

Jiná ověření:		Paré:																																																																																												
Orientační schéma:		Razítko oprávněné osoby:																																																																																												
		 Podpis: Datum:																																																																																												
Revize:	Datum:	Popis:	Kontroloval:																																																																																											
001	6.11.2025	PDPS se zpracovanými připomínkami	Ing. Jan Lehnert																																																																																											
P01	3.6.2025	PDPS k připomínkovému řízení	Ing. Jan Lehnert																																																																																											
<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>Stavební správa východ</td> </tr> <tr> <td>Adresa:</td> <td>Nerudova 773/1, 779 00 Olomouc</td> </tr> </table>				Stavebník/Investor:	Správa železnic, státní organizace	 SPRÁVA ŽELEZNIC	Adresa:	Dlážděná 1003/7, 110 00 Praha 1	Zástupce investora:	Stavební správa východ	Adresa:	Nerudova 773/1, 779 00 Olomouc																																																																																		
Stavebník/Investor:	Správa železnic, státní organizace	 SPRÁVA ŽELEZNIC																																																																																												
Adresa:	Dlážděná 1003/7, 110 00 Praha 1																																																																																													
Zástupce investora:	Stavební správa východ																																																																																													
Adresa:	Nerudova 773/1, 779 00 Olomouc																																																																																													
<table border="1"> <tr> <td>Zhotovitel díla:</td> <td>Společnost HRATÝN</td> <td rowspan="4">  MCO MORAVIA CONSULT Olomouc a.s. </td> </tr> <tr> <td>Účastník společnosti:</td> <td>MORAVIA CONSULT Olomouc a.s.</td> </tr> <tr> <td>Adresa:</td> <td>Legionářská 1085/8 , 779 00 Olomouc</td> </tr> <tr> <td>Kontakt:</td> <td>T: +420 585 570 444, E: moravia@moravia.cz</td> </tr> <tr> <td>Účastník společnosti:</td> <td>Valbek, spol. s r.o.</td> <td rowspan="4">  Valbek </td> </tr> <tr> <td>Adresa:</td> <td>V Olšínách 2300/75, 100 00 Praha 10</td> </tr> <tr> <td>Kontakt:</td> <td>T: +420 221 592 050, E: info@valbek.cz</td> </tr> <tr> <td>Účastník společnosti:</td> <td>Valbek SK, spol. s r.o.</td> </tr> <tr> <td>Adresa:</td> <td>Pribinova 4 (EUROVEA), 811 09 Bratislava</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Kontakt:</td> <td>T: +421 244 643 077, E: info@valbek.sk</td> <td></td> </tr> <tr> <td colspan="4"> <table border="1"> <tr> <td>Zhotovitel části/objektu:</td> <td>SUDOP PRAHA, a.s.</td> <td rowspan="3">  SUDOP PRAHA </td> </tr> <tr> <td>Adresa:</td> <td>Olšanská 1a, 130 00 Praha</td> </tr> <tr> <td>Kontakt:</td> <td>T: +420 267 094 111 E: praha@sudop.cz</td> </tr> </table> </td> </tr> <tr> <td colspan="2">Hlavní projektant (HIP): Ing. Pavel Kučera</td> <td colspan="2">Specialista: Ing. Petr Nekula</td> </tr> <tr> <td colspan="4"> <table border="1"> <tr> <td>Název stavby/akce:</td> <td>Modernizace traťového úseku Hradec Králové (mimo) – Týniště nad Orlicí (mimo)</td> <td>Označení investora: S621600048</td> </tr> <tr> <td>Název části:</td> <td>Dálkové ovládání zabezpečovacího zařízení (DOZ)</td> <td>Zakázka: 23-053-233-SR</td> </tr> <tr> <td>Název objektu/dílní části:</td> <td>ŽST Týniště n. O., úprava SZZ pro ETCS L2 OBN</td> <td>Označení části: D.1.1.5</td> </tr> <tr> <td>Název přílohy:</td> <td>Technická zpráva</td> <td>Označení objektu/komplexu: PS 30-01-51.1</td> </tr> <tr> <td>Název dílní části přílohy:</td> <td>-</td> <td>Číslo přílohy (typ/pořadí): 1. 001</td> </tr> <tr> <td>Odpovědný projektant:</td> <td>Zpracovatel přílohy:</td> <td>Měřítko: -</td> </tr> <tr> <td>Ing. Petr Nekula</td> <td>Jiří Jakubec</td> <td>Formáty: xA4</td> </tr> <tr> <td>Kraj:</td> <td>Katastrální území:</td> <td>TUDU:</td> </tr> <tr> <td>Královéhradecký</td> <td>viz textová část</td> <td>viz textová část</td> </tr> <tr> <td colspan="2">Stupeň dokumentace:</td> <td>Revize:</td> </tr> <tr> <td colspan="2">Část:</td> <td></td> </tr> <tr> <td colspan="2">Objekt:</td> <td></td> </tr> <tr> <td colspan="2">Podobjekt:</td> <td></td> </tr> <tr> <td colspan="2">Příloha:</td> <td></td> </tr> <tr> <td colspan="2">Revize:</td> <td></td> </tr> <tr> <td colspan="2">S 6 2 1 6 0 0 0 4 8 - P D P S - - D 1 1 5 - P S 3 0 0 1 5 1 - - 1 - 1 - 0 0 1 - 0 0 1</td> <td></td> </tr> </table> </td> </tr> </table>				Zhotovitel díla:	Společnost HRATÝN	 MCO MORAVIA CONSULT Olomouc a.s.	Účastník společnosti:	MORAVIA CONSULT Olomouc a.s.	Adresa:	Legionářská 1085/8 , 779 00 Olomouc	Kontakt:	T: +420 585 570 444, E: moravia@moravia.cz	Účastník společnosti:	Valbek, spol. s r.o.	 Valbek	Adresa:	V Olšínách 2300/75, 100 00 Praha 10	Kontakt:	T: +420 221 592 050, E: info@valbek.cz	Účastník společnosti:	Valbek SK, spol. s r.o.	Adresa:	Pribinova 4 (EUROVEA), 811 09 Bratislava		Kontakt:	T: +421 244 643 077, E: info@valbek.sk		<table border="1"> <tr> <td>Zhotovitel části/objektu:</td> <td>SUDOP PRAHA, a.s.</td> <td rowspan="3">  SUDOP PRAHA </td> </tr> <tr> <td>Adresa:</td> <td>Olšanská 1a, 130 00 Praha</td> </tr> <tr> <td>Kontakt:</td> <td>T: +420 267 094 111 E: praha@sudop.cz</td> </tr> </table>				Zhotovitel části/objektu:	SUDOP PRAHA, a.s.	 SUDOP PRAHA	Adresa:	Olšanská 1a, 130 00 Praha	Kontakt:	T: +420 267 094 111 E: praha@sudop.cz	Hlavní projektant (HIP): Ing. Pavel Kučera		Specialista: Ing. Petr Nekula		<table border="1"> <tr> <td>Název stavby/akce:</td> <td>Modernizace traťového úseku Hradec Králové (mimo) – Týniště nad Orlicí (mimo)</td> <td>Označení investora: S621600048</td> </tr> <tr> <td>Název části:</td> <td>Dálkové ovládání zabezpečovacího zařízení (DOZ)</td> <td>Zakázka: 23-053-233-SR</td> </tr> <tr> <td>Název objektu/dílní části:</td> <td>ŽST Týniště n. O., úprava SZZ pro ETCS L2 OBN</td> <td>Označení části: D.1.1.5</td> </tr> <tr> <td>Název přílohy:</td> <td>Technická zpráva</td> <td>Označení objektu/komplexu: PS 30-01-51.1</td> </tr> <tr> <td>Název dílní části přílohy:</td> <td>-</td> <td>Číslo přílohy (typ/pořadí): 1. 001</td> </tr> <tr> <td>Odpovědný projektant:</td> <td>Zpracovatel přílohy:</td> <td>Měřítko: -</td> </tr> <tr> <td>Ing. Petr Nekula</td> <td>Jiří Jakubec</td> <td>Formáty: xA4</td> </tr> <tr> <td>Kraj:</td> <td>Katastrální území:</td> <td>TUDU:</td> </tr> <tr> <td>Královéhradecký</td> <td>viz textová část</td> <td>viz textová část</td> </tr> <tr> <td colspan="2">Stupeň dokumentace:</td> <td>Revize:</td> </tr> <tr> <td colspan="2">Část:</td> <td></td> </tr> <tr> <td colspan="2">Objekt:</td> <td></td> </tr> <tr> <td colspan="2">Podobjekt:</td> <td></td> </tr> <tr> <td colspan="2">Příloha:</td> <td></td> </tr> <tr> <td colspan="2">Revize:</td> <td></td> </tr> <tr> <td colspan="2">S 6 2 1 6 0 0 0 4 8 - P D P S - - D 1 1 5 - P S 3 0 0 1 5 1 - - 1 - 1 - 0 0 1 - 0 0 1</td> <td></td> </tr> </table>				Název stavby/akce:	Modernizace traťového úseku Hradec Králové (mimo) – Týniště nad Orlicí (mimo)	Označení investora: S621600048	Název části:	Dálkové ovládání zabezpečovacího zařízení (DOZ)	Zakázka: 23-053-233-SR	Název objektu/dílní části:	ŽST Týniště n. O., úprava SZZ pro ETCS L2 OBN	Označení části: D.1.1.5	Název přílohy:	Technická zpráva	Označení objektu/komplexu: PS 30-01-51.1	Název dílní části přílohy:	-	Číslo přílohy (typ/pořadí): 1. 001	Odpovědný projektant:	Zpracovatel přílohy:	Měřítko: -	Ing. Petr Nekula	Jiří Jakubec	Formáty: xA4	Kraj:	Katastrální území:	TUDU:	Královéhradecký	viz textová část	viz textová část	Stupeň dokumentace:		Revize:	Část:			Objekt:			Podobjekt:			Příloha:			Revize:			S 6 2 1 6 0 0 0 4 8 - P D P S - - D 1 1 5 - P S 3 0 0 1 5 1 - - 1 - 1 - 0 0 1 - 0 0 1		
Zhotovitel díla:	Společnost HRATÝN	 MCO MORAVIA CONSULT Olomouc a.s.																																																																																												
Účastník společnosti:	MORAVIA CONSULT Olomouc a.s.																																																																																													
Adresa:	Legionářská 1085/8 , 779 00 Olomouc																																																																																													
Kontakt:	T: +420 585 570 444, E: moravia@moravia.cz																																																																																													
Účastník společnosti:	Valbek, spol. s r.o.	 Valbek																																																																																												
Adresa:	V Olšínách 2300/75, 100 00 Praha 10																																																																																													
Kontakt:	T: +420 221 592 050, E: info@valbek.cz																																																																																													
Účastník společnosti:	Valbek SK, spol. s r.o.																																																																																													
Adresa:	Pribinova 4 (EUROVEA), 811 09 Bratislava																																																																																													
Kontakt:	T: +421 244 643 077, E: info@valbek.sk																																																																																													
<table border="1"> <tr> <td>Zhotovitel části/objektu:</td> <td>SUDOP PRAHA, a.s.</td> <td rowspan="3">  SUDOP PRAHA </td> </tr> <tr> <td>Adresa:</td> <td>Olšanská 1a, 130 00 Praha</td> </tr> <tr> <td>Kontakt:</td> <td>T: +420 267 094 111 E: praha@sudop.cz</td> </tr> </table>				Zhotovitel části/objektu:	SUDOP PRAHA, a.s.	 SUDOP PRAHA	Adresa:	Olšanská 1a, 130 00 Praha	Kontakt:	T: +420 267 094 111 E: praha@sudop.cz																																																																																				
Zhotovitel části/objektu:	SUDOP PRAHA, a.s.	 SUDOP PRAHA																																																																																												
Adresa:	Olšanská 1a, 130 00 Praha																																																																																													
Kontakt:	T: +420 267 094 111 E: praha@sudop.cz																																																																																													
Hlavní projektant (HIP): Ing. Pavel Kučera		Specialista: Ing. Petr Nekula																																																																																												
<table border="1"> <tr> <td>Název stavby/akce:</td> <td>Modernizace traťového úseku Hradec Králové (mimo) – Týniště nad Orlicí (mimo)</td> <td>Označení investora: S621600048</td> </tr> <tr> <td>Název části:</td> <td>Dálkové ovládání zabezpečovacího zařízení (DOZ)</td> <td>Zakázka: 23-053-233-SR</td> </tr> <tr> <td>Název objektu/dílní části:</td> <td>ŽST Týniště n. O., úprava SZZ pro ETCS L2 OBN</td> <td>Označení části: D.1.1.5</td> </tr> <tr> <td>Název přílohy:</td> <td>Technická zpráva</td> <td>Označení objektu/komplexu: PS 30-01-51.1</td> </tr> <tr> <td>Název dílní části přílohy:</td> <td>-</td> <td>Číslo přílohy (typ/pořadí): 1. 001</td> </tr> <tr> <td>Odpovědný projektant:</td> <td>Zpracovatel přílohy:</td> <td>Měřítko: -</td> </tr> <tr> <td>Ing. Petr Nekula</td> <td>Jiří Jakubec</td> <td>Formáty: xA4</td> </tr> <tr> <td>Kraj:</td> <td>Katastrální území:</td> <td>TUDU:</td> </tr> <tr> <td>Královéhradecký</td> <td>viz textová část</td> <td>viz textová část</td> </tr> <tr> <td colspan="2">Stupeň dokumentace:</td> <td>Revize:</td> </tr> <tr> <td colspan="2">Část:</td> <td></td> </tr> <tr> <td colspan="2">Objekt:</td> <td></td> </tr> <tr> <td colspan="2">Podobjekt:</td> <td></td> </tr> <tr> <td colspan="2">Příloha:</td> <td></td> </tr> <tr> <td colspan="2">Revize:</td> <td></td> </tr> <tr> <td colspan="2">S 6 2 1 6 0 0 0 4 8 - P D P S - - D 1 1 5 - P S 3 0 0 1 5 1 - - 1 - 1 - 0 0 1 - 0 0 1</td> <td></td> </tr> </table>				Název stavby/akce:	Modernizace traťového úseku Hradec Králové (mimo) – Týniště nad Orlicí (mimo)	Označení investora: S621600048	Název části:	Dálkové ovládání zabezpečovacího zařízení (DOZ)	Zakázka: 23-053-233-SR	Název objektu/dílní části:	ŽST Týniště n. O., úprava SZZ pro ETCS L2 OBN	Označení části: D.1.1.5	Název přílohy:	Technická zpráva	Označení objektu/komplexu: PS 30-01-51.1	Název dílní části přílohy:	-	Číslo přílohy (typ/pořadí): 1. 001	Odpovědný projektant:	Zpracovatel přílohy:	Měřítko: -	Ing. Petr Nekula	Jiří Jakubec	Formáty: xA4	Kraj:	Katastrální území:	TUDU:	Královéhradecký	viz textová část	viz textová část	Stupeň dokumentace:		Revize:	Část:			Objekt:			Podobjekt:			Příloha:			Revize:			S 6 2 1 6 0 0 0 4 8 - P D P S - - D 1 1 5 - P S 3 0 0 1 5 1 - - 1 - 1 - 0 0 1 - 0 0 1																																													
Název stavby/akce:	Modernizace traťového úseku Hradec Králové (mimo) – Týniště nad Orlicí (mimo)	Označení investora: S621600048																																																																																												
Název části:	Dálkové ovládání zabezpečovacího zařízení (DOZ)	Zakázka: 23-053-233-SR																																																																																												
Název objektu/dílní části:	ŽST Týniště n. O., úprava SZZ pro ETCS L2 OBN	Označení části: D.1.1.5																																																																																												
Název přílohy:	Technická zpráva	Označení objektu/komplexu: PS 30-01-51.1																																																																																												
Název dílní části přílohy:	-	Číslo přílohy (typ/pořadí): 1. 001																																																																																												
Odpovědný projektant:	Zpracovatel přílohy:	Měřítko: -																																																																																												
Ing. Petr Nekula	Jiří Jakubec	Formáty: xA4																																																																																												
Kraj:	Katastrální území:	TUDU:																																																																																												
Královéhradecký	viz textová část	viz textová část																																																																																												
Stupeň dokumentace:		Revize:																																																																																												
Část:																																																																																														
Objekt:																																																																																														
Podobjekt:																																																																																														
Příloha:																																																																																														
Revize:																																																																																														
S 6 2 1 6 0 0 0 4 8 - P D P S - - D 1 1 5 - P S 3 0 0 1 5 1 - - 1 - 1 - 0 0 1 - 0 0 1																																																																																														



Projekty
Inženýring
Konzultace

SUDOP PRAHA a.s., Olšanská 1a, 130 80 Praha 3
208 Středisko elektrotechniky, trakce, sdělovací a zabezpečovací techniky

MODERNIZACE TRAŤOVÉHO ÚSEKU HRADEC KRÁLOVÉ (MIMO) – TÝNIŠTĚ NAD ORLICÍ (MIMO)

PS 30-01-51.1, ŽST TÝNIŠTĚ N. O., ÚPRAVA SZZ PRO ETCS L2 OBN

Projektová dokumentace pro provádění stavby

Termín odevzdání 11/2025



Obsah

1	Identifikační údaje objektu/ů a technického a technologického zařízení.....	5
1.1	Údaje o stavbě a objektu	5
1.2	Údaje o stavebníkovi.....	5
1.3	Údaje o Zhotoviteli dokumentace a části dokumentace.....	6
1.4	Údaje o nabyvateli PS/SO	7
2	Základní technické údaje.....	8
2.1	SEZNAM POUŽITÝCH ZKRATEK.....	8
2.2	Výchozí stav zabezpečovacího zařízení.....	10
2.2.1	ŽST Týniště nad Orlicí.....	10
2.2.2	Týniště nad Orlicí – Třebechovice pod Orebem	11
2.2.3	ŽST Třebechovice pod Orebem.....	11
2.2.4	Hradec Králové-Slezské Předměstí – Hradec Králové hl. n.	12
2.2.5	Hradec Králové hl. n.....	13
2.2.6	Týniště nad Orlicí – Rašovice	14
2.2.7	Výhybna Rašovice	14
2.2.8	Borohrádek – Týniště nad Orlicí	14
2.2.9	ŽST Borohrádek.....	15
2.2.10	Týniště nad Orlicí – Bolehošť	15
2.2.11	ŽST Bolehošť.....	15
2.3	Seznam vstupních podkladů	16
2.3.1	Základní podklady:.....	16
2.3.2	Geodetické podklady:.....	16
2.3.3	Zhotovitel (projektant) vycházel při zpracování dokumentace stavby z následujících podkladů:.....	16
2.3.4	Ostatní použité podklady:.....	16
2.4	Výjimky, odchýlná či úlevová řešení z norem a předpisů	17
2.5	Návaznost na ostatní objekty, související stavby.....	17
2.6	Vazba na předchozí stupně dokumentace	18
2.7	Požadavky do dalšího stádia přípravy a realizace.....	18
3	Technické řešení.....	19
3.1	Obecně	19
3.1.1	Zábrzdě vzdálenosti	19
3.2	Návěstidla.....	19
3.2.1	Viditelnost návěstidel.....	19
3.2.2	Hlavní návěstidla.....	20
3.2.3	Neproměnná návěstidla	20
3.3	Kabelizace	20
3.4	Umístění zařízení.....	20
3.5	Požadavky na nové technologické zařízení	20
3.5.1	ERTMS.....	20
3.5.1.1	Technické řešení balíz	21
3.5.1.1.1	Obecné požadavky	21
3.5.1.1.2	Ochrana balíz.....	21
3.5.1.1.3	Upevnění balíz	22
3.5.1.1.4	Rozsah balíz	22
3.5.1.1.5	Informace předávané balízami.....	22
3.5.1.1.6	Požadavky na montáž balíz.....	23
3.5.2	DOZ.....	23



4	Technické požadavky na zařízení a zavedení do provozu	24
5	Provizorní zabezpečovací zařízení a postup výstavby	25
6	Ochrana ZZ před nebezpečnými a rušivými vlivy.....	26
6.1	Ochrana proti nebezpečnému dotykovému napětí.....	26
6.1.1	Ochrana před nebezpečným dotykem živých částí	26
6.1.2	Ochrana před nebezpečným dotykem neživých částí	26
6.2	Ochrana proti přepětí.....	28
6.3	Ochranná opatření proti atmosférickým vlivům	28
7	Demontáže.....	29
8	Provoz, servisní služby	30
8.1	Zkoušky a revize	30
8.2	Ověřovací provoz	30
8.3	Požadavky na provoz a údržbu	30
9	Životní prostředí.....	31
9.1	Likvidace odpadů.....	31
9.2	Vliv stavby na životní prostředí.....	31
9.3	Opatření k minimalizaci vlivu stavby na životní prostředí.....	31
10	Bezpečnost a ochrana zdraví při práci	33
10.1	Stavební činnost v prostorách Správy železnic a provozované ŽDC	33
11	Požární ochrana.....	36



1 Identifikační údaje objektu/ů a technického a technologického zařízení

1.1 Údaje o stavbě a objektu

Název stavby:	Modernizace traťového úseku Hradec Králové (mimo) – Týniště nad Orlicí (mimo) 327 321 4901 / 500 352 0048
Stupeň dokumentace:	Projektová dokumentace pro provádění stavby
Dílčí část – objekt (PS/SO):	PS 30-01-51.1, ŽST Týniště n. O., úprava SZZ pro ETCS L2 OBN
Charakter dílčí části:	Modernizace
Katastrální území, pozemky:	Pražské Předměstí, Věkoše, Pouchov, Slezské Předměstí, Svinary, Plácky, Blešno, Nepasice, Třebechovice pod Orebem, Štěnkov, Petrovice nad Orlicí, Týniště nad Orlicí
Místo stavby dílčí části:	505A Choceň – Velký Osek Traťový úsek Týniště n. O. – Hradec Králové hl. n. 506A Týniště nad Orlicí – Meziměstí st. hr. Traťový úsek Týniště nad Orlicí – Bolehošť
Trať podle Prohlášení o dráze:	562 00 – Týniště nad Orlicí Hradec Králové 628 00 – Týniště nad Orlicí Meziměstí státní hranice
Traťový úsek TU:	1561 – Týniště nad Orlicí – Meziměstí st.hr. 1302 – Chlumec nad Cidlinou – Lichkov st.hr.
Definiční úsek DU:	DU 12, G1, 14, H1, 16
Kategorie dráhy:	celostátní
Kategorie trati podle TSI:	P3/F1
Období realizace:	2026 – 2028

1.2 Údaje o stavebníkovi

Stavebník/investor:	Správa železnic, státní organizace Dlážděná 1003/7 110 00 Praha 1 IČO: 709 94 234
Zástupce investora:	Stavební správa východ Nerudova 1, 772 58 Olomouc



1.3 Údaje o Zhotoviteli dokumentace a části dokumentace

Zhotovitel díla:	MORAVIA CONSULT Olomouc a.s. Legionářská 1085/8, 779 00 Olomouc IČ: 646 10 357 DIČ: CZ 646 10 357 Zapsaná v Obchodním rejstříku u Krajského soudu v Ostravě, oddíl B, vložka 1217
Zhotovitel dílčí části díla:	SUDOP PRAHA a.s. Olšanská 1a, 130 80 Praha 3 IČ: 257 93 349 DIČ: CZ 257 93 349 Zapsaný v OR u Městského soudu v Praze, oddíl B, č. vložky 6088
Hlavní projektant (HIP):	MORAVIA CONSULT Olomouc a.s. Legionářská 1085/8, 779 00 Olomouc IČ: 646 10 357 DIČ: CZ 646 10 357 Zapsaná v Obchodním rejstříku u Krajského soudu v Ostravě, oddíl B, vložka 1217 Ing. Jan Lehnert lehnert@moravia.cz tel. +420 734 399 105
Specialista dílčí části:	SUDOP PRAHA a.s. Olšanská 1a, 130 80 Praha 3 IČ: 257 93 349 DIČ: CZ 257 93 349 Zapsaný v OR u Městského soudu v Praze, oddíl B, č. vložky 6088 Petr Nekula Petr.nekula@sudop.cz tel. +420 605 223 899
Odpovědný projektant dílčí části (SO/PS):	SUDOP PRAHA a.s. Olšanská 1a, 130 80 Praha 3 IČ: 257 93 349 DIČ: CZ 257 93 349 Zapsaný v OR u Městského soudu v Praze, oddíl B, č. vložky 6088 Ing. Martin Raibr martin.raibr@sudop.cz



**Zpracovatel přílohy dílčí části
(SO/PS):**

tel. +420 605 229 036

číslo autorizace: **0009389**

obor autorizace: **IT00**

SUDOP PRAHA a.s.

Olšanská 1a, 130 80 Praha 3

IČ: 257 93 349

DIČ: CZ 257 93 349

Zapsaný v OR u Městského soudu v Praze, oddíl B, č.
vložky 6088

Petr Nekula

Petr.nekula@sudop.cz

tel. +420 605 223 899

1.4 Údaje o nabyvateli PS/SO

Vlastník/správce:

Správa železnic, státní organizace



2 Základní technické údaje

Stavba se bude provádět v traťovém úseku:

Dotčený úsek trati Borohrádek – Týniště nad Orlicí – Třebechovice pod Orebem – Hradec Králové

Žel. trať dle Prohlášení o dráze:	Choceň – Velký Osek
Žel. trať dle rozdělení v TPP:	505A Choceň – Velký Osek
Žel. trať dle rozdělení v JŘ ČD a.s.:	020 (Pražská -) Velký Osek – Hradec Králové – Choceň
Začátek trati:	Choceň (km 0,000)
Konec trati:	Velký Osek (km 307,108)
Typ trati:	Jednokolejná
Zábrzdňá vzdálenost:	700 m
Trakční soustava:	DC 3 kV

Dotčený úsek trati Častolovice – Týniště nad Orlicí

Žel. trať dle Prohlášení o dráze:	Letohrad – Týniště nad Orlicí
Žel. trať dle rozdělení v TPP:	513A Letohrad – Týniště nad Orlicí
Žel. trať dle rozdělení v JŘ ČD a.s.:	021 Týniště nad Orlicí – Letohrad
Začátek trati:	Letohrad (km 89,953)

Konec trati:	Týniště nad Orlicí (km 49,782)
Typ trati:	Jednokolejná
Zábrzdňá vzdálenost:	700 m
Trakční soustava:	nezávislá

Dotčený úsek trati Týniště nad Orlicí – Bolehošť

Žel. trať dle Prohlášení o dráze:	Týniště nad Orlicí – Meziměstí st. hr.
Žel. trať dle rozdělení v TPP:	506A Týniště nad Orlicí – Meziměstí st. hr.
Žel. trať dle rozdělení v JŘ ČD a.s.:	026 Týniště nad Orlicí – Broumov
Začátek trati:	Týniště nad Orlicí (km 49,135)
Konec trati:	Meziměstí st. hr. (km 92,774)
Typ trati:	Jednokolejná
Zábrzdňá vzdálenost:	700 m
Trakční soustava:	nezávislá

2.1 SEZNAM POUŽITÝCH ZKRATEK

ASVC	automatické stavění vlakových cest
ATÚ	automatická telefonní ústředna
BG	balíková skupina
ČD a.s.	České dráhy, akciová společnost /dopravce/
CDP	centrální dispečerské pracoviště
ČSN	česká technická norma
D-ETCS	dispečer ETCS
DK	dopravní kancelář (většinou pracoviště výpravčího v ŽST)
DK kabel	dálkový metalický kabel
DNO	deska nouzových obsluh
DNS	doplňková návěštní svítlna
DOK	dálkový optický kabel
DOZ	dálkové ovládání zabezpečovacího zařízení
DSP	dokumentace pro stavební povolení
DÚR	dokumentace pro územní rozhodnutí
EMC	elektromagnetická kompatibilita
EOV	Elektrický ohřev výměn (užívané zař. v zimním období na odstranění sněhu z pohyblivých částí výhybek)



EPS	elektrická požární signalizace
ERTMS	evropský systém řízení (ETCS+GSM-R)
ESA 11	obchodní název elektronického stavědla zabezpečovacího zařízení
ETCS	evropský vlakový zabezpečovač
ETCS L2 OBN	ETCS úrovně 2, oblast bez konvenčních návěstidel
ETCS L2 OKN	ETCS úrovně 2, oblast s konvenčními návěstidly
EZ	elektromagnetický zámek zabezpečovacího zařízení
EZS	elektrické zabezpečení obj.se signalizací
EZŠ	evidence ztráty šuntu
GSM-R	evropská radiová komunikační síť pro železniční dopravu
HMI	rozhraní člověk–stroj
ICD	dokument specifikace rozhraní
IRI	rozhraní elektronického stavědla a RBC (Interlocking–RBC Interface)
IS	izolovaný styk
JOP	jednotné obslužné pracoviště pro obsluhu zabezpečovacího zař.
JŽ	typ osvětlovacího stožáru užívaný v železničních stanic (ŽST)
KJŘ	knižní jízdní řád
Kolejový obvod (KO)	liniový elektrický obvod pro zjišťování volnosti a obsazení koleje
KS	kabelová skříň
LPF	lesní půdní fond
MA	oprávnění k jízdě
MK	místní sdělovací kabel
OBN	Oblast bez konvenčních návěstidel
OBU	palubní část ETCS
OR	oblastní ředitelství Správy železnic
PAVZZ	provozní aplikace s vazbou na zabezpečovací zařízení
PD	přípravná dokumentace stavby
PočN	počítač náprav – zařízení pro zjišťování volnosti kolejového úseku počítáním náprav
PS	provozní soubor
PSŘ	projektové souhrnné řešení stavby
PUPFL	pozemky určené k plnění funkcí lesa
PZS	přejezdové zabezpečovací zařízení světelné
PZS AŽD 71	Obchodní ozn. (typ) přejezdového světelného zabezpeč. zařízení
PZZ	přejezdové zabezpečovací zařízení
RBC	radiobloková centrála
RDP	regionální dispečerské pracoviště
Reléové domky (RD)	domky typové konstrukce a velikosti určené pro umístění technologie
ROV	rozkaz o výluce
RSM	regionální správa majetku, České dráhy a.s.
SO	stavební objekt
SÚ	stavědlová ústředna
SUDOP PRAHA a.s.	Projektová, inženýrská a konzultační firma
SŽ	Správa železnic, státní organizace
SŽ D1 ČÁST PRVNÍ	Dopravní a návěstní předpis pro tratě nevybavené evropským vlakovým zabezpečovačem
SZZ	staniční zabezpečovací zařízení
TK	traťový metalický kabel
TKP	Technické kvalitativní podmínky
TNŽ	oborová technická norma železniční
TRS	traťový radiový systém (radiové spoj. na vedoucí drážní vozidlo)
TSI	technické specifikace interoperability



TTP	tabulky traťových poměrů
TÚ	traťový úsek
TZZ	traťové zabezpečovací zařízení
VCO	vlaková cesta omezena
VCRP	vlaková cesta podle rozhledových poměrů
VNPN	výstraha při nedovoleném projetí návěstidla
žkm	kilometrická hodnota železniční trati od začátku trati
ZPF	zemědělský půdní fond
ZS	zařízení staveniště
ŽST	železniční stanice

2.2 Výchozí stav zabezpečovacího zařízení

V úseku Častolovice – Týniště nad Orlicí bylo zřízeno nové zabezpečovací zařízení (traťové a přejezdové) předchozí stavbou „Zvýšení kapacity trati Týniště n. O. – Častolovice – Solnice, 2. část, rekonstrukce žst. Častolovice“.

Předpokládá se téměř ukončená realizace staveb „Zvýšení kapacity trati Týniště n. O. – Častolovice – Solnice, 3. část, I. etapa“, „Zvýšení kapacity trati Týniště n. O. – Častolovice – Solnice, 4. část, 2a. etapa“ a „Elektrizace trati Týniště n. O. – Častolovice – Solnice“.

Návrh technického řešení tohoto provozního souboru předpokládá realizaci po dokončení výše uvedených staveb, alespoň v přilehlých úsecích. Dokončená bude i přestavba samotného Týniště nad Orlicí v rámci PS 03-01-20-11.2 „ŽST Týniště n. O., SZZ – II.etapa“.

Realizace tohoto PS bude v návaznosti na dokončení PS 03-01-20-11.2 „ŽST Týniště n. O., SZZ – II.etapa“.

2.2.1 ŽST Týniště nad Orlicí

Týniště nad Orlicí leží na trati 505 Choceň–Velký Osek (dle KJŘ 020) a odbočují z něj tratě 506 směrem na Broumov (dle KJŘ 026) a 513 směrem na Letohrad (dle KJŘ 021).

V ŽST bylo původní reléové staniční zabezpečovací zařízení nahrazeno elektronickým staničním zabezpečovacím zařízením 3. kategorie dle TNŽ 34 2620. Toto zařízení umožňuje ústřední stavění vlakových cest ze všech dopravních kolejí a na všechny dopravní koleje a dále ústřední stavění vybraných posunových cest.

V celém obvodu ŽST jsou pro zjišťování volnosti kolejových úseků zřízeny počítače náprav. Kolejové obvody nejsou použity.

Výhybky v hlavních kolejích a výhybky soustavy UIC jsou vybaveny žlabovými přestavníky doplněnými snímači polohy podle typu a konfigurace výhybky. Ostatní výhybky jsou vybaveny rozřeznými elektromotorickými přestavníky.

Zabezpečovací zařízení a související kabelizace byly realizovány s ohledem na budoucí přechod na jednotnou napájecí soustavu 25 kV AC.

Realizované řešení zabezpečovacího zařízení v úseku Častolovice – Týniště nad Orlicí umožňuje následné zavedení traťové části ETCS L2 OKN a dálkové ovládání zabezpečovacího zařízení z CDP Praha.

V obvodu ŽST jsou zřízena seřadovací návěstidla plnící funkci označků. Součástí zabezpečovacího zařízení je rovněž funkcionálita VNPN a možnost jízdy na obsazenou kolej pomocí VCRP.

Všechna návěstidla v obvodu stanice jsou světelná a platná pro příslušnou kolej.



V ŽST se nacházejí celkem dva přejezdy zabezpečené světelným přejezdovým zabezpečovacím zařízením.

Poloha	Označení	Komunikace	Typ	Zařízení	Rok
22,660	P4882	Místní kom.	PZS 3ZBI	*	*
48,830	P4023	Místní kom.	PZS 3ZBI	*	*

*Předpokládá se, že došlo k rekonstrukci těchto přejezdů v rámci PS 03-01-20-11.2 této stavby.

Na lichém zhlaví je do stanice zaústěna předávkové kolejiště vlečky č. 4257, na sudém zhlaví jsou pak zaústěny vlečky č. 4258 a 4259.

2.2.2 Týniště nad Orlicí – Třebechovice pod Orebem

Předpokládá se, že v rámci související stavby „Zvýšení kapacity trati Týniště n. O. – Častolovice – Solnice, 3. část, II. etapa“ bude v úseku Týniště n. O. – Třebechovice pod Orebem zřízeno traťové zabezpečovací zařízení 3. kategorie dle TNŽ 34 2620 v provedení automatického hradla s oddílovým návěstidlem (návěstním bodem) v místě hradla v Končinách (km 46,650).

Pro indikaci volnosti úseku a spouštění výstrahy na přejezdech budou použity počítače náprav. V úseku se nachází zastávka Petrovice n. O. a následující železniční přejezdy:

Poloha	Označení	Komunikace	Typ	Zařízení	Rok
46,838	P4022	Místní kom.	PZS 3SBI	*	*
44,688	P4020	Účelová kom.	PZM 2		
43,446	P4019	Místní kom.	PZS 3ZBI	PZZ RE	2017
42,450	P4018	Místní kom.	PZS 3ZBI	PZZ RE	2017
42,042	P4017	Místní kom.	PZS 3ZBI	PZZ RE	2017

2.2.3 ŽST Třebechovice pod Orebem

Stanice Třebechovice pod Orebem je vybavena elektronickým staničním zabezpečovacím zařízením K2002 v ověřovacím provozu, které se dle TNŽ 34 2620 řadí do 3. kategorie. Zařízení bylo uvedeno do provozu v roce 2004.

Pro indikaci průjezdu vlaku jsou použity počítače náprav PNS 03. Všechna návěstidla v obvodu stanice jsou světelná, platná pro příslušnou kolej.

Jednotlivé výhybky v dopravních kolejích jsou vybaveny elektrickými přestavníky a v celém obvodu stanice je zajištěno ústřední stavění vlakových a posunových cest z DK v ŽST.

Ve stanici se nachází dva železniční přejezdy vybavené světelným přejezdovým zabezpečovacím zařízením.

Poloha	Označení	Komunikace	Kategorie	Typ	Rok
41,692	P4016	Místní kom.	PZS 3ZBI	PZZ RE	2019
40,885	P4015	Místní kom.	PZS 3SBI	PZZ RE	2019



1.4.1.1 Třebechovice pod Orebem – Hradec Králové-Slezské Předměstí

Mezistaniční úsek je rozdělen hláskou Blešno na dva prostorové oddíly. V úseku Třebechovice pod Orebem – Hradec Králové-Slezské Předměstí je drážní doprava provozována dle předpisu SŽ D1 ČÁST PRVNÍ. Jízdy vlaků jsou zabezpečovány pomocí telefonického dorozumívání.

Oddílová návěstidla jsou světelná a umístěna nevstřícně.

Mezistaniční úsek není souvisle vybaven prostředky pro indikaci volnosti úseku, pro spouštění výstrahy na přejezdech jsou však použity počítače náprav.

Na traťovém úseku se nachází železniční přejezdy:

Poloha	Označení	Komunikace	Kategorie	Typ	Rok
40,320	P4014	Silnice II.tř. /29822	PZS 3ZBI	PZZ RE	2019
39,577	P4013	Účelová kom.	PZS 3SBI	PZZ RE	2019
39,319	P4012	Účelová kom.	PZS 3SBI	PZZ RE	2019
39,022	P4011	Účelová kom.	PZS 3SBI	PZZ RE	2019
37,735	P4010	Účelová kom.	PZS 3SNI	AŽD 71	1985
33,710	P4007	Účelová kom.	kříže	-	-

1.4.1.2 ŽST Hradec Králové-Slezské Předměstí

Stanice Hradec Králové-Slezské Předměstí je vybavena elektromechanickým staničním zabezpečovacím zařízením typu 5007 se světelnými návěstidly a dvěma závislými stavědly s řídicím přístrojem v DK, které se dle TNŽ 34 2620 řadí do 2. kategorie. Zařízení bylo upraveno a uvedeno do provozu v roce 1996.

Pro indikaci průjezdu vlaku jsou použity izolované kolejnice dvoudrátové 50 Hz s relé NMVŠ2-1000/1000 KO2081.

Všechna návěstidla v obvodu stanice jsou světelná. Na lichém zhlaví v rozsahu St.1 jsou zřízeny mechanické přestavníky se závořníky v traťové koleji a návěstidly u traťové koleje. Z kolejí číslo 2 a 4 je zřízeno skupinové odjezdové návěstidlo.

Na sudém zhlaví v rozsahu St.2 jsou zřízeny elektrické přestavníky pro stavění výhybek v dopravních kolejích. Je zde opět zřízeno samostatné odjezdové a vjezdové návěstidlo pro kolej č.1. Z kolejí číslo 2 a 4 je zřízeno skupinové odjezdové návěstidlo.

Výhybky a výkolejky v manipulačních kolejích číslo 3 a 5 jsou vybaveny výměnovými zámky.

Do zhlaví je zaústěna vlečka číslo 4221. Výhybky na tuto vlečku jsou vybaveny elektrickými přestavníky. Do vlečky 4221 je zaústěna vlečka Ferona a COMET přes místně stavěnou výhybku H2, přičemž na vlečce Ferona je zřízena i uzamykatelná výkolejka SVk1.

Ve stanici se nachází železniční přejezd vybavený světelným přejezdovým zabezpečovacím zařízením.

Poloha	Označení	Komunikace	Kategorie	Typ	Rok
31,595	P4006	Místní kom.	PZS 3ZNI	PZZ RE	2019

2.2.4 Hradec Králové-Slezské Předměstí – Hradec Králové hl. n.

Mezistaniční úsek není rozdělen žádnou hláskou a je tak v rozsahu jednoho prostorového oddílu. V úseku Hradec Králové-Slezské Předměstí – Hradec Králové hl. n. je drážní doprava provozována dle předpisu SŽ D1 ČÁST PRVNÍ. Jízdy vlaků jsou zabezpečovány pomocí telefonického dorozumívání.



Mezistaniční úsek není souvisle vybaven prostředky pro indikaci volnosti úseku, pro spouštění výstrahy na přejezdech jsou však použity kolejové obvody.

Na traťovém úseku se nachází železniční přejezdy:

Poloha	Označení	Komunikace	Kategorie	Typ	Rok
30,918	P4005	Silnice III.třídy/2997	PZS 3ZNI	AŽD 71	1985
29,340	P4004	Místní kom.	PZS 3ZNI	AŽD 71	1985
29,133	P4003	Účelová kom.	PZS 3ZNI	AŽD 71	1985

2.2.5 Hradec Králové hl. n.

V ŽST Hradec Králové hl. n. bude pro zabezpečení definitivní konfigurace kolejiště v rámci stavby „Modernizace trati Hradec Králové – Pardubice – Chrudim, 2. stavba, zdvoukolejnění Opatovice nad Labem – Hradec Králové, 1. etapa ŽST Hradec Králové“ zřízeno nové staniční zabezpečovací zařízení 3. kategorie podle TNŽ 34 2620 – elektronické stavědlo s ústředně stavěnými vlakovými a posunovými cestami. Elektronické stavědlo bude v rámci této související stavby připraveno pro provoz v oblasti ETCS L2 OBN. Aktivace funkcí a rozhraní elektronického stavědla potřebných pro provoz v oblasti ETCS L2 OBN bude provedena v časovém a funkčním souběhu se stavbou „Modernizace traťového úseku Hradec Králové (mimo) – Týniště nad Orlicí (mimo)“.

Zařízení musí na základě požadavku objednatelů dopravy dočasně (min. do GVD 2031/2032) umožnit provoz vlaků bez ETCS z traťových úseků Hradec Králové hl. n. – Všestary a Hradec Králové hl. n. – Předměřice nad Labem.

Vnitřní část zařízení bude umístěna ve dvou stavědlových ústřednách. Výstroj umístěná ve stavědlové ústředně SÚ1 v technologické budově na jižním zhlaví bude podřízena technologickému počítači umístěnému ve stavědlové ústředně SÚ2 ve výpravní budově se zbývajících částí výstroje. Ve výpravní budově bude jako rezerva pro budoucí stavby zřízena vedle stavědlové ústředny i místnost DOZ+RBC s přístupem přes stavědlovou ústřednu, která nebude touto stavbou obsazena (pouze zajištění klimatizace a stavebních úprav).

Zařízení elektronického stavědla bude s třífázovými elektrickými přestavníky, se Stop značkami ETCS s DNS, s Lokalizačními značkami ETCS, seřaďovacími návěstidly a s několika konvenčními hlavními návěstidly, kontrola volnosti bude řešena úseky počítačů náprav.

Obsahem stavby je dodávka, instalace a přezkoušení vnitřních částí zařízení (vč. úvazek TZZ přilehlých úseků a ZZ vlečky 4268). Dodávkou je také nábytek nové dopravní kanceláře a kanceláře staničního dozorce vč. monitorů jednotlivých pracovišť (vč. monitor PC OŘ a monitorů sdělovacího zařízení – pro jednotnost).

Přejezdová zabezpečovací zařízení a venkovní prvky dodávané touto stavbou budou montovány po celou dobu stavby a budou, s výjimkou kontroly volnosti kolejiště, využity pro MPZZ. Jejich přepojení do definitivního SZZ a případné úpravy jsou předmětem PS 22-01-13.03.

Rovněž kabelizace, zejména sekundární nebo páteřní v záhlavích, bude využita pro provizorní stavy.

Dálkové ovládání zařízení z CDP Praha a rekonfigurace pracovišť v nové dopravní kanceláři v ŽST Hradec Králové hl. n. na PPV je obsahem PS 22-01-51 a PS 22-01-52. Také řešení ETCS je obsahem jiného PS (PS 22-01-71 a PS 22-01-72).



2.2.6 Týniště nad Orlicí – Rašovice

Této stavbě předcházela stavba „Zvýšení kapacity trati Týniště n. O. – Častolovice – Solnice, 2. část rekonstrukce ŽST Častolovice“, která se týkala tohoto úseku. Dále by měli být dokončeny stavby „Zvýšení kapacity trati Týniště n. O. – Častolovice – Solnice, 3. část, I. etapa“, „Zvýšení kapacity trati Týniště n. O. – Častolovice – Solnice, 4. část, 2a. etapa“ a „Elektrizace trati Týniště n. O. – Častolovice – Solnice“.

V mezistaničním úseku je jako traťové zabezpečovací použito automatické hradlo, které se dle TNŽ 34 2620 řadí do 3. kategorie.

V úseku jsou k indikaci volnosti úseku použity počítače náprav.

V traťovém úseku se nachází zastávky Lípa (km 52,320).

V úseku se rovněž nachází tři přejezdy vybavených světelným přejezdovým zabezpečovacím zařízením.

Poloha	Označení	Komunikace	Typ	Zařízení	Rok
51,449	P4025	Účelová kom.	PZS 3ZBI	*	*
52,141	P4026	II. tř.	PZS 3ZBI	*	*
53,277	P4027	Účelová kom	PZS 3ZBI	*	*

*Předpokládá se, že došlo k rekonstrukci těchto přejezdů v rámci předchozí stavby „Zvýšení kapacity trati Týniště n. O. – Častolovice – Solnice, 4. část, 2a. etapa“.

2.2.7 Výhybna Rašovice

Této stavbě předchází stavba „Zvýšení kapacity trati Týniště n. O. – Častolovice – Solnice, 2. část rekonstrukce ŽST Častolovice“, která se týká této stanice. Dále by měli být dokončeny stavby „Zvýšení kapacity trati Týniště n. O. – Častolovice – Solnice, 3. část, I. etapa“, „Zvýšení kapacity trati Týniště n. O. – Častolovice – Solnice, 4. část, 2a. etapa“ a „Elektrizace trati Týniště n. O. – Častolovice – Solnice“.

Výhybna Rašovice se předpokládá, že vznikla předchozí stavbou „Zvýšení kapacity trati Týniště n. O. – Častolovice – Solnice, 3. část, I. etapa“ a bude vybavena elektronickým zabezpečovacím zařízením, které se dle TNŽ 34 2620 řadí do 3. kategorie.

Pro indikaci průjezdu vlaku jsou v dopravně zřízeny kolejové úseky s počítači náprav. Výhybky a výkolejky jsou vybaveny elektromotorickými přestavníky.

Všechna návěstidla v obvodu dopravní jsou světelná, platná pro příslušnou kolej.

V dopravně se nachází dva železniční přejezd zabezpečený světelným přejezdovým zabezpečovacím zařízením.

Poloha	Označení	Komunikace	Typ	Zařízení	Rok
53,748	P4028	Účelová kom	PZS 3ZBI	*	*
54,651	P4029	III. tř.	PZS 3ZBI	*	*

*Předpokládá se, že došlo k rekonstrukci těchto přejezdů v rámci předchozí stavby „Zvýšení kapacity trati Týniště n. O. – Častolovice – Solnice, 3. část, I. etapa“.

2.2.8 Borohrádek – Týniště nad Orlicí

V úseku Borohrádek – Týniště n. O. se předpokládá, že předchozí stavbou „Zvýšení kapacity trati Týniště n. O. – Častolovice – Solnice, 3. část, I. etapa“ došlo k rekonstrukci traťového zabezpečovacího zařízení na zařízení 3. kategorie dle TNŽ 34 2620, automatické hradlo s oddílovým návěstidlem (návěstním bodem) na trati. Poloha oddílového návěstidla automatického hradla „Horní Žďár“ se předpokládá uprostřed mezistaničního úseku.

Na traťovém úseku se nachází zastávka Žďár na Orlicí (km 19,148) a pět železničních přejezdů zabezpečených světelným přejezdovým zabezpečovacím zařízením.



Poloha	Označení	Komunikace	Typ	Zařízení	Rok
18,783	P4877	Místní kom.	PZS 3SBI	*	*
19,132	P4878	Místní kom.	PZS 3SBI	*	*
19,845	P4879	Místní kom.	PZS 3SBI	*	*
20,340	P4880	II. tř.	PZS 3ZBI	*	*
22,364	P4881	Místní kom.	PZS 3SBI	*	*

*Předpokládá se, že došlo k rekonstrukci těchto přejezdů v rámci předchozí stavby „Zvýšení kapacity trati Týniště n. O. – Častolovice – Solnice, 3. část, I. etapa“.

2.2.9 ŽST Borohrádek

Stanice Borohrádek je zabezpečena elektromechanickým staničním zabezpečovacím zařízením, které se dle TNŽ 34 2620 řadí do 2. kategorie.

V DK je zřízen stavědlový přístroj Rank ve formě řídicího přístroje. Dále jsou ve stanici zřízena dvě závislá stavědla vzor 5007. Zařízení prošlo v roce 1987 generální opravou.

Pro indikaci průjezdu vlaku jsou na lichém zhlaví použity izolované kolejnice, na sudém zhlaví pak kolejové obvody. Všechna návěstidla v obvodu stanice jsou světelná, platná pro příslušnou kolej.

Výhybky v dopravních kolejích jsou vybaveny elektromotorickými přestavníky. Výhybky do manipulačních kolejí jsou pak zabezpečeny výměnovými zámky se závislostí na příslušném odvratném prvku.

V obvodu stanice se nachází dva železniční přejezdy, které jsou tvořeny jednou komunikací. Přejezd s hlavní trati (směrem na Choceň) je zabezpečen světelným přejezdovým zabezpečovacím zařízením, přejezd s odbočnou trati (směrem na Chrudim) je zabezpečen pouze výstražnými kříži.

Poloha	Označení	Komunikace	Typ	Zařízení	Rok
15,977	P4876	Místní kom.	PZS 3ZNI	AŽD 71	1991
46,631	P5079	Místní kom.	Kříže		

Do stanice jsou zaústěny vlečky č. 4201, 4202, 4203 a 4204.

2.2.10 Týniště nad Orlicí – Bolehošť

Předpokládá se, že v rámci související stavby „Zvýšení kapacity trati Týniště n. O. – Častolovice – Solnice, 3. část, II. etapa“ bude v úseku Týniště n. O. – Bolehošť zřízeno traťové zabezpečovací zařízení 3. kategorie dle TNŽ 34 2620 v provedení automatického hradla bez oddílových návěstidel (návěstního bodu) na trati.

Pro indikaci volnosti úseku a spouštění výstrahy přejezdového zabezpečovacího zařízení budou použity počítače náprav. V úseku se nenachází žádná zastávka. Jediný železniční přejezd v tomto úseku bude zabezpečen PZS 3ZBI.

Poloha	Označení	Komunikace	Typ	Zařízení	Rok
27,806	P5080	Účelová kom.	PZS 3ZBI	*	*

2.2.11 ŽST Bolehošť

Stanice Bolehošť je zabezpečena reléovým staničním zabezpečovacím zařízením s ústředním stavědlem TEST 14, které se dle TNŽ 34 2620 řadí do 2. kategorie. Zařízení bylo uvedeno do provozu v roce 1988.



Pro indikaci průjezdu vlaku jsou zřízeny kolejové obvody. Veškerá návěstidla v obvodu stanice jsou světelná.

Na lichém zhlaví se nachází jeden železniční přejezd zabezpečený světelným přejezdovým zabezpečovacím zařízením.

Poloha	Označení	Komunikace	Typ	Zařízení	Rok
31,304	P5081	III. tř.	PZS 3ZNI	AŽD 71	1988

2.3 Seznam vstupních podkladů

Projektová dokumentace byla zhotovena na základě podkladů předaných zadavatelem a dále doplňujících průzkumů a závěrů z projednání dokumentace v průběhu jejího zpracování.

2.3.1 Základní podklady:

- Zadávací dokumentace pro projektovou dokumentaci včetně všech jejích příloh
- Dostupné stávající podklady získané od stávajících jednotlivých správců;
- Posuzovací a schvalovací protokol záměru projektu;

2.3.2 Geodetické podklady:

- Katastrální mapy a údaje katastrálního úřadu o vlastnictví nemovitostí vedených v elektronické podobě;
- Mapové podklady 1: 10 000; 1:50 000;
- Dostupné stávající podklady polohopisných výkresů 1: 1 000 jednotlivých dopraven v traťovém úseku;
- Polohopisné výkresy se zakreslenými stávajícími inženýrskými sítěmi a zjištěným ověřeným stavem u jejich správců;

2.3.3 Zhotovitel (projektant) vycházel při zpracování dokumentace stavby z následujících podkladů:

- Zadávací dokumentace na stavbu „Modernizace traťového úseku Hradec Králové – Týniště nad Orlicí (mimo)“;
- Smlouva o dílo;
- Technická dokumentace provozovaného zařízení zjišťovaná u ST, SSZT, SMT, SBBH, SEE v rámci předávání podkladů od výkonných jednotek SŽ OŘ;
- Zjišťování stavu jednotlivých stávajících zařízení v rámci prováděných místních šetření projektantů;
- Geotechnický průzkum,
- Hydrotechnický výpočet,

2.3.4 Ostatní použité podklady:

- Doklady o průběhu zpracování projektové dokumentace;
- Projednání s orgány státní správy a ostatními organizacemi;
- Projednávání rozsahu a způsobu technického řešení na jednotlivých pracovních poradách;
- Zákony, předpisy, směrnice a vyhlášky platné v době zpracování dokumentace;



- ČSN, TNŽ a TKP platné v době zpracování dokumentace;
- SŽ TSI CCS/MP1, Zásady pro projektování traťové části ERTMS pro tratě s výhradním provozem evropského vlakového zabezpečovače Účinnost od 1. července 2022;
- Nařízení komise (EU) 2023/1695 ze dne 10. srpna 2023 o technické specifikaci pro interoperabilitu týkající se subsystémů „Řízení a zabezpečení železničního systému v Evropské unii.“

2.4 Výjimky, odchylná či úlevová řešení z norem a předpisů

V rámci tohoto PS nedošlo ke zřízení výjimek z pohledu legislativních požadavků.

2.5 Návaznost na ostatní objekty, související stavby

Konfigurace SZZ ŽST Týniště nad Orlicí musí být koordinována s oblastí RBC 71 dle PS 30-01-52. Hranice oblastí RBC 71 a RBC 91 je umístěna mimo obvod stanice v traťovém úseku Třebechovice pod Orebem – Hradec Králové-Slezské Předměstí a její fyzické prvky jsou řešeny PS 34-01-21.

D.1.1 ŽELEZNIČNÍ ZABEZPEČOVACÍ ZAŘÍZENÍ		
D.1.1.1		Staniční zabezpečovací zařízení (SZZ)
	PS 31-01-11	ŽST Týniště nad Orlicí, úpravy SZZ
	PS 33-01-11	ŽST Třebechovice pod Orebem, SZZ
	PS 35-01-11	ŽST Hradec Králové-Slezské Předměstí, SZZ
D.1.1.2		Traťové zabezpečovací zařízení (TZZ)
	PS 32-01-21	TÚ Týniště nad Orlicí – Třebechovice pod Orebem, TZZ
	PS 34-01-21	TÚ Třebechovice pod Orebem – Hradec Králové-Slezské Předměstí, TZZ
	PS 36-01-21	TÚ Hradec Králové-Slezské Předměstí – Hradec Králové hl. n., TZZ
	PS 37-01-21	ŽST Hradec Králové hl. n., úvazka TZZ
	PS 38-01-21	TÚ Týniště nad Orlicí – Bolehošť, úprava TZZ
D.1.1.5		Dálkové ovládání zabezpečovacího zařízení
	PS 30-01-51	TÚ Týniště nad Orlicí – Hradec Králové hl. n., DOZ
	PS 30-01-52	TÚ Týniště nad Orlicí – Hradec Králové hl. n., úpravy v CDP Praha

Tato stavba byla koordinována se stavbami:

- „Modernizace trati Hradec Králové – Pardubice – Chrudim, 2. stavba, zdvoukolejnění Opatovice nad Labem – Hradec Králové, 1. etapa ŽST Hradec Králové“
Stavba „Modernizace traťového úseku Hradec Králové (mimo) – Týniště nad Orlicí (mimo)“ řeší komplexní úpravu trati po stavební i technologické stránce. Stavba vychází z předpokladu, že související stavba „Modernizace trati Hradec Králové – Pardubice – Chrudim, 2. stavba, zdvoukolejnění Opatovice nad Labem – Hradec Králové, 1. etapa ŽST Hradec Králové“ bude dokončena a elektronické stavědlo ŽST Hradec Králové hl. n. bude připraveno pro provoz v oblasti ETCS L2 OBN. Aktivace funkcí a rozhraní elektronického stavědla potřebných pro provoz v oblasti ETCS L2 OBN bude provedena v časovém a funkčním souběhu s předmětnou stavbou.
- „Zvýšení kapacity trati Týniště n. O. – Častolovice – Solnice, 3. část“



Stavba „Zvýšení kapacity trati Týniště n. O. – Častolovice – Solnice, 3. část“ bude uvedena do provozu v režimu konvenčního provozu. Následně bude v rámci stavby „Modernizace traťového úseku Hradec Králové (mimo) – Týniště nad Orlicí (mimo)“ aktivována traťová část ETCS L2 OBN a ŽST Týniště nad Orlicí bude začleněna do úseku s výhradním provozem ETCS.

- V rámci navazující stavby „Zvýšení kapacity trati Týniště n. O. – Častolovice – Solnice, 4. část“ bude v traťovém úseku Týniště n. O. – Častolovice – Solnice aktivována traťová část ETCS L2 OKN a zavedeno dálkové ovládání zabezpečovacích zařízení (DOZ).

2.6 Vazba na předchozí stupně dokumentace

V rámci tohoto PS došlo ke komplexní změně vůči předchozímu stupni jak typu tak uspořádání zařízení s ohledem na skutečnost, že v tomto stupni bylo požadováno zřízení výhradního provozu systému ETCS L2.

2.7 Požadavky do dalšího stádia přípravy a realizace

Nebude zpracováván žádný další projektový stupeň, neboť se jedná o stupeň PDPS.



3 Technické řešení

Základním předpokladem realizace tohoto provozního souboru je časová, technická a funkční koordinace se souvisejícími stavbami „Modernizace traťového úseku odb. Kanín – Chlumec nad Cidlinou (včetně)“, „Modernizace trati Hradec Králové – Pardubice – Chrudim, 2. stavba, zdvoukolejnění Opatovice nad Labem – Hradec Králové, 1. etapa ŽST Hradec Králové“, „Zvýšení kapacity trati Týniště n. O. – Častolovice – Solnice, 3. část“ a „Zvýšení kapacity trati Týniště n. O. – Častolovice – Solnice, 4. část“. Současně je nezbytná koordinace s ostatními provozními soubory a stavebními objekty předmětné stavby „Modernizace traťového úseku Hradec Králové (mimo) – Týniště nad Orlicí (mimo)“.

Předpokládá se, že v rámci stavby bude aktivována traťová část ETCS úrovně 2 v provedení bez konvenčních návěstidel (ETCS L2 OBN) a zaveden výhradní provoz ETCS. V rámci tohoto provozního souboru bude upraveno návěstění v ŽST Týniště nad Orlicí a bude provedena úprava aplikačního programového vybavení SZZ v rozsahu vyvolaném implementací ETCS L2 OBN. Původní rozsah funkcí VNPN a VCRP zůstane zachován.

V souvisejícím provozním souboru PS 30-01-51 dojde k úpravě zařízení dálkového řízení (DOZ) a zrušení pracovišť dispečera v dopravní kanceláři ŽST Týniště nad Orlicí. V navazujícím provozním souboru PS 30-01-52 bude rozšířen rozsah působnosti radioblokové centrály RBC 71 o ŽST Týniště nad Orlicí a bude provedena úprava softwarového vybavení RBC 71, včetně zpracování a implementace příslušných aplikačních dat traťové části ETCS.

Řídicí část SZZ ŽST Týniště nad Orlicí je umístěna ve stavědlové ústředně této stanice. V rámci PS 30-01-51.1 stavby „Modernizace traťového úseku Hradec Králové (mimo) – Týniště nad Orlicí (mimo)“ bude provedena úprava aplikačního programového vybavení SZZ v rozsahu vyvolaném implementací traťové části ETCS L2 OBN.

V rámci PS 30-01-51, TÚ Týniště nad Orlicí – Hradec Králové hl. n., DOZ, bude ve stavědlové ústředně ŽST Hradec Králové hl. n. doplněna řídicí část elektronického stavědla (technologický počítač).

Technologický počítač bude určen pro staniční zabezpečovací zařízení ŽST Třebechovice pod Orebem a ŽST Hradec Králové-Slezské Předměstí a pro funkce integrovaných traťových zabezpečovacích zařízení v úsecích Týniště nad Orlicí (mimo) – Třebechovice pod Orebem, Třebechovice pod Orebem – Hradec Králové-Slezské Předměstí a Hradec Králové-Slezské Předměstí – Hradec Králové hl. n. (mimo).

Dálkové ovládání zabezpečovacích zařízení v rozsahu PS 30-01-51 bude zajištěno z CDP Praha.

3.1 Obecně

Použité zařízení musí splňovat podmínky platných norem, zejména TNŽ 34 2620, ČSN 34 2650 ed. 2, ČSN 34 2613 ed. 3, ČSN 34 2614 ed. 3, ČSN EN 50126-1, ČSN EN 50128, ČSN EN 50129, ČSN EN 50159-1, ČSN EN 50159-2, ČSN EN 50125-3, ČSN EN 50238, ČSN EN 50121-1 až 5 ed. 2., ČSN EN 50121-4 ed. 3.

3.1.1 Zábrazdné vzdálenosti

V ŽST Týniště nad Orlicí nebude pro běžný provoz jednotná zábrazdná vzdálenost stanovena. Stanovena bude pouze zábrazdná vzdálenost pro nouzový provoz vycházející z povolené rychlosti max 40 km/h v případě výpadku systému ETCS což odpovídá 400 m. V řádném stavu a provozu se uvažuje s jízdou vlaků ve výhradním provozu, tedy dle pokynů/informací mobilní části systému ETCS na hnacích vozidlech.

3.2 Návěstidla

3.2.1 Viditelnost návěstidel

Všechny doplňkové návěstní svítilny (DNS) budou mít po stavbě vyhovující viditelnosti návěstních znaků ve smyslu vyhlášky č. 173/1995 Sb. a TNŽ 34 2620 pro rychlost 40 km/h, resp. ze stojícího vedoucího drážního vozidla nejméně 100 m. Aktualizovaný předpis SŽ MP1 doporučuje zajistit viditelnost Stop značek ETCS s DNS 200 m. U dopravních kolejí ve stanici, kde bude docházet k zahájení mise vlaků musí být



proměnná návěstidla viditelná z místa odvyklého zastavení vlaku. Není-li toto možné, je třeba zřídit návěstní napodobovač.

Všechna neproměnná návěstidla včetně Stop značek ETCS musí splňovat podmínky požadované viditelnosti návěstidel v souladu s požadavky vyhlášky č. 173/1995 Sb., ve znění pozdějších předpisů a budou vyhovovat TSI CCS, odd. 4.2.15, index 38.

3.2.2 Hlavní návěstidla

V rámci tohoto PS budou upravena všechna návěstidla v celém obvodu ŽST Týniště nad Orlicí tak, že se nadbytečné svítily odstrojí, resp. odpojí. Ve svítilně červené barvy bude clonka vyměněna za modrou. Ponechá se svítilna bílé barvy. Možno je také nahradit jednu svítilnu novou svítilnou s technologií LED, která bude umět zobrazovat jak bílou, tak modrou barvu. Další úpravy se musí udělat i na vnitřní části zařízení ve stavědlové ústředně a následně upravit i v SW. Na každém hlavním návěstidle se pod DNS umístí neproměnná Stop značka ETCS.

Všechna světelná seřaďovací návěstidla ve funkci označníků se upraví na odjezdové Stop značky ETCS s DNS doplněním neproměnných Stop značek ETCS. Vlivem toho dojde k přeznačení všech původních odjezdových návěstidel na cestová návěstidla.

Stávající světelné předvěsti vjezdových návěstidel budou nahrazeny tabulí s křížem.

3.2.3 Neproměnná návěstidla

V rámci stavby budou zřízena i další neproměnná návěstidla v rozsahu situačního schéma.

3.3 Kabelizace

Předpokládá se, že se použije veškerá stávající kabelizace.

3.4 Umístění zařízení

Dojde jen k úpravě ve stávajících skříních ve stavědlové ústředně stylem, přepojení svítilen a přeznačení návěstidel.

3.5 Požadavky na nové technologické zařízení

3.5.1 ERTMS

Zavedení výhradního provozu ETCS v ŽST Týniště nad Orlicí je uvažováno v souběhu s aktivací DOZ a traťové části ETCS L2 v rámci tří navazujících staveb.

V rámci této stavby bude aktivována traťová část ETCS L2 OBN a v ŽST Týniště nad Orlicí bude zaveden výhradní provoz ETCS, a to v návaznosti na navazující traťové úseky po zdvoukolejnění tratě od Hradce Králové a na trať Týniště n. O. (mimo) – Solnice. ETCS je součástí evropského systému řízení železniční dopravy ERTMS; rádiová komunikace bude zajištěna systémem GSM-R.

Předpokládá se s využitím a rozšířením stávajícího RBC 71 (Lichkov – Lanšperk).

ŽST Týniště nad Orlicí je součástí oblasti RBC 71. Oblast RBC 71 pokračuje směrem přes ŽST Třebechovice pod Orebem až k hranici s RBC 91 v traťovém úseku Třebechovice pod Orebem – Hradec Králové-Slezské Předměstí.

Vstupní oblasti

V rámci této stavby bude nutné zřizovat automatické vstupy do řízené oblasti ETCS L2.

Příloha č. 311 tohoto PS obsahuje orientační výpočet automatických vstupů. Balízy pro automatický vstup do oblasti ETCS L2 při jízdě ze směru od Borohrádku do ŽST Týniště nad Orlicí budou dodány a zřízeny v



rámci tohoto PS. Balízy pro automatický vstup do oblasti ETCS L2 při jízdě ve směru od Bolehoště do ŽST Týniště nad Orlicí budou dodány a zřízeny v rámci PS 38-01-21.

Poloha vstupní balízové skupiny En bude stanovena podle schváleného aplikačního návrhu ETCS a doložena orientačním výpočtem v příloze č. 311 tohoto PS.

- Automatický vstup ze směru od Bolehoště BG En v km 26,590
- Automatický vstup ze směru od Borohrádku BG En v km 21,655

3.5.1.1 Technické řešení balíz

V rámci tohoto PS budou zřízeny a umístěny balízy v rozsahu úprav SZZ ŽST Týniště nad Orlicí, včetně balíz pro automatický vstup do oblasti ETCS L2 při jízdě ze směru od Borohrádku. Součástí dodávky bude příslušná kabelizace, zapojení, zpracování a nahrání balízových telegramů, aplikační vazby a přezkoušení. Balízy pro automatický vstup ve směru od Bolehoště jsou dodávkou PS 38-01-21.

V rámci Správy železnic a ZTP jsou kladeny jednotlivé požadavky na balízy, které jsou:

3.5.1.1.1. Obecné požadavky

Dodavatel musí dbát na to, aby umístěním balíz nebylo negativně ovlivňováno žádné stávající stacionární ani mobilní zařízení, které je připuštěno na síti Správy železnic, státní organizace.

Stacionární část musí umožňovat předepsanou komunikaci v systému ETCS L2 od různých dodavatelů s mobilními částmi systému ETCS, a to i od různých dodavatelů.

Délka životního cyklu všech dodávaných technologických zařízení je 25 let.

Dokumentace dodaná Zhotovitelem musí obsahovat návody pro preventivní údržbu, návody pro základní činnosti při odstraňování poruch (činnosti zajišťované Správou železnic), návody pro demontáž a montáž venkovních prvků a detailní popis diagnostiky, a to vše v českém jazyku.

Součástí předmětu díla je rovněž proškolení udržujícího personálu Objednatele ke všem dodávaným technologiím.

Zhotovitel předloží kompletní plán a technologické postupy preventivní údržby všech dodávaných technologií.

Součástí stavby je též dodávka zařízení pro přezkoušení a nahrání telegramů balíz (1 ks pro každou správu sdělovací a zabezpečovací techniky, do jejíž působnosti stavba zasahuje), včetně potřebného softwarového a hardwarového vybavení. Součástí stavby je také dodávka souborů telegramů pro všechny balízy instalované v rámci tohoto PS.

Na základě požadavku budou doloženy ES Certifikáty pro prvek interoperability, a to včetně příslušného Technického souboru.

3.5.1.1.2. Ochrana balíz

Balízy budou umístěny tak, aby nedošlo k zásahu do průjezdného průřezu platného u Správy železnic, státní organizace. Balízy budou řádně připevněny a jak jejich upevnění, tak i vlastní balíza bude odolná jak vůči vandalismu, tak provozním podmínkám na železnici, a to například i formou ochrany před padajícím ledem, respektive bude zajištěna jejich odolnost.

Boční ochrana balízy musí zamezit poškození balízy tělesem s kinetickou energií přibližně 5 kJ (např. 5 kg ledu s rychlostí 160 km/h), a to třikrát ročně s minimální životností ochrany 10 let (30 nárazů bez nutnosti výměny krytu). Boční ochrana balíz, včetně jejího upevnění, musí dovolit umístění balízy tak, aby balíza odpovídala požadavkům na interoperabilitu dle verzí dokumentací, podle kterých se projektuje. Dodavatel doloží teoretické mechanické simulace ochrany nebo záznam z praktických nebo laboratorních testů. Boční ochrana bude schválena O14 v případě, že jakákoliv část ochrany zasahuje do železničního svršku i O13“.



Boční ochrana všech balíz bude provedena ve všech kolejích pojížděných vyšší rychlosti než 60 km/h. Boční ochrana BG při rychlosti nižší než 60 km/h nemusí být zajištěna v případě, že se nejedná o BG v hlavních kolejích.

3.5.1.1.3. Upevnění balíz

Upevnění balíz bude provedeno se zajištěním jeho odolnosti pro možnost pojíždění vlaky s rychlostí až 160 km/h. Toto bude provedeno především v traťových kolejích s ohledem na budoucí možné zvýšení rychlosti v daných kolejích při zapojení tratí VRT.

Balízy budou umístěny tak, aby i při maximálním možném ojetí kolejnic ve smyslu předpisu S3 díl IV byla dodržena instalační výška ve smyslu Subsetu 36 (zejména minimální vzdálenost balízy od temene kolejnice 93 mm. Platí i pro přesunuté balízy.

Balízy musí být namontovány tak, aby zajistily volný prostor pro mechanizované podbíjení železničního svršku dle předpisu SŽ S3 a vyžadovaly minimální objem práce při demontáži a zpětné montáži pro účely opravných prací na železničním svršku. Montáž balíz případně může být provedena vrtáním betonových prachů, které však podléhá typovému schválení na O14/O13.

3.5.1.1.4. Rozsah balíz

Pro účely aplikace ETCS budou balízy umísťovány v oblasti, která zahrnuje

a) oblast ETCS L2

b) oblast tzv. přihlašovacího úseku před hranicí pro vjezd do oblasti ETCS L2

Přihlašovací úsek před hranicí pro vjezd do oblasti ETCS L2 (se samočinným přepnutím do nové úrovně) obsahuje úsek od první přihlašovací balízy (typu R, příp. An0) k hraniční balíze (typu En1).

Počet balíz bude vycházet z požadavku

- Dvoubalízové mohou být BG, u nichž je to účelné (např. pro urychlení přechodu z módu SR do FS po SoM tam, kde se SoM z provozních důvodů předpokládá).
- Ostatní BG by měly být jednobalízové.
- Balízy ve dvou a vícebálízové BG musí být duplikovány.

Balízové skupiny ve stanicích, v nichž začínají jízdu vlaky osobní dopravy, případně v nich mění vedoucí drážní vozidlo, nebo směr jízdy, musí být rozmístěny tak, aby vlaky, které provedou SoM u nástupiště a nemají známou nebo jednoznačně určitelnou polohu (např. RBC informaci o poloze nepovažuje za věrohodnou), mohly zvyšovat rychlost až na rychlost, kterou umožňuje přední zhlaví, pokud je konec nástupiště více než 200 m od hlavního návěstidla pro příslušný směr jízdy. Důvodem je, aby nebyla omezována rychlost vlaku z důvodu včas neprovedené lokalizace.

Balízová skupina má být cca 50 m za místem, kde stojí přední čelo většiny výchozích vlaků, pokud to nelze určit, tak cca 50 m za koncem nástupiště. K tomuto účelu může být použita balízová skupina zřízená z jiných důvodů, pokud umožňuje určit směr jízdy, případně se tato doplní tak, aby směr jízdy umožnila určit.

3.5.1.1.5. Informace předávané balízami

Pokud BG obsahují paket 79, musí přenášet stejné informace pro oba směry jízdy s výjimkou případů změn kilometráže.

Balízy, kromě balíz před nebo na vstupní hranici oblasti L2, nesmí obsahovat národní hodnoty.



3.5.1.1.6. Požadavky na montáž balíz

Pro montáž balíz a ochrany před ledem padajícím z vlaků zpracuje zhotovitel stavby vzorové listy, z kterých bude jednoznačně vyplývat použití jednotlivých montážních dílů pro všechny typy pražců, upevnění kolejnic, kolejnic a způsoby montáže balíz a prvků chránících je před ledem padajícím z vlaků. Vzorové listy musí být včas během projektování projednány s odběratelem (nejméně O13 a O14) a před zahájením montáže schváleny (O13 a O14).

Před zahájením montáže každého souboru balízových skupin předá zhotovitel příslušné správě sdělovací a zabezpečovací techniky a O14 datový soubor ve formátu *.xlsx (*.xls) obsahující pro všechny BG tohoto souboru balízových skupin nejméně NID_BG, název stanice, resp. mezistaničního úseku, číslo koleje, km polohu BG, způsob upevnění balíz, a pokud se BG nachází u hlavního návěstidla, resp. u výhybky, tak i jeho, resp. její označení. Před zahájením montáže dalšího souboru balízových skupin lze předat soubor obsahující buď jen BG tohoto souboru balízových skupin nebo BG tohoto souboru a BG souborů, jejich montáž byla zahájena dříve.

Během výstavby a zkoušení traťové části ETCS je nutno předpokládat jízdu vlaků a posunových dílů se zapnutou mobilní částí ETCS. Montáž balíz a zkoušení traťové části ETCS proto musí být organizovány takovým způsobem, aby nedocházelo k zastavování vlaků a posunových dílů se zapnutou mobilní částí ETCS z důvodu nekonzistence balíz (např. z důvodů namontování pouze jedné balízy z dvoubalízové BG). Zhotoviteli oznámené poškozené balízy z dvoubalízové, příp. vícebálízové BG musí být neprodleně nahrazeny, popř. další balízy z této BG dočasně demontovány.

Návod pro montáž pro balízy – musí obsahovat i návod pro demontáž a pravidla pro případné umístění balíz na sousední pražce, když by původní pražec byl ve stavu, který neumožňuje na něm balízu dále ponechat

V rámci stavby musí být udržující organizační složce Správy železnic, státní organizace předána sada telegramů všech balíz zřízených v předchozí stavbě, pokud se jejich telegramy mění, pro nástroj pro programování a kontrolu telegramů balíz předaný v rámci předchozí stavby. Případně musí sada telegramů všech nově dodaných balíz součástí nástroje pro programování a kontrolu balíz dodaného v rámci PS RBC.

Balízy nesmějí být osazeny na sváry kolejnic. V případě, že se v místě montáže vyskytuje svár, uchytí se balíza do „druhého“ mezipražcového pole bezprostředně přiléhajícím k označenému pražci.

3.5.2 DOZ

V rámci PS 30-01-51, TÚ Týniště nad Orlicí – Hradec Králové hl. n., DOZ bude stanice ŽST Týniště nad Orlicí převedena na dálkové řízení z CDP Praha. Ovládání bude také možné z PPV Hradec Králové.



4 Technické požadavky na zařízení a zavedení do provozu

Elektronické stavědlo musí být zřízeno v souladu s podmínkami Správy železnic a předpisem SŽDC (ČSD) T200 „Předpis pro vyzkoušení a uvádění železničních zabezpečovacích zařízení do provozu“. Použití produktu nebo služby, které dosud nejsou schváleny pro použití na železniční dopravní cestě ve správě SŽ, bude posouzeno podle směrnice SŽ SM008 „Systém posuzování vlivu produktů a služeb pro železniční dopravní cestu na bezpečnost provozování dráhy“.

V případě, že zhotovitel tohoto PS použije nezavedený systém komplexního elektronického zabezpečovacího zařízení, bude nutné na zařízení provést zkušební provoz a zařízení u Správy železnic zavést.



5 Provizorní zabezpečovací zařízení a postup výstavby

Předpokládá se, že přepojování svítilen a přeznačování návěstidel bude postupné, ale přepnutí do výhradního provozu ETCS bude jednorázové za dlouhé výluky, během které bude pouze možnost pomalé jízdy do příma.



6 Ochrana ZZ před nebezpečnými a rušivými vlivy

6.1 Ochrana proti nebezpečnému dotykovému napětí

6.1.1 Ochrana před nebezpečným dotykem živých částí

Ochrana před nebezpečným dotykem živých částí v kolejišti bude provedena izolací podle čl. 412.1, kryty nebo překážkami dle čl. 412.2 nebo zábranou dle 412.3 ČSN 33 2000-4-41, případně kombinací těchto ochrann.

U živých částí ve stavědlové ústředně, v místnosti napájení, v místnosti baterií a v reléových skříních bude ochrana před nebezpečným dotykem živých částí provedena zábranou, neboť se jedná o umístění zařízení v prostorách přístupných pouze určeným pracovníkům s elektrotechnickou kvalifikací ve smyslu čl. 412.3N3 ČSN 33 2000-4-41 a čl. 5.4 ČSN 34 2600. Dveře výše uvedených prostor musí být uzamčeny a na dveřích musí být bezpečnostní tabulky podle ČSN 34 2600.

6.1.2 Ochrana před nebezpečným dotykem neživých částí

Ochrana neživých částí v kolejišti bude provedena použitím prvků a zařízení třídy ochrann II. dle čl. 413.2. ČSN 33 2000-4-41 nebo uzemněním v síti IT dle čl. 413.1.5 ČSN 33 2000-4-41 s doplňkem dle čl. 5.4 ČSN 34 2600, případně kombinací těchto ochrann.

Ochrana neživých částí ve vnitřních prostorách se zabezpečovacím zařízením bude provedena shodně jako ochrana neživých částí v kolejišti a navíc bude ochrana některých obvodů provedena elektrickým oddělením dle čl. 413.5. ČSN 33 2000-4-41 a použitím napětí SELV dle čl. 411.1 ČSN 33 2000-4-41.

Všechny neživé části vnitřního zařízení se galvanicky propojí a připojí se k zemniči. Jedná se hlavně o zařízení stavědlové ústředny a reléových skříní. Uzemnění pro ochranu ve všech soustavách napájení zabezpečovacího zařízení bude společné a propojí se s uzemněním sdělovacího a silnoproudého zařízení.

Úplně samostatně se zřídí pouze uzemnění pro kovové obaly kabelů TCEKPFLEZE, jeho hodnota musí být rovna nebo menší než 10 ohmů a musí být vzdálené minimálně 40 m od společného uzemnění sdělovacího, zabezpečovacího a silnoproudého zařízení. S ohledem na stejnosměrnou trakční soustavu musí být toto uzemnění řešeno jako rozpojitelné a musí respektovat všechny podmínky pro uzemnění kovových obalů kabelů TCEKPFLEZE na stejnosměrné trakční soustavě.

Stožárová návěstidla a kovové části skříní ležící v dosahu trakčního vedení budou chráněny před vlivy trakčního vedení nepřímým ukolejněním zařízením omezujícím napětí ve smyslu normy.

Způsob provedení ochrann v jednotlivých napájecích soustavách zabezpečovacího zařízení je následující:

- Soustava 1:
 - 1 PEN nebo 3 PEN stř. 50 Hz 400/230/TN-C-S
 - o Napájecí zdroj: Transformátor z TV, rozvaděč místní sítě nebo dieselaagregát (TN-C)
 - o Ochrana PNDN: Odpojením od zdroje v síti TN (čl.413.1.3)
 - o Napájí: Usměrňovač v UNZ
- Soustava 2:
 - 2 ss 400 V
 - o Napájecí zdroj: Usměrňovač a baterie v UNZ
 - o Ochrana PNDN: Ochrana použitím zařízení třídy II (čl.413.2)
 - o Napájí: Měniče v UNZ
- Soustava 3:
 - 3 N stř. 50 Hz 400/230/IT
 - o Napájecí zdroj: Měnič 50 Hz v UNZ
 - o Ochrana PNDN: Uzemněním v síti IT (čl.413.1.5)
 - o Napájí:
 - Trafa TN, TSA pro napájení návěstidel
 - Trafo TD pro napájení dohlédacích obvodů výměn
 - Trafo TP pro napájení přestavníků
 - Počítače
 - Usměrňovače pro počítače
 - Usměrňovač vazebních obvodů
 - Usměrňovače pro TZZ



- Usměrňovače PZS
- Soustava 4: 1 N stř.50 Hz, 230/150/IT
 - o Napájecí zdroj: Oddělovací transformátory TN
 - o Ochrana PNDN: Uzemněním v síti IT (čl.413.1.5)
 - o Napájení: Hlavní návěstidla + označníky (trafo ST3R.1 v náv.)
 - Soustava 5: 1 N stř.50 Hz, 230/150/IT
 - o Napájecí zdroj: Oddělovací transformátory TSA
 - o Ochrana PNDN: Uzemněním v síti IT (čl.413.1.5)
 - o Napájení: Návěstidla seřaďovací a autobloková (trafo ST3R.1 v náv.)
 - Soustava 6: 1 N stř.50 Hz, 12 V
 - o Napájecí zdroj: Trafo ST3R.1 v návěstidle
 - o Ochrana PNDN: Ochrana malým napětím SELV (čl.411.1)
 - o Napájení: Návěstní žárovky
 - Soustava 7: 3 N stř.50 Hz, 400 V/IT
 - o Napájecí zdroj: Transformátor s oddělenými vinutími TP
 - o Ochrana PNDN: Uzemněním v síti IT (čl.413.1.5)
 - o Napájení: Přestavníky
 - Soustava 8: 1 N stř.50 Hz, 230/IT
 - o Napájecí zdroj: Oddělovací transformátor TD
 - o Ochrana PNDN: Uzemněním v síti IT (čl.413.1.5)
 - o Napájení: Trafa dohlédacích obvodů výměn DTR
 - Soustava 9: 1 N stř.50 Hz, 80 V/IT
 - o Napájecí zdroj: Transformátor DTR
 - o Ochrana PNDN: V SÚ-Uzemněním v síti IT (čl.413.1.5)
 - o Napájení: V kolejišti-Ochrana použitím zařízení tř.II (čl.413.2)
 - Soustava 10: 2 ss 24 V
 - o Napájecí zdroj: Usměrňovač pro vazební obvody
 - o Ochrana PNDN: Ochrana malým napětím SELV (čl.411.1)
 - o Napájení: Vazební obvody
 - Soustava 11: 2 ss 24 V
 - o Napájecí zdroj: Usměrňovač pro počítače
 - o Ochrana PNDN: Ochrana malým napětím SELV (čl.411.1)
 - o Napájení: Počítačovou část
 - Soustava 12: 1 N stř.275 Hz, 230 V/IT
 - o Napájecí zdroj: Měnič 275 Hz
 - o Ochrana PNDN: Uzemněním v síti IT (čl.413.1.5)
 - o Napájení: Napájecí konce kolejových obvodů 275 Hz
 - Soustava 13: 1 N stř.275 Hz, 30-240 V/IT
 - o Napájecí zdroj: Transformátor NT-41 nebo NTU-1
 - o Ochrana PNDN: Uzemněním v síti IT (čl.413.1.5)
 - o Napájení: Stykový transformátor napájecího konce KO
 - Soustava 14: 1 N stř.275 Hz, 2-12 V/IT
 - o Napájecí zdroj: Stykový transformátor nap. konce KO
 - o Ochrana PNDN: Ochrana malým napětím SELV (čl.411.1)
 - o Napájení: Vlastní KO 275 Hz mezi styk. Transformátory
 - Soustava 15: 1 N stř.275 Hz, 30-240 V/IT
 - o Napájecí zdroj: Stykový transformátor reléového konce
 - o Ochrana PNDN: Uzemněním v síti IT (čl.413.1.5)
 - o Napájení: Trafo NTU-1
 - Soustava 16: 1 N stř.75 Hz, 230 V/IT
 - o Napájecí zdroj: Měnič 75 Hz
 - o Ochrana PNDN: Uzemněním v síti IT (čl.413.1.5)
 - o Napájení: Napájecí konce kolejových obvodů 75 Hz
 - Soustava 17: 1 N stř.75 Hz, 30-240 V/IT
 - o Napájecí zdroj: Místní vinutí kolejových obvodů 75 Hz
 - o Ochrana PNDN: Obvody kódování VZ



- o Napájecí zdroj: Transformátor NT-41 nebo NTU-1
- o Ochrana PNDN: Uzemněním v síti IT (čl.413.1.5)
- o Napájí: Stykový transformátor napájecího konce KO
- Soustava 18: 1 N stř.75 Hz, 2-12 V/IT
 - o Napájecí zdroj: Stykový transformátor nap. konce KO
 - o Ochrana PNDN: Ochrana malým napětím SELV (čl.411.1)
 - o Napájí: Vlastní KO 75 Hz mezi styk. transformátory
- Soustava 19: 1 N stř.75 Hz, 30-240 V/IT
 - o Napájecí zdroj: Stykový transformátor reléového konce
 - o Ochrana PNDN: Uzemněním v síti IT (čl.413.1.5)
 - o Napájí: Trafo NTU-1
- Soustava 20: 2 ss 24 V
 - o Napájecí zdroj: Usměrňovač TZZ
 - o Ochrana PNDN: Ochrana malým napětím SELV (čl.411.1)
 - o Napájí: Stejnoseměrné obvody TZZ

6.2 Ochrana proti přepětí

V elektrických obvodech vycházejících ze SÚ k vnějším prvkům v kolejišti a na vnějších prvcích v kolejišti se provedou potřebné přepětové ochrany, které budou odpovídat požadavkům jednotlivých směrnic Správy železnic a norem.

6.3 Ochranná opatření proti atmosférickým vlivům

V rámci tohoto PS vzniká v traťovém úseku nové zařízení. To bude ochráněno před atmosférickými vlivy i před vlivy VN i VVN, pokud toto zařízení tuto ochranu vyžaduje.



7 Demontáže

Demontuje se dvousvětlová návěstidla ve funkci předvěstí.



8 Provoz, servisní služby

8.1 Zkoušky a revize

Před předáním zařízení zhotovitel stavby zajistí provedení předepsaných zkoušek a revizí. Před uvedením zařízení do provozu je nezbytné ověřit, že jsou všechny výsledky zkoušek úspěšné.

8.2 Ověřovací provoz

8.3 Požadavky na provoz a údržbu

Před předáním zařízení provozovateli zhotovitel provozního souboru zajistí dokumentaci skutečného provedení PS pro údržbu i návody k obsluze zařízení.

S uvedením nového traťového a staničního zabezpečovacího zařízení do provozu je třeba zajistit zhotovitelem zabezpečovacího zařízení zaškolení pro provoz a obsluhu, údržbu, zajištění základních náhradních dílů včetně potřebné měřicí techniky a servisní zajištění.

Provozovatel zařízení zajistí pravidelnou údržbu a revize podle ČSN 33 1500 ed. 2, podle ČSN 33 2000-6 ed. 2 a podle vlastních provozních předpisů.



9 Životní prostředí

9.1 Likvidace odpadů

Hospodaření s odpady během výstavby a při vlastním provozu se bude řídit ustanovením zákona 185/2001 Sb. o odpadech a dalšími předpisy v odpadovém hospodářství.

Likvidace odpadů je prováděna podle programu odpadového hospodářství viz Vyhláška MŽP č. 383/2001Sb. o podrobnostech nakládání s odpady. Odpadový materiál bude uložen dle kategorizace odpadů nezávadným způsobem na řízenou skládku, kde musí dodavatel uzavřít smlouvu o uložení odpadového materiálu s osobou oprávněnou k nakládání s odpady.

Odpady vzniklé realizací PS jsou obsahem části projektu věnované odpadovému hospodářství.

9.2 Vliv stavby na životní prostředí

Realizace stavebního objektu nebude mít negativní vliv na tvorbu životního prostředí. V průběhu stavby nebude životní prostředí ohroženo. Objekt nevyžaduje rozsáhlejší demolice stávajících objektů. Jedná se o tzv. ekologicky čistý technologický provoz bez produkce exhalací a odpadu. Provoz nebude mít trvalý negativní vliv na životní prostředí. Pouze v průběhu realizace stavby dojde k dočasnému zhoršení životních podmínek vlivem zemních prací. Dokončená stavba nebude mít vliv na klimatické poměry, využívání přírodních zdrojů, kulturní památky, hladinu hluku ve dne i v noci a ani na hladinu emisí.

Stavbou nebudou produkovány žádné odpadní vody ani nedojde ke zhoršení stavu ovzduší, budou zvoleny takové technologie provádění prací, které vedou ke snižování emisí.

V prostoru stavby se nenachází chráněné území, památkové stromy či chráněné druhy rostlin, živočichů a nerosty. Z hlediska ochrany významných krajinných prvků a památkové ochrany nedochází ke střetu zájmů.

Při stavbě (stavebního objektu) nedochází k trvalému ani dočasnému záboru ZPF a LPF.

9.3 Opatření k minimalizaci vlivu stavby na životní prostředí

Strojní mechanismy musí mít hydraulické soustavy a palivové nádrže v bezvadném stavu, aby nedošlo ke kontaminaci půdy a vodních toků ropnými produkty. Motory těchto mechanizačních prostředků byly správně seřizeny na minimální, normou stanovené exhalace a nebyly ponechávány zbytečně v chodu. Dodavatel je povinen u použité mechanizace zkontrolovat a dodržovat těsnost palivových nádrží a nádrží na tlakový olej, aby nedošlo k jeho úniku do půdy a zejména do vodotečí.

Pro skladování a přepravu automobilových motorových a převodových olejů řady A a AD jsou určeny dle ČSN 65 6060 tyto druhy obalů: sudy těžké pozinkované i bez povrchové úpravy, sudy lehké – drumy, kanystr ocelový, dopravní konve, kanystr z tenkého plechu drobné originální obaly, obaly z plastů. V prostorách stavby je zákaz mytí vozidel, výkopových mechanismů a agregátů přípravky ARVA nebo jinými chemickými rozpouštědly a dále zákaz používání všech saponátů. Při manipulaci s oleji a RPL, při jejich případné výměně nebo doplnění, v prostorách stavby dbát zvýšené opatrnosti, aby nemohlo dojít k jejich úniku.

Dodavatel stavebních prací je povinen seznámit pracovníky své organizace, přicházející na stavbě do styku s ropnými látkami a oleji s opatřeními uvedenými v této souhrnné technické zprávě.

Při realizaci stavebních prací v oblastech ochranných pásem vodních toků a zdrojů a v chráněných územích se doporučuje požádat o dozor zástupce ochrany ŽP, správce vodních toků apod. Pokud by přes všechna opatření došlo k úniku ropných látek, je nutno neprodleně vyrozumět správce ohrožených vodních toků či zdrojů, nejbližší Hasičský sbor a Referát životního prostředí příslušného Úřadu obce a v rámci možností činit opatření k omezení rozsahu havárie dostupnými prostředky (přehrazení hladiny toku prkny, aplikace Vapexu apod.), zejména je však nutno urychleně odstranit zdroj znečištění.



- zastavení úniku – zabránit utěsněním otvoru, trhlin, uzavřením ventilů, zachycováním kapaliny z havarovaných prostředků do různých nádob, vyčerpáním kapaliny z havarovaného prostředku
- lokalizace úniku – zastavit rozlévání již vyteklé kapaliny hrázkováním zaplaveného území např. trámy, přechodným přehrazením příkopů, v případě většího rozsahu přivolat příslušníky profesionálního Hasičského záchranného sboru
- odstranění uniklých RPL – uniklé látky soustředit např. pomocí stružek a vykopaných jímek, a odčerpat. Sanace zasaženého území do odčerpání volných RPL se provádí rozsypáním VAPEXU či jiného materiálu sajícího RPL. Nasáklý absorbent se sebere do těsných nádob (igelitových pytlů). Kontaminovaný VAPEX nebo zemina bude odvezena k likvidaci ve specializované firmě.

Dodavatel je povinen neprodleně provést první zásah osobou nebo osobami, které únik zpozorovaly. Při větším rozsahu, který není dodavatel schopen sám zajistit, neprodleně vyrozumět odbor výstavby a dopravy. Ve stavebním deníku bude uveden rozsah znečištění (úniku), druh látky, čas úniku, doba a způsob likvidace.

Z řady důvodů jsou RPL závažné znečišťující médium vodního prostředí. Zvláště v podzemních vodách vedou RPL k dlouhodobému znečištění a znehodnocení těchto vod a to i v případě stopových koncentrací. Dosažení nápravy je pak většinou dlouhodobé a zpravidla značně nákladné.



10 Bezpečnost a ochrana zdraví při práci

Zaměstnavatel – zhotovitel stavby je povinen vytvářet bezpečné a zdravé neohrožující pracovní prostředí a pracovní podmínky vhodnou organizací bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a přijímáním opatření k předcházení rizikům nebo k minimalizaci neodstranitelných rizik. Nebezpečné činitele a procesy je povinen vyhledávat soustavně, je povinen pravidelně kontrolovat úroveň BOZP na pracovišti.

Všechna opatření musí odpovídat požadavkům legislativních předpisů, norem a jiných závazných předpisů, návodům výrobců, technologickým a pracovním postupům příp. místním bezpečnostním předpisům, a také závazným dokumentům a požadavkům správců inženýrských sítí a legislativním předpisům, závazným předpisům, normám a směrnicím týkajícími se kontaktu se železniční dopravou nebo s dopravou silniční.

Zaměstnavatel, který provádí jako zhotovitel stavební, montážní a stavebně montážní práce nebo udržovací práce pro jinou právnickou osobu (Správa železnic, státní organizace, správci inženýrských sítí atd.) na jejím pracovišti či zařízení, zajistí v součinnosti s touto osobou vybavení pracoviště pro bezpečný výkon práce. Práce mohou být zahájeny pouze, pokud je pracoviště náležitě zajištěno a vybaveno.

Zaměstnavatel je povinen zajistit, aby stroje, technická zařízení a dopravní prostředky a nářadí byly z hlediska BOZP vhodné pro práci, při které budou používány.

Zaměstnavatel je povinen organizovat práci a stanovit pracovní postupy, tak aby byly dodržovány zásady bezpečného chování na pracovišti.

Na pracovištích, na kterých jsou vykonávány práce, při nichž může dojít k poškození zdraví je zaměstnavatel povinen umístit bezpečnostní značky, zavést signály nebo instrukce týkající se BOZP.

Zajištění BOZP se týká všech osob, které se s vědomím zhotovitele zdržují na staveništi. Zajištění BOZP se vztahuje i na osoby mimo pracovněprávní vztahy tj. např. osoby samostatně výdělečně činné.

10.1 Stavební činnost v prostorách Správy železnic a provozované ŽDC

Činnost cizích právnických a fyzických osob (zhotovitelé stavebních prací) v objektech a prostorách zadavatele stavby (Správa železnic) musí být v souladu s předpisem SŽ Bp1, Bp2, Bp3 – předpis o bezpečnosti a ochraně zdraví při práci, který je pro dodavatele závazný. Dodavatelé smějí pracovat v uvedených prostorách pouze na základě písemně sjednané smlouvy mezi oběma zúčastněnými stranami.

Správa železnic, státní organizace ve svém předpisu Zam1 (předpis o odborné způsobilosti a znalosti osob při provozování dráhy a drážní dopravy) stanovuje, že každý zaměstnanec dodavatele, který bude pracovat v obvodu dráhy, musí před zahájením činnosti na dráhách provozovaných Správou železnic absolvovat „Vstupní školení“ podle Přílohy 2 předpisu.

Pracovníci dodavatelů stavby, kteří se budou pohybovat v prostorech, objektech a zařízeních Správy železnic a na provozované ŽDC na základě smluvního vztahu jsou povinni být po dobu pohybu v těchto místech viditelně označeni průkazem, který vydává Odbor bezpečnosti Správy železnic na základě žádosti dle podmínek uvedených v předpisu SŽ Ob1 díl II – Vydávání povolení ke vstupu do míst veřejnosti nepřístupných. Průkaz pro cizí subjekty. Osoby s právem vstupu do provozované ŽDC musí k žádosti také předložit kopii Posudku o zdravotní způsobilosti k práci vydaného v souladu s Vyhláškou č. 101/1995 Sb., řád pro zdravotní způsobilost osob při provozování dráhy a drážní dopravy, § 2 písmeno b) bod 1/ a kopii osvědčení o odborné způsobilosti podle předpisu SŽ Zam1.

Zaměstnanci zhotovitele stavby vykonávající činnosti, při nichž mohou ovlivnit bezpečnost osob, bezpečnost dráhy, bezpečnost železniční dopravy, plynulost provozování dráhy a drážní dopravy a zaměstnanci dodavatelů, kteří práci organizují, bezprostředně řídí a kontrolují, musí prokázat znalost příslušných předpisů a technologií provozní práce. Tyto znalosti podléhají odborným zkouškám dle předpisu SŽ Zam1, které provádí Odbor provozuschopnosti Správy železnic. Odborné zkoušky nenahrazují autorizaci dle z. č. 360/1992 Sb. nebo osvědčení o odborné způsobilosti k provádění revizí, prohlídek a zkoušek určených technických zařízení vydávaných orgány státní správy. Dotčené profese související se stavbou: vedoucí prací na železničním spodku, vedoucí prací na železničním spodku a svršku, vedoucí



prací na železničních mostech, objektech s konstrukcí mostům podobnou, vedoucí prací na budovách v blízkosti kolejí a mezi nimi, vedoucí prací pro montáž železničních zabezpečovacích zařízení, vedoucí prací pro montáž sdělovacích zařízení, vedoucí prací na trakčním vedení elektrizovaných tratí, vedoucí prací na ostatních elektrických zařízeních, strojvedoucí speciálního hnacího vozidla, vedoucí prací pro speciální činnost na železničním svršku, vedoucí prací geodetických činností, osoba odborně způsobilá k provádění revizí, prohlídek a zkoušek určených technických zařízení.

Pracovníci dodavatelů, kteří budou provádět činnosti na elektrických technických zařízeních – dle skladby projektové dokumentace se jedná o:

- D.1.1 Železniční zabezpečovací zařízení,
- D.1.2 Železniční sdělovací zařízení,
- D.1.3 Silnoproudá technologie včetně DŘT,
- D.2.3 Trakční a energetická zařízení,

(určené technické zařízení dle zákona č.266/1994 Sb. o drahách)

musí vedle elektrotechnické kvalifikace dle vyhlášky č.50/1978 Sb., o odborné způsobilosti v elektrotechnice splňovat elektrotechnickou kvalifikaci určenou vyhláškou 100/1995 Sb., kterou se stanoví podmínky pro provoz, konstrukci a výrobu určených technických zařízení a jejich konkretizace (Řád určených technických zařízení, příloha 4).

Přehled základních legislativních předpisů BOZP platných pro pracovní činnost ve stavebnictví:

- zákon č. 262/2006 Sb., zákoník práce
- zákon č. 309/2006 Sb., kterým se upravují další požadavky BOZP v pracovněprávních vztazích a o zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při činnosti nebo poskytování služeb mimo pracovněprávní vztahy (zákon o zajištění dalších podmínek BOZP)
- zákon č. 258/2000 Sb. o ochraně veřejného zdraví a o změně některých souvisejících zákonů
- NV č. 591/2006 Sb., o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích
- NV č. 362/2005 Sb., o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky
- NV č. 101/2005 Sb., o podrobnějších požadavcích na pracoviště a pracovní prostředí
- NV č. 378/2001 Sb., kterým se stanoví bližší požadavky na bezpečný provoz a používání strojů, technických zařízení, přístrojů a náradí
- NV č. 168/2002 Sb., kterým se stanoví způsob organizace práce a pracovních postupů, které je zaměstnavatel povinen zajistit při provozování dopravy dopravními prostředky
- NV č. 495/2001 Sb., kterým se stanoví rozsah a bližší podmínky poskytování ochranných pracovních prostředků, mycích, čistících a dezinfekčních prostředků
- NV č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci
- NV č. 375/2017 Sb., kterým se stanoví vzhled, umístění a provedení bezpečnostních značek a značení a zavedení signálů
- NV č. 272/2011 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací
- NV č. 406/2004 Sb., o bližších požadavcích na zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v prostředí s nebezpečím výbuchu
- vyhláška č. 50/1978 Sb., o odborné způsobilosti v elektrotechnice
- vyhláška č. 18/1979 Sb., kterou se určují vyhrazená tlaková zařízení a stanoví některé podmínky k jejich bezpečnosti
- vyhláška č. 19/1979 Sb., kterou se určují vyhrazená zdvihací zařízení a stanoví některé podmínky k zajištění jejich bezpečnosti
- vyhláška č. 21/1979 Sb., kterou se určují vyhrazená plynová zařízení a stanoví některé podmínky k zajištění jejich bezpečnosti
- vyhláška č. 48/1982 Sb., kterou se stanoví základní požadavky k zajištění bezpečnosti práce a technických zařízení
- vyhláška č. 73/2010 Sb., stanovení vyhrazených elektrických technických zařízení, jejich zařazení do tříd a skupin a o bližších podmínkách jejich bezpečnosti
- vyhláška č. 87/2000 Sb., kterou se stanoví podmínky požární bezpečnosti při svařování a nahřívání živců v tavných nádobách
- vyhláška č. 432/2003 Sb., kterou se stanoví podmínky pro zařazování prací do kategorií, limitní hodnoty ukazatelů biologických expozičních testů a podmínky odběru biologického materiálu pro



provádění biologických expozičních testů a náležitostí hlášení prací s azbestem a biologickými činiteli

- vyhláška č. 394/2006 Sb., kterou se stanoví práce s ojedinělou a krátkodobou expozicí azbestu a postup při určení ojedinělé a krátkodobé expozice těchto prací
- ČSN EN 50110-1 ed. 2 Obsluha a práce na elektrických zařízeních,
- TNŽ 34 3109 Bezpečnostní předpisy pro činnost na trakčním vedení a v jeho blízkosti na železničních dráhách celostátních, regionálních a vlečkách,
- předpis SŽ Bp1, Bp2, Bp3, Předpis o bezpečnosti a ochraně zdraví při práci.

Při práci je třeba dbát všech příslušných norem a ustanovení, a zvláště předpisů o bezpečnosti práce.

Vedle dodržování příslušných vyhlášek, předpisů a norem pro realizaci, je nutno akceptovat i základní požadavky na zajištění bezpečnosti práce na staveništi.

Při všech činnostech, jež souvisí s bezpečností a ochranou zdraví při práci se vychází se Zákona č.309/2006 Sb., o zajištění dalších podmínek BOZP, dále z NV 591/2006 Sb., o bližších minimálních požadavcích na BOZP a jeho prováděcích právních předpisů a z NV 362/2005 Sb., o bližších požadavcích na BOZP s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky.

Při stavební činnosti musí být technologie stavby volena s ohledem na minimalizaci veškerých prací, které by měly negativní dopad na okolní prostředí, zejména hluk, prašnost a vibrace.

Při montáži, provozu a údržbě musí být dodrženy všechny platné normy a směrnice týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci. Vedoucí pracoviště je povinen dbát na to, aby pracoviště bylo řádně připraveno a odpovídalo platným bezpečnostním předpisům.

Před nastoupením montérů na montáž je vedoucí pracoviště povinen na pracovišti zajistit odborný dozor při práci. Pokud není na pracovišti mistr nebo vedoucí čety a pracují zde nejméně dva pracovníci, musí být jeden z nich pověřen řízením pracovního postupu s ohledem na bezpečnost práce.

Každodenně před zahájením práce musí mistr či vedoucí čety nebo jiný pracovník pověřený řízením pracovního postupu prověřit stav bezpečnostního zařízení, poučit zaměstnance o zásadách bezpečnosti práce s přihlédnutím na konkrétní poměry na pracovišti v době směny a zejména upozornit pracovníky na rizikové okolnosti.

Před uvedením zařízení do provozu musí být prověřena správnost zapojení a funkčnost odvodu trakčních a poruchových proudů. O výsledku příslušných zkoušek a komisionálních řízení pro uvádění zařízení do zkušebního provozu a trvalého provozu se provede protokolární záznam.

Všechna nebezpečná místa musí být řádně označena viditelnými bezpečnostními tabulkami.

11 Požární ochrana

Realizace a provoz stavby nevyžaduje zabezpečení speciální požární ochrany. Je však nutné, aby během výstavby zůstala zachována průjezdnost komunikací (popřípadě přístup) pro záchranná vozidla Požární ochrany.

Stavba bude vybudována z nehořlavých materiálů, případný požár v prostoru stavby by byl likvidován místně příslušným HZS a SDH.

Provoz i výstavba musí respektovat Zákon o požární ochraně č. 133/1985 Sb., ve znění pozdějších předpisů. Při stavebních a montážních pracích je nutno dodržovat protipožární opatření. Realizační firma zajistí, že po dobu výstavby nebude zvýšeno nebezpečí požáru a budou dodržována hygienická a bezpečnostní opatření.

Realizací a provozem tohoto provozního souboru nedojde ke zvýšení požárního zatížení uvedené oblasti.

