěstidel samozřejmě zůstávají.

Pro připojení nových snímačů počítačů náprav bude použita stávající kabelizace, která slouží pro stykové transformátory, viz kabelové schéma. Vazby mezi jednotlivými skříněmi počítačů náprav bude provedena pomocí stávajících optických kabelů.

Použitá technologie počítačů náprav bude zavedena pro provoz na síti Správy železnic, s.o. a vyhovující ČSN CLC/TS 50 238-3. Nově dodané počítače náprav musí splňovat požadavky na tento systém pro detekci vlaků podle platných technických specifikací pro interoperabilitu subsystému řízení a zabezpečení (aktuálně se jedná o Prováděcí Nařízení Komise EU 2023/1695). Nově instalované počítače náprav a detektory kol budou mít platné ES Prohlášení o shodě pro prvek interoperability (dle Prováděcího Nařízení Komise EU 2023/1695) a budou doloženy ES certifikáty pro prvek interoperability, a to včetně Technického souboru.

Úpravu výkresu KSU a TP včetně jeho schválení provede zhotovitel v rámci realizační dokumentace.

Technologický objekt TB Chvaletice

V technologickém objektu TB bude demontována výstroj kolejových obvodů 1T3 RE-ZA (1RZ3), 1T4 RE-ZA (1RZ4), 1T5 RE-ZA (1RZ5), 1T6 RE-ZA (1RZ6), 1T7 RE-ZA (1RZ7), 2T4 RE-ZA (2RZ4), 2T5 RE-ZA (2RZ5), 2T6 RE-ZA (2RZ6).

V TB bude provedena úprava ABE1 pro traťový úsek Řečany nad Labem – Záboří nad Labem. Úprava bude provedena ve skříní č. 10, zde budou demontovány desky EDOK-1.

Ve skříních č. 11 a 12 bude demontována výstroj kolejových obvodů 1T3 RE-ZA (1RZ3), 1T4 RE-ZA (1RZ4), 1T5 RE-ZA (1RZ5), 1T6 RE-ZA (1RZ6), 1T7 RE-ZA (1RZ7), 2T4 RE-ZA (2RZ4), 2T5 RE-ZA (2RZ5), 2T6 RE-ZA (2RZ6). Demontovány budou TYS-4, TYS-5 a jistící prvky, které jsou pro demontované kolejové obvody. Nově bude doplněna výstroj kolejových úseků 1T3 RE-ZA (1RZ3), 1T4 RE-ZA (1RZ4), 1T5 RE-ZA (1RZ5), 1T6 RE-ZA (1RZ6), 1T7 RE-ZA (1RZ7), 2T4 RE-ZA (2RZ4), 2T5 RE-ZA (2RZ5), 2T6 RE-ZA (2RZ6). Nová výstroj počítačů náprav může být umístěna např. do skříní č. 11 nebo 12. Napájení nových počítačů náprav bude zajištěno ze stávajícího DC rozvodu. Vazby mezi jednotlivými ústřednami počítačů náprav budou probíhat po stávajících optických kabelech.

U traťového zabezpečovacího zařízení ABE bude upraven SW v obou kolejích.

ŽST Záboří nad Labem

Ve stavědlové ústředně bude provedena úprava ABE1 pro traťový úsek Řečany nad Labem – Záboří nad Labem. Úprava bude provedena ve skříní č. 72, zde budou demontovány desky EDOK-1.

Ve skříní č. 13 bude demontována výstroj kolejových obvodů 1T8 RE-ZA (1RZ8), 1T9 RE-ZA (1RZ9), 1T10 RE-ZA (1RZ10), 2T7 RE-ZA (2RZ7), 2T8 RE-ZA (2RZ8). Demontovány budou TYS-4, TYS-5 a jistící prvky, které jsou





pro demontované kolejové obvody. Nově bude doplněna výstroj kolejových úseků 1T8 RE-ZA (1RZ8), 1T9 RE-ZA (1RZ9), 1T10 RE-ZA (1RZ10), 2T7 RE-ZA (2RZ7), 2T8 RE-ZA (2RZ8). Nová výstroj počítačů náprav může být umístěna do skříně č.13. Napájení nových počítačů náprav bude zajištěno ze stávajícího DC rozvodu.

Požadavky na výluky

Veškeré úpravy budou provedeny v rámci kolejových výluk.

Zkoušky

Před uvedením úprav SZZ Řečany nad Labem do provozu bude provedena technicko – bezpečnostní zkouška a bude proveden zápis do stávajícího průkazu způsobilosti.

Před uvedením úprav SZZ Záboří nad Labem do provozu bude provedena technicko – bezpečnostní zkouška a bude proveden zápis do stávajícího průkazu způsobilosti.

Před uvedením úprav TZZ Řečany nad Labem – Záboří nad Labem do provozu bude provedena technicko – bezpečnostní zkouška a bude proveden zápis do stávajícího průkazu způsobilosti.

Vypracoval: Martin Rynda

V Děčíně dne 12.10.2024

