

Jiná ověření:		Paré:																																																																																		
Orientační schéma:		Razítko oprávněné osoby:																																																																																		
		<div>Podpis:</div> <div>Datum:</div>																																																																																		
Revize:	Datum:	Popis:	Kontroloval:																																																																																	
000	09/2023	Čistopis dokumentace	Ing. Ondřej Vránek																																																																																	
<table border="1"> <tr> <td>Stavebník/Investor:</td> <td>Správa železnic, státní organizace</td> <td rowspan="4">  SPRÁVA ŽELEZNIC </td> </tr> <tr> <td>Adresa:</td> <td>Dlážděná 1003/7, 110 00 Praha 1</td> </tr> <tr> <td>Zástupce investora:</td> <td>Oblastní ředitelství Ústí nad Labem</td> </tr> <tr> <td>Adresa:</td> <td>Železničářská 1386/31, 400 03 Ústí n/L</td> </tr> </table>				Stavebník/Investor:	Správa železnic, státní organizace	 SPRÁVA ŽELEZNIC	Adresa:	Dlážděná 1003/7, 110 00 Praha 1	Zástupce investora:	Oblastní ředitelství Ústí nad Labem	Adresa:	Železničářská 1386/31, 400 03 Ústí n/L																																																																								
Stavebník/Investor:	Správa železnic, státní organizace	 SPRÁVA ŽELEZNIC																																																																																		
Adresa:	Dlážděná 1003/7, 110 00 Praha 1																																																																																			
Zástupce investora:	Oblastní ředitelství Ústí nad Labem																																																																																			
Adresa:	Železničářská 1386/31, 400 03 Ústí n/L																																																																																			
<table border="1"> <tr> <td>Zhotovitel díla:</td> <td>VIAMONT Projekt, s.r.o.</td> <td rowspan="3">  </td> </tr> <tr> <td>Adresa:</td> <td>Českobrodská 628, 190 11 Praha 9 – Běchovice</td> </tr> <tr> <td>Kontakt:</td> <td>T: +420 477 070 481 E: info@viamontprojekt.cz</td> </tr> <tr> <td>Zhotovitel části/objektu:</td> <td colspan="2"></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Adresa:</td> <td colspan="2"></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Kontakt:</td> <td colspan="2"></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Hlavní projektant (HIP):</td> <td>Ing. Ondřej Vránek</td> <td>Specialista:</td> <td>Martin Rynda</td> </tr> <tr> <td colspan="4"> <table border="1"> <tr> <td>Název stavby/akce:</td> <td>Oprava PZS přejezdu P2611 a P10359 km 26,817 a 0,370 trati Benešov n.Pl. –Rumburk</td> <td>Označení investora:</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>Název části:</td> <td>Přejezdová zabezpečovací zařízení</td> <td>Zakázka:</td> <td>05/2023</td> </tr> <tr> <td>Název objektu/dílčí části:</td> <td>Železniční přjezd v km 26,817 (P2611), úprava PZS</td> <td>Označení části:</td> <td>D.1.1.3</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>Označení objektu/komplexu:</td> <td>PS 01-01-31</td> </tr> <tr> <td>Název přílohy:</td> <td>Technická zpráva</td> <td>Číslo přílohy (typ/pořadí):</td> <td>1. 001</td> </tr> <tr> <td>Odpovědný projektant:</td> <td>Zpracovatel přílohy:</td> <td>Měřítko:</td> <td>Stupeň dokumentace:</td> </tr> <tr> <td>Martin Rynda</td> <td>Martin Rynda</td> <td>Formáty: 11xA4</td> <td>DSP</td> </tr> <tr> <td>Kraj:</td> <td>Katastrální území:</td> <td>TUDU:</td> <td>Smluvní datum zpracování:</td> </tr> <tr> <td>Ústecký</td> <td>Horní Kamenice [621315]</td> <td>0861 06</td> <td>27.09.2023</td> </tr> </table> </td> </tr> <tr> <td colspan="4"> <table border="1"> <tr> <td>Označení investora::</td> <td>Stupeň dokumentace:</td> <td>Část:</td> <td>Objekt:</td> <td>Podobjekt:</td> <td>Příloha:</td> <td>Revize:</td> </tr> <tr> <td>S X X X X X X X X X</td> <td>- D S P X</td> <td>- D 1 1 0 3</td> <td>- P S 0 1 0 1 3 1</td> <td>- X X</td> <td>- 1 - 0 0 1</td> <td>- 0 0 0</td> </tr> </table> </td> </tr> </table>				Zhotovitel díla:	VIAMONT Projekt, s.r.o.		Adresa:	Českobrodská 628, 190 11 Praha 9 – Běchovice	Kontakt:	T: +420 477 070 481 E: info@viamontprojekt.cz	Zhotovitel části/objektu:				Adresa:				Kontakt:				Hlavní projektant (HIP):	Ing. Ondřej Vránek	Specialista:	Martin Rynda	<table border="1"> <tr> <td>Název stavby/akce:</td> <td>Oprava PZS přejezdu P2611 a P10359 km 26,817 a 0,370 trati Benešov n.Pl. –Rumburk</td> <td>Označení investora:</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>Název části:</td> <td>Přejezdová zabezpečovací zařízení</td> <td>Zakázka:</td> <td>05/2023</td> </tr> <tr> <td>Název objektu/dílčí části:</td> <td>Železniční přjezd v km 26,817 (P2611), úprava PZS</td> <td>Označení části:</td> <td>D.1.1.3</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>Označení objektu/komplexu:</td> <td>PS 01-01-31</td> </tr> <tr> <td>Název přílohy:</td> <td>Technická zpráva</td> <td>Číslo přílohy (typ/pořadí):</td> <td>1. 001</td> </tr> <tr> <td>Odpovědný projektant:</td> <td>Zpracovatel přílohy:</td> <td>Měřítko:</td> <td>Stupeň dokumentace:</td> </tr> <tr> <td>Martin Rynda</td> <td>Martin Rynda</td> <td>Formáty: 11xA4</td> <td>DSP</td> </tr> <tr> <td>Kraj:</td> <td>Katastrální území:</td> <td>TUDU:</td> <td>Smluvní datum zpracování:</td> </tr> <tr> <td>Ústecký</td> <td>Horní Kamenice [621315]</td> <td>0861 06</td> <td>27.09.2023</td> </tr> </table>				Název stavby/akce:	Oprava PZS přejezdu P2611 a P10359 km 26,817 a 0,370 trati Benešov n.Pl. –Rumburk	Označení investora:	-	Název části:	Přejezdová zabezpečovací zařízení	Zakázka:	05/2023	Název objektu/dílčí části:	Železniční přjezd v km 26,817 (P2611), úprava PZS	Označení části:	D.1.1.3			Označení objektu/komplexu:	PS 01-01-31	Název přílohy:	Technická zpráva	Číslo přílohy (typ/pořadí):	1. 001	Odpovědný projektant:	Zpracovatel přílohy:	Měřítko:	Stupeň dokumentace:	Martin Rynda	Martin Rynda	Formáty: 11xA4	DSP	Kraj:	Katastrální území:	TUDU:	Smluvní datum zpracování:	Ústecký	Horní Kamenice [621315]	0861 06	27.09.2023	<table border="1"> <tr> <td>Označení investora::</td> <td>Stupeň dokumentace:</td> <td>Část:</td> <td>Objekt:</td> <td>Podobjekt:</td> <td>Příloha:</td> <td>Revize:</td> </tr> <tr> <td>S X X X X X X X X X</td> <td>- D S P X</td> <td>- D 1 1 0 3</td> <td>- P S 0 1 0 1 3 1</td> <td>- X X</td> <td>- 1 - 0 0 1</td> <td>- 0 0 0</td> </tr> </table>				Označení investora::	Stupeň dokumentace:	Část:	Objekt:	Podobjekt:	Příloha:	Revize:	S X X X X X X X X X	- D S P X	- D 1 1 0 3	- P S 0 1 0 1 3 1	- X X	- 1 - 0 0 1	- 0 0 0
Zhotovitel díla:	VIAMONT Projekt, s.r.o.																																																																																			
Adresa:	Českobrodská 628, 190 11 Praha 9 – Běchovice																																																																																			
Kontakt:	T: +420 477 070 481 E: info@viamontprojekt.cz																																																																																			
Zhotovitel části/objektu:																																																																																				
Adresa:																																																																																				
Kontakt:																																																																																				
Hlavní projektant (HIP):	Ing. Ondřej Vránek	Specialista:	Martin Rynda																																																																																	
<table border="1"> <tr> <td>Název stavby/akce:</td> <td>Oprava PZS přejezdu P2611 a P10359 km 26,817 a 0,370 trati Benešov n.Pl. –Rumburk</td> <td>Označení investora:</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>Název části:</td> <td>Přejezdová zabezpečovací zařízení</td> <td>Zakázka:</td> <td>05/2023</td> </tr> <tr> <td>Název objektu/dílčí části:</td> <td>Železniční přjezd v km 26,817 (P2611), úprava PZS</td> <td>Označení části:</td> <td>D.1.1.3</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>Označení objektu/komplexu:</td> <td>PS 01-01-31</td> </tr> <tr> <td>Název přílohy:</td> <td>Technická zpráva</td> <td>Číslo přílohy (typ/pořadí):</td> <td>1. 001</td> </tr> <tr> <td>Odpovědný projektant:</td> <td>Zpracovatel přílohy:</td> <td>Měřítko:</td> <td>Stupeň dokumentace:</td> </tr> <tr> <td>Martin Rynda</td> <td>Martin Rynda</td> <td>Formáty: 11xA4</td> <td>DSP</td> </tr> <tr> <td>Kraj:</td> <td>Katastrální území:</td> <td>TUDU:</td> <td>Smluvní datum zpracování:</td> </tr> <tr> <td>Ústecký</td> <td>Horní Kamenice [621315]</td> <td>0861 06</td> <td>27.09.2023</td> </tr> </table>				Název stavby/akce:	Oprava PZS přejezdu P2611 a P10359 km 26,817 a 0,370 trati Benešov n.Pl. –Rumburk	Označení investora:	-	Název části:	Přejezdová zabezpečovací zařízení	Zakázka:	05/2023	Název objektu/dílčí části:	Železniční přjezd v km 26,817 (P2611), úprava PZS	Označení části:	D.1.1.3			Označení objektu/komplexu:	PS 01-01-31	Název přílohy:	Technická zpráva	Číslo přílohy (typ/pořadí):	1. 001	Odpovědný projektant:	Zpracovatel přílohy:	Měřítko:	Stupeň dokumentace:	Martin Rynda	Martin Rynda	Formáty: 11xA4	DSP	Kraj:	Katastrální území:	TUDU:	Smluvní datum zpracování:	Ústecký	Horní Kamenice [621315]	0861 06	27.09.2023																																													
Název stavby/akce:	Oprava PZS přejezdu P2611 a P10359 km 26,817 a 0,370 trati Benešov n.Pl. –Rumburk	Označení investora:	-																																																																																	
Název části:	Přejezdová zabezpečovací zařízení	Zakázka:	05/2023																																																																																	
Název objektu/dílčí části:	Železniční přjezd v km 26,817 (P2611), úprava PZS	Označení části:	D.1.1.3																																																																																	
		Označení objektu/komplexu:	PS 01-01-31																																																																																	
Název přílohy:	Technická zpráva	Číslo přílohy (typ/pořadí):	1. 001																																																																																	
Odpovědný projektant:	Zpracovatel přílohy:	Měřítko:	Stupeň dokumentace:																																																																																	
Martin Rynda	Martin Rynda	Formáty: 11xA4	DSP																																																																																	
Kraj:	Katastrální území:	TUDU:	Smluvní datum zpracování:																																																																																	
Ústecký	Horní Kamenice [621315]	0861 06	27.09.2023																																																																																	
<table border="1"> <tr> <td>Označení investora::</td> <td>Stupeň dokumentace:</td> <td>Část:</td> <td>Objekt:</td> <td>Podobjekt:</td> <td>Příloha:</td> <td>Revize:</td> </tr> <tr> <td>S X X X X X X X X X</td> <td>- D S P X</td> <td>- D 1 1 0 3</td> <td>- P S 0 1 0 1 3 1</td> <td>- X X</td> <td>- 1 - 0 0 1</td> <td>- 0 0 0</td> </tr> </table>				Označení investora::	Stupeň dokumentace:	Část:	Objekt:	Podobjekt:	Příloha:	Revize:	S X X X X X X X X X	- D S P X	- D 1 1 0 3	- P S 0 1 0 1 3 1	- X X	- 1 - 0 0 1	- 0 0 0																																																																			
Označení investora::	Stupeň dokumentace:	Část:	Objekt:	Podobjekt:	Příloha:	Revize:																																																																														
S X X X X X X X X X	- D S P X	- D 1 1 0 3	- P S 0 1 0 1 3 1	- X X	- 1 - 0 0 1	- 0 0 0																																																																														

[Prostor pro další informace]

OBSAH

D	Technologická část	
D.1	Identifikační údaje stavby	2
	<i>D.1.3.1 Vstupní podklady</i>	3
	<i>D.1.3.2 Výjimky z předpisů a norem</i>	4
	<i>D.1.3.3 Související SO a PS</i>	4
	<i>D.1.3.4 Koordinace s jinými stavbami</i>	4
	<i>D.1.3.5 Změny oproti zadávací dokumentaci</i>	4
	<i>D.1.3.6 Stávající stav</i>	4
	<i>D.1.3.7 Navržené technické řešení</i>	5

D. Technologická část

D.1 Identifikační údaje stavby

D.1.3 Údaje o stavbě

Název stavby:	Oprava PZS přejezdu P2611 a P10359 km 26,817 a 0,370 trati Benešov n.Pl. - Rumburk
Provozní soubor:	PS 01-01-31 železniční přejezd P2611, PZS
Stupeň dokumentace:	DSP
Charakter stavby:	Oprava přejezdu
Místo stavby:	Regionální dráha Benešov n.Pl. - Jedlová (dle TTP 546E)
Kraj:	Ústecký
Katastrální území:	Horní Kamenice [621315]
Krajský úřad:	Krajský úřad Ústeckého kraje
ORP:	Česká Kamenice
Investor:	Správa železnic s. o. Stavební správa západ Dlážděná 1003/7 190 00 Praha 9 IČ: 70994234 DIČ: CZ70994234
Projektant:	VIAMONT Projekt s.r.o. Českobrodská 628 190 11 Praha 9 IČ: 07757867 DIČ: CZ07757867
Projektant části:	VIAMONT Projekt s.r.o. Českobrodská 628 190 11 Praha 9 IČ: 07757867 DIČ: CZ07757867

D.1.3.1 Vstupní podklady

Zadávací dokumentace stavby

Místní šetření

Rozhodnutí drážního úřadu o rozsahu a způsobu zabezpečení

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 zařízeních

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 zařízeních

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

Nejsou související SO a PS.

D.1.3.4 Koordinace s jinými stavbami

Související stavby v době zpracování projektu nejsou.

D.1.3.5 Změny oproti zadávací dokumentaci

Jedná se o jednostupňový projekt. Oproti ZTP žádné změny nejsou.

D.1.3.6 Stávající stav

Železniční přejezd v km 26,817 (P2611)

Přejezd v km 26,817 má identifikační číslo P2611 a představuje úrovněvé křížení jednokolejné trati s komunikací č. I/13. Přejezd je v současné době zabezpečen přejezdovým zabezpečovacím zařízením světelným s polovičními závory typu AŽD71, dle ČSN 34 2650 ed. 2 se jedná o kategorii PZS 3ZBLI. Technologie PZS je umístěna v reléové domku vzdáleném cca 80m od samotného přejezdu. Indikační a ovládací prvky jsou součástí JOP v ŽST Česká Kamenice. Přejezd se nachází v traťovém úseku Česká Kamenice – Mlýny. V uvedeném traťovém úseku je v provozu TZZ typu AH88 s jedním prostorovým oddílem. V blízkosti přejezdu P2611 je odbočná výhybka A1 na vlečku č. 3032. Při jízdě na vlečku je krytí přejezdu P2611 zajištěno pomocí přejezdníku OX2675.

Volnost/obsazení je zajištěno pomocí počítačů náprav typu AzF od výrobce Frauscher. Čidla jsou typu RSR180. Výstroj je umístěna v reléovém domku PZS P2611. Kabelizace k čidlům počítače náprav je nevyhovující, mají špatný izolační stav.

V reléovém domku PZS P2611 je umístěna výstroj přejezdu P10359 a výstroj technologie TZZ (zabezpečení vlečky č. 3032).

Napájení technologického (reléového) domku RD1 je realizováno z fakturačního měření SČE, přes hlavní jistič 3x32A/char.B, který je umístěn v elektroměrovém rozvaděči RE1 na pozemku p.č.170, k.ú. Horní Kamenice (621315). Z rozvaděče RE1 je vyveden napájecí kabel AYKY 3x95+50 do rozvaděče AC, který je umístěn uvnitř technologického domku.

Osa stávajícího závorového stojanu „A“ je vzdálena od osy koleje jen 3,5m.

Osa stávajícího závorového stojanu „B“ je vzdálena od osy koleje jen 3,5m.

Železniční přejezd v km 0,370 (P10359)

Přejezd v km 0,370 má identifikační číslo P10359 a představuje úrovněvé křížení jednokolejné trati s komunikací č. I/13. Přejezd je v současné době zabezpečen přejezdovým zabezpečovacím zařízením světelným bez závor typu AŽD71, dle ČSN 34 2650 ed. 2 se jedná o kategorii PZS 3SNI. Technologie PZS je umístěna v reléové domku vzdáleném cca 80m od samotného přejezdu. (společně s technologií PZS v km 26,817). Indikační a ovládací prvky jsou součástí JOP v ŽST Česká Kamenice. Přejezd se nachází na vlečce č. 3032 a je z obou stran krytý seřadovacími návěstidly.

D.1.3.7 Navržené technické řešení

Železniční přejezd v km 26,817 (P2611)

Nově bude technologický objekt přemístěn na p.p.č . 402/1, k.ú. Horní Kamenice (621315).

Technologický objekt (2x3m) bude pro dva reléové stojany s výškou 19 pater. První stojan bude pro technologii PSZ v km 26,817 a druhý pro technologii TZZ Česká Kamenice – Mlýny (včetně počítačů náprav).

Technologie PZS v km 26,817 typu AŽD71 bude nahrazena technologií reléovou s elektronickými doplňky. Konfigurace výstražníků a závorových stojanů zůstává stávající.

Skříňka ovládání přejezdu, která je umístěna u přejezdu v km 26,817 bude ponechána, resp. nově bude umístěna na jiném místě, blíže k samotnému přejezdu.

Stávající počítače náprav typ AzF budou nahrazeny typem novým. Nový typ bude kompatibilní s počítači náprav, které jsou použity v blokovém provozu v úseku Česká Kamenice – Mlýny. Čidla počítačů náprav budou ponechána stávající.

Typ technologie PZS

PZS bude reléového typu s elektronickými doplňky. Dle ČSN 34 2650 ed.2 bude kategorie PZS 3ZBLI. Instalovaná zabezpečovací zařízení musí být zavedeného typu.

Pokud dodavatel použije zabezpečovací zařízení nezavedeného typu, musí zajistit jeho schválení ve smyslu směrnice SŽDC, s.o. č. 34.

Výstražníky a závorové stojany

Stávající závorové stojany „A“ i „B“ budou nahrazeny. Výstražníky budou ze stávajících stojanů demontovány a namontovány na stojany nové. Závorová břevna budou dodána nová, a to s kontrolou celistvosti (kompozitová). Obě závorová břevna budou délky 4,5m a dodá je SSZT.

Základ závorového stojanu „A“ bude zabezpečen opěrnou zídou proti ujíždění do odvodnění. Přístup k pohonu bude zajištěn plošinou.

U závorového stojanu „B“ bude dodán nový základ. U výstražníku „C“ bude dodán nový základ. Výstražné kříže budou dodány nové s délkou ramene 1341mm. Základy u závorových stojanů budou posunuty tak, aby jejich osa byla minimálně 4,5m od osy koleje. Základ závorového stojanu „A“ a i „B“ je nutno dát výše („A“ o 10cm, „B“ o 18cm). Břevna v dolní koncové poloze jsou nízko nad komunikací.

Závorové stojany budou zavedeného typu.

Zvonce

Budou použity elektronické zvonce s možností regulace hlasitosti.

Signalizace pro nevidomé

Přejezd P2611 se nachází v intravilánu obce Česká Kamenice. Technologie PZS bude nadále vybavena signalizací pro nevidomé.

Umístění technologie PZS

Technologie PZS bude umístěna v novém technologickém objektu v blízkosti přejezdu. Objekt bude typu OPD (rozměr 2x3m), zateplený a temperován bude elektrickými topnými panely. Výška a rozměry objektu umožňují osazení dvou 19ti patrových reléových stojanů.

Pro umístění technologického objektu budou použity základové patky ze ztraceného bednění.

Pod základy objektu bude zřízen základový zemnič tvořený zemnicím páskem 30x4 a čtyřmi zemnicími tyčemi. V každém rohu objektu bude zatlučena jedna tyč.

Úpravy okolí technologického objektu:

Základní údaje: Železniční přejezd v km 26,817 (P2611)

Technologický objekt 3 x 2 m

Základové patky 0,5 x 0,5 m, ztracené bednění

Počet patek 2 ks

Základové pasy 0,4 x 0,3 m, ztracené bednění

Počet patek 1 ks

Zadlážděné plochy: 2 x 1 m = 2 m²

Délka obrub: 4 m

Šterkové chodníky: 7,5 x 1 m = 7,5 m²

Opěrné zidky: BD30, C16/20, ocel 10 B500B

2,3+3,75+1,45+2 = 9,50 m

Úprava rigolu: zadláždění lomovým kamenem

Cca 6,5 m²

Montážní plošina: pororošt, 30x30 mm, 1,6 x 1,5 m

Ocelová lávka: pororošt, 30x30 mm, 1,0 x 4,55 m

Ocelové nosníky: IPE 120, L60/60/4

Celková plocha terénních úprav: 30 m²

Přípravné práce

- Identifikace a vytýčení všech podzemních i nadzemních inženýrských sítí a vedení, včetně určení jejich ochranných pásem a následně vytýčení polohy technologického objektu.
- Odstranění ornice v potřebném rozsahu, odkopávky, svahování.
- Mýcení a kácení.
- Přesuny, uložení a likvidace zeminy a kameniva, dřevní hmoty.

Zemní a výkopové práce

HTU: Hrubé terénní úpravy zahrnují odtěžení stávající nevhodné zeminy cca 300 mm pod současnou terénní niveletu a vyrovnaní do vodorovné plochy pod uvažovaný vyrovnávací násyp (figuru) z hrubého kameniva. Odtěžená zemina (zde se nejedná o ornici) bude odvezena na skládku do vzdálenosti 25 km. Na vyrovnanou pláň bude proveden základní podsyp z hrubého kameniva fr. 63/125, zamačkaný do pláně tak, aby následující vrstvy násypu v mocnosti byly do tohoto podkladu po uhuštění zaklíněny. Tento násyp pod obslužnou plochu bude proveden z kameniva drceného fr. 0/63. Svahování 1:1,5.

Výkopové práce: Výkopovými pracemi je výkop pro základové patky, pasy a pro opěrné zídky z bednicích dílců BD30. Výkop bude prováděn strojně s ručními dokopávkami, převážně v zeminách třídy těžitelnosti 3 a 4. Při hloubení základových jam je nutno dbát na odvodnění a zabezpečení zemin před rozbřednutím (např. v důsledku nahromadění srážkových vod v jámě). Rozbředlé zeminy je nutno vyměnit, nelze na nich zakládat, práce musí být zkoordinovány tak, aby zemní práce a výstavba konstrukcí na sebe navazovaly a nedošlo ke znehodnocení základové spáry povětrnostními vlivy.

Základy

Pro tuto akci nebyl zpracován geologický průzkum. V základové spáře jsou předpokládány uhlé sedimenty a druhotné navážky (jíly, hlína, kameny). Uvažována je základová půda třídy F8-CH pevné konzistence s tabulkovou únosností $R_{dt} = 160$ kPa. Navrženy jsou konstrukce z prefabrikovaných betonových bednicích dílců na podkladních betonových pasech. Hloubka založení je navržena min. 0,4 m pod rostlým terénem, rozměr patek 500 x 500 x 1000 mm. Materiál pro výplň základových patek – beton C16/20 XC2, vyrovnávací mazaniny C12/15 XC2, hutněné podsypy kamenivem frakce 16-32 mm tl. 150 mm, které je možno zahrnout do hloubky založení. Výztuž konstrukcí z bednicích dílců – ocel B505 podle technologického předpisu výroby.

Zpevněné plochy a komunikace

V místě vstupu do technologického domku objektu bude provedena pochozí zpevněná plocha v celé šíři domku, hloubka plochy 1,0 m. Plocha bude vydlážděna z betonových, hladkých skladebných dlaždic, např. dlažba betonová standard přírodní 100x200x60 mm. Dlažba bude kladena do lože tl. 40 mm z drobného kameniva fr. 4/8, horní úroveň dlažby bude oproti základovým patkám převýšena o 50 mm tak, aby horní líc patek byl v úrovni horního povrchu lože. Obrubníky betonové, např. obrubník chodníkový 500/80/250 přírodní do betonového lože s opěrou.

Pro přístup od ocelové lávky k technologickému objektu bude proveden zhutněný šterkový chodník bez obrub. Pro spodní vrstvu v mocnosti 150 mm bude použito hutněné kamenivo tříděné, frakce 32/63 mm, pro vrchní vrstvu hutněné kamenivo netříděné 0/32 mm.

Úprava rigolu – opěrné zídky

Stávající opěrné zídky u propustku budou vybourány, suť uložena na skládku. Od stávajícího propustku budou po obou stranách rigolu provedeny nové opěrné zídky tl. 300 mm. Zídky budou provedeny z dílců betonového ztraceného bednění (BD 30) s vloženou výztuží 10 B500B a výplní z betonu C16/20.

Výškový průběh zídek bude respektovat niveletu stávající krajnice komunikace tak, aby nebyl měněn způsob odvodnění povrchových vod.

Mezera mezi opěrkami bude max. 1,00 m, celková délka opěrek 6,05 m. Opěrky budou v koruně zdiva ukončeny kletovanou betonovou mazaninou a natřeny hydrošterkou.

U nově navržené lávky pro přístup k technologickému objektu budou vystavěny do tvaru „L“ opěrné zídky tl. 300 mm. Zídky budou provedeny z dílců betonového ztraceného bednění (BD 30) s vloženou výztuží 10 B500B a výplní z betonu C16/20. Prostor mezi opěrkami bude vysypán šterkodrtí a přebetonován přes korunu opěrek deskou z betonu C16/20 s vloženou sítí KARI KH30 (6/10/2x3).

Výškový průběh zídek bude respektovat niveletu stávající krajnice komunikace tak, aby nebyl měněn způsob odvodnění povrchových vod.

Úprava rigolu – dno a stěny

Stávající rigol bude v celé délce nové opěrné zídky t.j. 3,75 m, nově zadlážděn lomovým kamenem do betonového lože s vyplněním spár cementovou maltou. Zadlážděno bude dno i stěny rigolu. Ukončení hrany bude provedeno betonovým prahem.

Plošina u výstražníku

V místě výstražníku vpravo ve směru příjezdu do obce je projektována pomocná montážní plošina. Plošina je navržena z lemovaných podestových roštů 30 x 30 mm ukládaných na trojici ocelových nosníků IPE 120, dl. 1,50 m. Nosníky budou kotveny do opěrných zídek přes kotevní ocelové plotny vždy dvojicí kotev na jednu plotnu, ze závitových tyčí M14 do chemických kotev. V místě výškového rozdílu většího než 500 mm bude na plošině provedeno ocelové dvoutrubkové zábradlí se sloupky, výška zábradlí základní, tj. 900 mm.

Lávka u výstražníku

Pro přístup k technologickému domku je navržena ocelová lávka. Lávka je navržena z lemovaných podestových roštů 30 x 30 mm ukládaných na ocelové nosníky IPE 120 a L 60/60/4 mm. Nosníky budou kotveny do základu a opěrné zídky přes kotevní ocelové plotny vždy čtyřmi kotvami na jednu plotnu, ze závitových tyčí M14 do chemických kotev. V celé délce bude na lávce oboustranně provedeno ocelové dvoutrubkové zábradlí se sloupky, výška zábradlí základní, tj. 900 mm.

PKO všech ocelových konstrukcí – podle směrnic SŽ.

Prostředky pro zjišťování volnosti

Stávající počítače náprav typ AzF budou nahrazeny typem novým. Nový typ bude kompatibilní s počítači náprav, které jsou použity v blokovém provozu v úseku Česká Kamenice – Mlýny. Čidla počítačů náprav typu RSR180 budou ponechána stávající. Čidlo PBKM5 bude posunuto z km 27,691 do km 27,700.

Pro ovládání přejezdu jízdou vlaku budou použity nové kolejové úseky vymezené počítači náprav, jejichž výstroj bude umístěna v novém technologickém objektu PZS P2611. Anulace přejezdu bude provedena využitím směrových výstupů počítače náprav a překrytím kolejových úseků přes prostor přejezdu. Použitá technologie počítačů náprav bude zavedeného pro provoz na síti Správy železnic, s. o. a vyhovující ČSN CLC/TS 50 238-3.

Ovládání přejezdu bude automatické v závislosti na obsazení kolejových úseků.

Traťové zabezpečovací zařízení

Traťový úsek Česká Kamenice – Mlýny bude nadále zabezpečen stávajícím traťovým zabezpečovacím zařízením typu AH88 s jedním prostorovým oddílem. Uvedené traťové zabezpečovací zařízení zabezpečuje i vlečku č. 3032 odbočnou výhybkou A1. Vlečku je možné obsluhovat i s uzamčením. Elektromagnetické zámky, které zabezpečují vlečku jsou umístěny v PSt v blízkosti odvrtné výhybky A2. Výstroj části traťového zabezpečovacího zařízení (zabezpečení vlečky č. 3032) bude nově zřízena v jednom ze stojanů v novém technologickém objektu PZS P2611.

Indikace a ovládání

Nová technologie PZS P2611 bude nadále součástí JOP v České Kamenici.

Pro přenos dat bude použit stávající přenosový systém REMOTE, který bude v technologickém objektu přejezdu P2611 demontován a přemístěn do objektu nového.

U technologického objektu bude umístěna skříňka místního ovládání s traťovým telefonem. Obojí bude součástí společné skříňky přístrojové (SSP).

V blízkosti přejezdu bude zřízena další skříňka místního ovládání s traťovým telefonem. Obojí bude umístěno v samostatném sloupku. Ten se přemístí ze stávající pozice. Je umístěn před vpravo před přejezdem ve směru jízdy vlaku.

Informaci o stavu technologie PZS bude také předávána strojvedoucímu pomocí přejezdníků OX2675. Uvedený přejezdník kryje přejezd P2611 v případě obsluhy vlečky č. 3032.

Diagnostické a záznamové zařízení

Jako záznamové zařízení bude použit stávající systém REMOTE, který bude přemístěn ze stávajícího objektu PZS P2611.

Technologie PZS bude vybavena záznamovým zařízením (umístění v technologickém objektu P2611). Instalovaný dveřní kontakt bude připraven i na budoucí zapojení do DDTS dle TS 2/2008 – ZSE v aktuálním znění.

Diagnostické zařízení bude vyhovovat požadavkům TS 2/2007-Z č.j. 32729/2017-OP.

Napájení technologie PZS

Napájení stávajícího domku je z fakturačního měření SČE, přes jistič 3x32A, který je umístěn v elektroměrovém rozvaděči RE1 na pozemku p.č.170, k.ú. Horní Kamenice (621315).

V rozvaděči RE1 je dále jednofázové fakturační měření SČE (jistič 1x25A) pro napájení osvětlení zastávky Horní Kamenice.

Z rozvaděče RE1 je přípojka pro PZS P2611 (a PZS P10359) realizována kabelem AYKY 3x95+50 (cca 115 m) do rozvaděče AC (zde je hlavní jistič 3x25A/B), který je umístěn uvnitř stávajícího technologického domku.

Nově bude zachováno pouze fakturační měření 3x32A, jednofázové měření 1x25A bude po přepojení zrušeno. Položen bude také nový kabel mezi rozvaděčem RE1 a novým rozvaděčem PKS, který bude umístěn u stávajícího rozvaděče RO v zast. Horní Kamenice.

V rozvaděči PKS bude provedeno rozjištění zvlášť pro stávající domek (nově bude ve správě majitele vlečky – TRASPEDIA, a.s.) a zvlášť pro domek nový (který bude ve správě SŽ, s.o.). Oba vývody budou mít podružné měření, vývod pro nový domek (ve správě SSZT) bude navíc vybaven přepínačem a vývodku pro připojení externího zdroje napájení (dieselagregát).

Přívod do rozvaděče PKS bude novým kabelem CYKY-J 4x35 (85 m), který bude položen v nové trase podél přístupové cesty k zast. Horní Kamenice. Z rozvaděče PKS bude dále napájen stávající rozvaděč RO (osvětlení zast. Horní Kamenice).

Pro nouzové napájení technologie PZS budou použity stávající akumulátorové baterie výrobce Hoppecke typu FNC 296L. Kapacita baterie je dimenzována na 8 hodinový provoz bez dobíjení. Použitý typ baterií vyžaduje klimatizaci. Technologický objekt bude pouze temperován a odvětrán.

Předpokládaný příkon technologického objektu je cca do 4kVA.

Výpočet baterie:

Trvalý odběr:

Relé a elektronické prvky (PZS)	8,28A
Počítače náprav + elektronika	6,48A

Odběr při výstraze (případně i při poruše 8h):

Světla výstražníků (3x25VA/24V)	3,125A
El. zvonce (3x10VA/24V)	1,25A
Závorový stojan (2x 20A)	40,00A

Proud výstražníků a zvonců je odebírán pouze při výstraze PZS. V případě poruchy i 8 hodin. Proud závorových stojanů je odebírán pouze při ukončení výstrahy PZS (zvedání břevna). Předpokládá se, že z celkové osmihodinové doby bude tento proud odebírán maximálně 20 minut.

Kapacita baterie:

$$C = (14,76 \times 8) + (4,375 \times 8) + (40,0 \times 0,33) = 166,28\text{Ah}$$

Na základě výpočtu bude použita baterie FNC 296L vyhovovat.

Sdělovací zařízení

U technologického objektu bude zřízen venkovní telefonní objekt v SSP. Další venkovní telefonní objekt bude umístěn ve sloupku u přejezdu (přesun stávajícího). Obou telefonní objekty budou zapojeny do traťové linky.

Poplachový zabezpečovací a tísňový systém (PZTS)

Zařízení PZTS zřízeno nebude. Jedná se o požadavek správce zařízení.

Na vnitřní straně dveří bude pouze zřízen dveřní kontakt zapojený do diagnostického systému. Technologický objekt bude vybaven mřížemi.

Kabelizace

Kabelizace bude provedena v rozsahu dle kabelového schéma a polohopisu. Pro pokládku kabelů budou využity stávající nebo nové trasy.

Výkopové práce budou prováděny od km 25,626 don 27,700. Výkopové práce budou prováděny s nejvyšší opatrností. Pro přechod pod tratí a komunikací budou zřízeny ohebné chráničky o průměru 110mm nebo 160 mm. A to buď stávající nebo nové. Na propustcích a mostech budou kabely uloženy do ohebných chrániček nebo do žlabů MARS (stávajících). Veškeré křížení inženýrských sítí s kolejí bude provedeno protlakem. Bude proveden výkop 80x50cm.

Nová kabelizace do nového technologického objektu přejezdu P2611 musí být na vstupu do objektu požárně utěsněna a opatřena alespoň z jedné strany štítkem obsahujícím informace o:

- a)požární odolnosti,
- b)druhu provedení,
- c)datu provedení,
- d)firmě, adrese a jméno systému,
- e)označení výrobce systému

Dále zhotovitel předá objednateli stavby doklady o montáži ucpávek, doklady o oprávnění osob k montáži ucpávek, doklad o kontrole provozuschopnosti a doklad potvrzující požadované.

Výkopové práce:

- Km 25,626 – 26,828; výkop 80x50cm 1202m, kabelizace uložena do země
- Km 26,828 – 27,700; výkop 80x50cm 872m, kabelizace uložena do země

Úložná zařízení:

- Km 26,005; uložení kabelizace 11m, stávající žlab, most
- Km 26,590; uložení kabelizace 90m, stávající žlab, nástupiště
- Km 26,639; stávající trubka pod kolejí 5m, pro záporník A1
- Km 26,702; stávající trubka pod kolejí 5m, pro čidlo PBA2
- Km 26,710; uložení kabelizace 11m, trubka 2x110mm, propustek
- Km 26,754; stávající trubka pod kolejí 5m, pro záporník A2, EMZ a vazby P10359
- Km 26,803; protlak pod silnicí 16m, trubka 3x110mm, přejezd
- Km 26,835; protlak pod kolejí 5m, trubka 1x110mm, přechod přes kolej
- Km 26,820; protlak pod silnicí 9m, trubka 1x110mm, přejezd
- Km 26,920; protlak pod kolejí 5m, trubka 1x110mm, přechod přes kolej
- Km 26,973; uložení kabelizace 20m, stávající trubka, most
- Km 27,099; protlak pod kolejí 5m, trubka 1x110mm, přechod přes kolej
- Km 27,388; protlak pod kolejí 5m, trubka 1x110mm, přechod přes kolej
- Km 27,393; protlak pod silnicí 7m, trubka 1x110mm, přejezd
- Km 27,426; uložení kabelizace 4m, trubka 1x110mm, propustek
- Km 27,650; uložení kabelizace 15m, stávající žlab, most

Při realizaci je nutno respektovat všeobecné podmínky „Všeobecné podmínky pro činnost na kabelech (a v jejich blízkosti) v majetku Správy železnic, státní organizaci (ve správě Centra telematiky a diagnostiky)“, schválené Centrem telematiky a diagnostiky pod č.j. 2681/2020-SŽ-CTD-DE ze dne 6. 4. 2020.

Trvalé silniční dopravní značení

Svislé silniční dopravní značení bude upraveno. Značky A32a „Výstražný kříž pro železniční přejezd jednokolejný“ budou zvýrazněné žlutým reflexním orámováním dle nového Vzorového listu VL 6.1 (schváleno MD č.j. 56/2019-120-TN/1 ze dne 19.7.2019 s účinností od 1.8.2019).

Přechodné silniční dopravní značení

Přechodné dopravní značení si projedná zhotovitel stavby.

Požadavky na výluky

Při pokládce kabelizace nebude nutné zavést nepřetržitou výluku traťové koleje. Aktivace nové technologie PZS bude provedena na základě ROV.

Demontáže

Demontovány budou stávající závorové stojany. U závorového stojanu „B“ bude demontován základ. U výstražníku „C“ bude demontován základ.

Zkoušky

Před uvedením PZS P2611 do provozu bude provedena technicko – bezpečnostní zkouška a bude vyhotoven průkaz způsobilosti.

Rozhledové poměry na přejezdu

Umístění nového technologického objektu PZS v km 26,817 nebude narušovat rozhledové pole řidiče. V případě poruchy PZS musí být zaručen výhled řidiče na trať pro rychlost drážního vozidla 10 km/h z úrovně 4m od osy koleje.

Železniční přejezd v km 0,370 (P10359)

Technologie tohoto PZS včetně technologického objektu bude vlastníkem odprodána vlečkaři. Stojan s výstrojí PZS v km 0,370 bude v technologickém objektu ponechán. Ostatní prvky, které nejsou pro technologii PZS v km 0,370; budou ze stojanu demontovány. Náhradní napájení zajistí dva dobíječe Fj45 18/18S, baterii dodá SSZT z výzisku. Zbylé dva dobíječe (celkem jsou čtyři) budou demontovány.

Technologie PZS v km 0,370 tedy zůstává stávající. Technologie PZS v km 0,370 bude nadále součástí JOP v ŽST Česká Kamenice. Procesní stanice TEDIS bude v novém technologickém objektu PZS v km 26,817. Informace mezi stojanem PZS v km 0,370 a procesní stanicí TEDIS budou přenášeny pomocí metalického vedení.

Vypracoval: Martin Rynda
V Ústí nad Labem, dne 27.9.2023

Protokol o určení vnějších vlivů č. 08/2023

Název objektu: PZS v km 26,817 (P2611) v blízkosti zastávky Horní Kamenice

Úsek trati: Regionální trať Benešov nad Ploučnicí – Rumburk (dle TTP 546E)

Podklady pro vypracování protokolu: místní šetření – prohlídka objektu
projektová dokumentace
ČSN 33 2000-5-51 ed.3

Popis objektu: Přejezdové zabezpečovací zařízení reléové s elektronickými doplňky – technologická část vnitřní a vnější

Vnější část – živé části umístěné v blízkosti kolejiště – mají provedenu ochranu izolací dle ČSN 33 2000-4-41 ed.2 přílohy A, čl. A. 1, kryty nebo přepážkami dle přílohy A čl. A. 2, nebo zábranou dle přílohy B, čl. B. 2 případně kombinací těchto ochrann. Jsou opatřeny kryty, víky a dvířky, které jsou připevněny nebo uzamčeny, k jejichž zpřístupnění je nutné použít speciální nářadí nebo klíče.

Rozhodnutí:

Vnější vlivy byly určeny v souladu s ČSN 33 2000-5-51 ed.3.
Výsledek komisionální prohlídky k určení vnějších vlivů je zapsán v tabulkách v příloze.

Opatření vyplývající z vlivů, které nejsou podle čl. 512.2.4 ČSN 33 2000-5-51 ed.3 normální:

1. použití plastových kabelů a nevodivých kabelových skříní
2. umožnění přístupu pouze osobám s elektrotechnickou kvalifikací
3. stupeň ochrany krytem minimálně IP 43

Přílohy: Tabulka vnějších vlivů

Zdůvodnění:

Komise rozhodovala na základě platných elektrotechnických a dalších předpisů, ČSN a technických údajů výrobců a dodavatelů materiálů a zařízení.

Datum provedení prohlídky: 6. 6. 2023

Datum vyhotovení protokolu: 7. 6. 2023

Složení a podpisy členů komise:

Předseda: Martin Rynda

Členové: Ing. Marek Štětka

Ing. Ondřej Vránek

.....
.....
.....