




Orientační schéma:



Razítko oprávněné osoby:

Podpis:

Datum:

Revize:	Datum:	Popis:	Kontroloval:

Stavebník/Investor:	Správa železnic, státní organizace	 SPRÁVA ŽELEZNIC
Adresa:	Dlážděná 1003/7, 110 00 Praha 1	
Zástupce investora:	Oblastní ředitelství Praha	
Adresa:	Partyzánská 24, 170 00 Praha 7	

Zhotovitel stavby:	Signal Projekt s.r.o.			 signal PROJEKT
Adresa:	Vídeňská 55, 639 00 Brno			
Kontakt:	T: +420 543 233 962 E: projekce@signalprojekt.cz			
Zhotovitel objektu:	Signal Projekt s.r.o.			 signal PROJEKT
Adresa:	Vídeňská 55, 639 00 Brno			
Kontakt:	T: +420 543 233 962 E: projekce@signalprojekt.cz			
Hlavní projektant (HIP):	Specialista:	Odpovědný projektant:	Zpracovatel:	
Ing. Milan Lukášek	Mgr. Radek Böhm	Ing. Milan Lukášek	Ing. Milan Lukášek	

Název stavby/akce:	Oprava zabezpečovacího zařízení u SSZT Praha východ_ přípravné dokumentace 2021 ŽST Nymburk město				Označení (S-kód):
Název části:	Staniční zabezpečovací zařízení (SZZ)				Označení zhotovitele: 20-156-10-113
Název objektu:	ŽST Nymburk město, staniční zabezpečovací zařízení				Označení části: D.1.1.01
Název přílohy:	Technická zpráva				Označení objektu/komplexu: PS 23-01-11
Název dílčí části přílohy:					Číslo přílohy: 1. 001
Kraj:	Katastrální území:	TUDU:			Paré:
Středočeský	Nymburk [708232], Hořátek [645028]	151209			
Stupeň dokumentace:	Datum zpracování:	Formáty:	Měřítko:		
DZS	11/2020	20 x A4			

S-kód:												Stupeň dokumentace:					Část:					Objekt:										Podobjekt:					Příloha:					Revize:				
S	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	-	D	Z	S	X	-	D	1	1	0	1	-	P	S	2	3	0	1	1	1	-	X	X	-	1	-	0	0	1	-	X	X	X		
[Prostor pro další informace]																																														

[Prostor pro další informace]

Signal Projekt s.r.o.
projektové pracoviště Brno
Vídeňská 55
639 00 Brno

Oprava zabezpečovacího zařízení u SSZT Praha východ přípravné dokumentace 2021

Dokumentace pro výběr dodavatele stavby

OBSAH

1.	IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE STAVBY	3
1.1	Údaje o stavbě	3
2.	VŠEOBECNÁ ČÁST	3
2.1.	Výchozí podklady	3
2.2.	Související objekty technologické části a stavební části	3
2.3.	Odchytky od předchozího stupně projektové dokumentace	4
2.4.	Splnění podmínek uložených v předešlém stupni projektové dokumentace	4
2.5.	Odchytky od platných norem a předpisů	4
2.6.	Vlastník a správce investice	4
3.	TECHNICKÉ ŘEŠENÍ	4
3.1.	Stručný popis současného technického stavu	4
3.2.	Navržené technické řešení a jeho zdůvodnění	5
	Část A Definitivní SZZ žst. Nymburk město	5
	Přejezd NN1/P4953 km 1,007	7
	Přejezd N1/P4950 km 0,413	8
	Přejezd N2/P4949 km 13,514	11
	Přejezd N3/P4948 km 12,803	12
	Část B Provizorní SZZ žst. Nymburk město	16
	Část C Klimatizace SÚ Nymburk město	16
3.3.	Postup výstavby	17
4.	POŽADAVKY NA BEZPEČNOST A OCHRANU ZDRAVÍ PŘI PRÁCI	17

1. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE STAVBY

1.1 Údaje o stavbě

Název stavby: Oprava zabezpečovacího zařízení u SSZT Praha východ
přípravné dokumentace 2021

Stupeň dokumentace: Dokumentace pro výběr dodavatele stavby (DZS)

Odvětví: Železniční doprava

Místo stavby: Železniční trať Nymburk hl.n. – Poříčany a Jičín – Nymburk Město

ORP: Nymburk

POU: Nymburk

Katastrální území:

Katastrální území	Číslo K.Ú.	Obec	Kraj
Nymburk	708232	Nymburk	Středočeský
Hořátev	645028	Hořátev	

Objednatel: Správa železnic, státní organizace
Dlážděná 1003/7
110 00 Praha 1 - Nové Město
IČO: 70994234
DIČ: CZ 70994234

Zastoupený: Správa železnic, státní organizace
Oblastní ředitelství Praha
Partyzánská 24
170 00 Praha 7

Zhotovitel dokumentace: Signal Projekt s.r.o.
Vídeňská 55
639 00 Brno

2. VŠEOBECNÁ ČÁST

2.1. Výchozí podklady

Pro zpracování DZS byly použity následující podklady:

- Provozní dokumentace stávajícího zabezpečovacího zařízení
- JŽM v 2D
- Katastrální mapy
- Koordinační situace stavby.

2.2. Související objekty technologické části a stavební části

S tímto objektem technologické části přímo souvisí části D.1.2, D.1.3, D.2.2 a D.2.3.

2.3. Odchyłky od předchozího stupně projektové dokumentace

Nebyl zpracován žádný předchozí stupeň projektové dokumentace.

2.4. Splnění podmínek uložených v předešlém stupni projektové dokumentace

Nebyl zpracován žádný předchozí stupeň projektové dokumentace.

2.5. Odchyłky od platných norem a předpisů

Návěstidlo NL dle čl. 4.4.2 písm. a) TNŽ 34 2620 by mělo být umístěno vlevo vedle koleje. Je ponecháno vpravo koleje v souladu se zápisem o situování nepřenosných návěstidel zabezpečovacího zařízení č.j. 41074/2020-SŽ-OR PHA-SSZTPV.

Údaje v TTP 502B, Tabulce 6a o zábrzdě vzdálenosti a nejvyšší traťové rychlosti v úseku Nymburk hl. n. – Nymburk město neodpovídají traťovému schéma zabezpečovacího zařízení, dle kterého je zabezpečovací zařízení v tomto úseku navrženo.

Stávající závorové stojany přejezdu P4953 a P4948 nejsou umístěny v souladu s čl. 6.2.4 ČSN 73 6380 (červenec 2020).

2.6. Vlastník a správce investice

Budoucím správcem zařízení bude *Správa sdělovací a zabezpečovací techniky Praha východ Oblastního ředitelství Praha*.

3. TECHNICKÉ ŘEŠENÍ

3.1. Stručný popis současného technického stavu

Železniční stanice NYMBURK MĚSTO leží v km 13,685 jednokolejné trati Nymburk hl.n. – Poříčany a v km 0,016 jednokolejné trati Jičín – Nymburk město. Dopravna je obsazena výpravčím, se stanovištěm v dopraní kanceláři ve výpravní budově obsluhující stavební přístroj St.2 a signalistou, se stanovištěm na St.1. Stanice je vybavena staničním zabezpečovacím zařízením (SZZ) 2. kategorie se světelnými návěstidly. Výhybky 3-9, 14, 17-19 jsou obsluhovány ústředně a výhybky 21, 13S, 22, 1Z místně, prostřednictvím elektromotorických přestavníků. Ostatní výhybky a výkolejky jsou obsluhovány ručně. Pro spolupůsobení vlaku na zabezpečovací zařízení jsou použity ASE a kolejové obvody (75Hz, 275Hz).

V dopravně se nachází:

- Přejezd P4950 v km 0,413 umístěný na silnici III. tř. č. 3318. Je zabezpečen PZS 3ZNI typu AŽD 71. Kontrolní stanoviště PZZ je v DK žst. Nymburk město.
- Dopravní koleje číslo 1, 1a, 2, 3, 4, 5 a manipulační koleje číslo 6, 6a, 7, 7b a 8.
- Přejezd P4949 v km 13,514 umístěný na silnici II. tř. č. 331. Je zabezpečen PZS 3ZNI typu AŽD 71. Kontrolní stanoviště PZZ je v DK žst. Nymburk město.
- Přejezd P4948 v km 12,803 umístěný na silnici II. tř. č. 330. Je zabezpečen PZS 3ZBI typu AŽD 71. Kontrolní stanoviště PZZ je v DK žst. Nymburk město.
- Vlečka číslo 1193 Sladovny Soufflet, závod Nymburk.

- Vlečka číslo 1115 AZOS s vlečkami MODEL OBALY a.s., OPAVA – závod Nymburk a Pivovar Nymburk.

V přilehlých mezistaničních úsecích *Veleliby – Nymburk město*, *Nymburk hl.n. – Nymburk město* a *Nymburk město – Sadská* jsou traťová zabezpečovací zařízení 3. kategorie, typu automatické hradlo.

3.2. Navržené technické řešení a jeho zdůvodnění

Část A Definitivní SZZ žst. Nymburk město

Na stávající rozsah kolejiště je navrženo staniční zabezpečovací zařízení 3. kategorie, které umožní stavění zabezpečených vlakových cest na dopravní koleje číslo 1, 1a, 2, 3, 3a, 4 a 5. Přechíslované výhybky číslo 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 11, 14, 15, 16, 17, 18, 19 a 20 budou vybaveny elektromotorickými přestavníky.

Použité zařízení musí splňovat TNŽ 34 2620. Navrhne-li dodavatel v soutěži zařízení, které není na síti Správy železnic zavedeno, pak toto zařízení musí mít vyřešeny nutné atesty řízení jakosti, včetně procesu certifikace a schválení pro nasazení do provozu na síti Správy železnic. Ověřovací provoz bude realizován podle směrnice SŽDC č. 34.

Použité zařízení musí splňovat ČSN 34 2650 ed.2. Navrhne-li dodavatel v soutěži zařízení, které není na síti Správy železnic zavedeno, pak toto zařízení musí mít vyřešeny nutné atesty řízení jakosti, včetně procesu certifikace a schválení pro nasazení do provozu na síti Správy železnic. Ověřovací provoz bude realizován podle směrnice SŽDC č. 34.

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 50121-4 ed.3.

Ovládání

SZZ v žst. Nymburk město bude ovládáno z pracoviště výpravčího, umístěného ve stávající dopravní kanceláři (DK), prostřednictvím jednotného obslužného pracoviště (JOP).

V kolejišti budou umístěny PSt.1, PSt.2, PSt.3 a PSt.4.

Umístění zařízení

Stavědlová ústředna (SÚ) v žst. Nymburk město bude umístěna v adaptovaných prostorech bývalé restaurace. Zde bude umístěna navrhovaná technologie SZZ a přemístěná technologie stávajících traťových zabezpečovacích zařízení (TZZ) v přilehlých mezistaničních úsecích *Veleliby – Nymburk město*, *Nymburk hl.n. – Nymburk město* a *Nymburk město – Sadská*.

Ve stávající DK bude zřízeno jedno zálohované zadávací pracoviště, které bude vybaveno kancelářským nábytkem, JOP, dopravní dokumentací s vazbou na zabezpečovací zařízení (DDZZ) a dále 1x akusticko-vizuální indikací VNPN (mimo JOP) s tlačítkem a indikací.

Napájení

Dělicím místem mezi zařízeními napájení 1. kategorie zabezpečovacích zařízení a zabezpečovacím zařízením budou přírodní svorky vstupního jističe.

Návěstidla

Světelná návěstidla žst. Nymburk město budou nová včetně základů.

Hlavní návěstidla budou světelná stožárová s rychlostní návěsní soustavou a s přivolávací návěstí. Pro jízdu vlaku i posun budou platná všechna odjezdová návěstidla. Detekce nedovoleného projetí návěstidla bude u odjezdových, vjezdových a cestových návěstidel mimo Lc3 a Lc5.

Samostatné seřadovací návěstidla Se3, Se4 a Se6 jsou situována na zhlaví za krajní výhybkou a přejezdem tak, aby zabezpečený posun přes ústředně představované výhybky byl řízen návěstidlem. Se5 je situováno u výhybky číslo 11. Se7 je situováno za přejezdem. Ve funkci označníku budou návěstidla Se1, Se2 a Se8. Seřadovací návěstidla budou v trpasličím provedení (mimo Se1, Se2, Se6 a Se8).

Výhybky a výkolejky

Přečíslované výhybky číslo 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 11, 14, 15, 16, 17, 18, 19 a 20 budou vybaveny elektromotorickými přestavníky rozřeznými s kontrolou jazyků.

Výhybky číslo 9 a 13 ve vlakových cestách budou osazeny výměnovými zámky. Boční ochrana vlakových cest bude zajištěna odvratnou výhybkou číslo 8 a výkolejkami Vk1 a Vk2. Výsledné klíče budou zapevněny v EMZ 9t/9/8 a EMZ Vk1/Vk2/13t/13.

Vlečky 1193 a 1115 budou zabezpečeny jako v současnosti elektromotorickými přestavníky.

Počítače náprav

Od počítačového bodu NPB1 po počítačový bod NPB40 jsou zřízeny počítačové body s vnitřní výstrojí v SÚ Nymburk město. Tyto počítačové body budou využity pro spolupůsobení drážních vozidel na SZZ, TZZ a PZS. Počítačové body u každého vjezdového, odjezdového a cestového návěstidla mimo Lc3 a Lc5 budou s využitím směrových výstupů pro VNPN.

Nově dodané počítače náprav musí splňovat požadavky na tento systém pro detekci vlaků podle platných technických specifikací pro interoperabilitu subsystému řízení a zabezpečení (aktuálně se jedná o Nařízení Komise (EU) 2016/919 ve znění Prováděcího nařízení Komise (EU) 2019/776, Prováděcího nařízení Komise (EU) 2020/387 a Prováděcího nařízení Komise (EU) 2020/420.

Diagnostika SZZ

Technologie staničního zabezpečovacího zařízení bude osazena diagnostickým zařízením, které splní požadavky povinné, označené (M) v TS číslo 2/2007-Z. Dle čl. 1.4.1 bude diagnostické zařízení kategorie 4E. Zajistí prostřednictvím sítě přenos poruchových hlášení na pracoviště soustředěné údržby a dat na vyžádání.

Přejezd NN1/P4953 km 1,007

Přejezd bude zabezpečen stávajícím PZS 3ZNI upraveným na PZS 3ZBI. Skutečné délky přibližovacích úseků přejezdu budou ověřeny měřením a případné změny (v tabulce přejezdu, v nastavení časů atd.) budou zapracovány.

Ovládání

PZS bude ovládán:

- automaticky jízdou kolejových vozidel. V souladu s činností SZZ a s obsazením a uvolněním příslušných počítačích úseků bude přejezdové zařízení dávat příslušné signály (navrhované řešení)
- obsluhou JOP v DK Nymburk město (navrhované řešení)
- ze skříňky místní obsluhy (SMO) umístěné na RD (stávající stav beze změn).

Umístění zařízení

Technologická část PZS přejezdu P4953 bude umístěna ve stávajícím reléovém domku, který je situován v blízkosti přejezdu mimo rozhledové pole pro řidiče nejpomalejšího silničního vozidla a pro rychlost drážního vozidla 10km/h v souladu s čl. 7.3.4 ČSN 73 6380, vpravo za přejezdem v lichém směru.

Do stávajícího stojanu v RD bude doplněna technologie pozitivního signálu.

SMO s příslušnými ovládacími a indikačním prvkem zůstane umístěna na RD tak, aby z tohoto místa bylo na přejezd vidět.

Výstražníky

Přejezd zůstane osazen stávajícími výstražníky včetně závor. Výstražníky a stožáry výstražníků budou doplněny o části pozitivního signálu.

Nouzové ovládání a indikace

PZS bude nouzově ovládáno z JOP výpravčího žst. Nymburk město, tj. stávající ovládání bude upraveno a převedeno do JOP. Prostřednictvím obslužného menu a podmenu výběrem příslušné funkce bude vybráný povel aplikován.

Dopravní klid na přejezdu bude zaveden okamžitě podle čl. 5.3.6.2.b.ba ČSN 34 2650 ed. 2. Technologie PZS musí zajistit registraci okamžiku vyslání (přijetí) povelů.

Přenosové a diagnostické zařízení

Technologie přejezdového zabezpečovacího zařízení bude osazena diagnostickým zařízením, které splní požadavky povinné, označené (M) v TS číslo 2/2007-Z. Dle čl. 1.4.1 bude diagnostické zařízení kategorie 4H.

Protože diagnostické zařízení přejezdu není systém s vlastní bezpečností, musí být použita bezpečná vazba na zabezpečovací zařízení.

Prostřednictvím páru kabelového vedení a prostřednictvím dalších prvků přenosové cesty bude zajištěn přenos poruchových hlášení na pracoviště soustředěné údržby.

Napájení

Napájení PZS zůstane ze stávajícího napájecího systému. Napájení dálkového ovládání PZS ve SÚ bude z nového napájecího systému SZZ Nymburk město.

Silniční dopravní značení

S ohledem na navrhovanou rekonstrukci souvisejících zabezpečovacích zařízení včetně automatického ovládání PZZ navrhujeme na toto období umístit z obou stran železničního přejezdu P4953 vpravo i vlevo dopravní značení s dopravní značkou *Výstražný kříž pro železniční přejezd jednokolejný* a pod touto dopravní značkou umístit značku *Stůj, dej přednost v jízdě!*. Ze stran železničního přejezdu navrhujeme umístit ve vzdálenosti 50-100m dopravní značení s dopravní značkou *Změna místní úpravy* s textem *Pozor – přejezdové zabezpečovací zařízení není v činnosti*.

Vzhledem k prováděným pracím v prostoru přejezdu navrhujeme na období prováděných prací v pracovním místě (výkopové práce atd.) umístit ze stran železničního přejezdu ve vzdálenosti 50-100m přechodné dopravní značení s dopravní značkou *Práce*.

Po zprovoznění přejezdového zařízení bude na stožárech výstražníků ponechána dopravní značka *Výstražný kříž pro železniční přejezd jednokolejný* bez zvýraznění retroreflexním žlutozeleným fluorescenčním podkladem tvořícím obrys značky a tabulka *POZOR VLAK*. Dopravní značení popsané v předcházejících bodech bude odstraněno.

V době do zapnutí přejezdového zabezpečovacího zařízení zůstane přejezd zabezpečen pouze výstražným křížem dle ČSN 73 6380. Dle skutečného rozhledového pole bude omezena traťová rychlost (do 30km/h) na úseku dráhy přilehlém k přejezdu.

Přejezd N1/P4950 km 0,413

Přejezd bude zabezpečen novým PZS 3ZBI, reléového typu s elektronickými doplňky. Skutečné délky přibližovacích úseků přejezdu budou ověřeny měřeními a případné změny (v tabulce přejezdu, v nastavení časů atd.) budou zapracovány.

Přejezdové zabezpečovací zařízení bude prostřednictvím světel výstražníků dávat varovný signál (žádné ze světel nesvítí), výstražný signál (přerušovaná červená světla) a pozitivní signál (přerušované bílé světlo).

Dodavatel stavby provede měření hluku pozadí a v souladu s čl. 5.1.3.4 ČSN 34 2650 ed. 2 nastaví hlasitost zvukové signalizace (o +15dB než je hluk pozadí).

Přejezd se nachází v intravilánu obce, slouží jako přístupová cesta z obce k železniční stanici nebo na železniční zastávku, a proto bude v souladu s vyhláškou 577/2004Sb. a TS 3/2007-Z zřízena dálkově ovládaná zvuková signalizace pro nevidomé.

Ovládání

PZS bude ovládán:

- automaticky jízdou kolejových vozidel. V souladu s činností SZZ a s obsazením a uvolněním příslušných počítačích úseků bude přejezdové zabezpečovací zařízení dávat příslušné signály
- obsluhou JOP v DK Nymburk město
- ze SMO umístěné u přejezdu.

Umístění zařízení

Technologická část PZS přejezdu P4950 bude umístěna v RD (splňujícím mandatorní požadavky pokynu SŽ PO-10/2020-GR) na základech ze ztraceného bednění, splňujícím požadavky všech částí vkládané technologie na prostředí (teplota, vlhkost). Domek bude situován v blízkosti přejezdu mimo rozhledové pole pro řidiče nejpomalejšího silničního vozidla a pro rychlost drážního vozidla 10km/h v souladu s čl. 7.3.4 ČSN 73 6380, vpravo za přejezdem v lichém směru na pozemku dráhy.

VTO a SMO s příslušnými ovládacími a indikačním prvky bude umístěna ve skříní přístrojové pro přejezdy tak, aby z tohoto místa bylo na přejezd vidět.

Výstražníky

Přejezd bude osazen výstražníky:

- A vpravo silnice, směřován do ulice Zbožská a Potoční
- B vpravo silnice, směřován do ulice Zbožská a Máchova
- C vlevo silnice, směřován do ulice Zbožská a Potoční
- D vlevo silnice, směřován do ulice Zbožská a Máchova.

Na uvedených výstražnících, na rubové straně světelné skříně, bude černým písmem na bílé samolepící reflexní fólii uvedeno číslo přejezdu – P4950.

Stožáry výstražníků A a B budou osazeny novými závorami.

Nouzové ovládání a indikace

PZS bude nouzově ovládáno z JOP výpravčího žst. Nymburk město. Jedná se o přejezdové zabezpečovací zařízení s vazbou na SZZ (dle Přílohy 6 k ČD Z2), přejezdové zabezpečovací zařízení bude zobrazeno na monitoru symbolem silnice. Prostřednictvím obslužného menu výběrem příslušné funkce bude vybraný povel aplikován. Bude kontrolována nežádoucí výstraha.

Dopravní klid na přejezdu bude zaveden okamžitě podle čl. 5.3.6.2.b.ba ČSN 34 2650 ed. 2. Technologie PZS musí zajistit registraci okamžiku vyslání (přijetí) povelů.

Přenosové a diagnostické zařízení

Technologie přejezdového zabezpečovacího zařízení bude osazena diagnostickým zařízením, které splní požadavky povinné, označené (M) v TS číslo 2/2007-Z. Dle čl. 1.4.1 bude diagnostické zařízení kategorie 4H.

Protože diagnostické zařízení přejezdu není systém s vlastní bezpečností, musí být použita bezpečná vazba na zabezpečovací zařízení.

Prostřednictvím páru kabelového vedení a prostřednictvím dalších prvků přenosové cesty bude zajištěn přenos poruchových hlášení na pracoviště soustředěné údržby.

Napájení

Přípojku PZS přejezdu P4950 řeší příslušný objekt stavební části včetně dodávky skříně společné přístrojové pro přejezdy.

Součástí technologie bude stejnosměrné napájení z akumulátorové baterie, která zajistí činnost přejezdového zabezpečovacího zařízení při výpadku elektrické sítě na dobu 8 hodin.

Výpočet kapacity baterie

vnitřní zařízení PZS po dobu 8 hodin	5Ah
výstražníky ve výstraze po dobu 8 hodin	60Ah
koleje	8Ah
pohony závor	10Ah
nevidomí, diagnostika, chladicí skříň	55Ah
činitel snížení kapacity	0,65
celkem	213Ah

Silniční dopravní značení

S ohledem na navrhovanou změnu zabezpečení přejezdového zabezpečovacího zařízení navrhujeme na období přepínání zařízení (představující demontáž stávajícího a montáž nového přejezdového zabezpečovacího zařízení) umístit z obou stran železničního přejezdu P4950 vpravo i vlevo dopravní značení s dopravní značkou *Výstražný kříž pro železniční přejezd vícekolejný* a pod touto dopravní značkou umístit značku *Stůj, dej přednost v jízdě!*. Ze stran železničního přejezdu navrhujeme umístit ve vzdálenosti 50-100m dopravní značení s dopravní značkou *Změna místní úpravy* s textem *Pozor – přejezdové zabezpečovací zařízení není v činnosti*.

Vzhledem k prováděným pracím v prostoru přejezdu navrhujeme na období prováděných prací v pracovním místě (demolice St.1, demontáž výstražníků a RD, výkopové práce, protlak pod vozovkou a protlak železniční tratě, osazení výstražníků a RD, počítačích bodů a dalších venkovních prvků v blízkosti přejezdu atd.) umístit ze stran železničního přejezdu ve vzdálenosti 50-100m přechodné dopravní značení s dopravní značkou *Práce*.

Po zprovoznění nového přejezdového zabezpečovacího zařízení bude na stožárech výstražníků osazena dopravní značka *Výstražný kříž pro železniční přejezd vícekolejný* zvýrazněná retroreflexním žlutozeleným fluorescenčním podkladem tvořícím obrys značky (dle VL 6.1 - červenec 2019) a tabulka *POZOR VLAK*. Dopravní značení popsané v předcházejících bodech bude odstraněno.

V době do zapnutí přejezdového zabezpečovacího zařízení zůstane přejezd zabezpečen pouze výstražným křížem dle ČSN 73 6380. Dle skutečného rozhledového pole bude omezena traťová rychlost (do 60km/h) na úseku dráhy přilehlém k přejezdu.

Přejezd N2/P4949 km 13,514

Přejezd bude zabezpečen stávajícím PZS 3ZNI upraveným na PZS 3ZBI. Skutečné délky přibližovacích úseků přejezdu budou ověřeny měřením a případné změny (v tabulce přejezdu, v nastavení časů atd.) budou zapracovány.

Ovládání

PZS bude ovládán:

- automaticky jízdou kolejových vozidel. V souladu s činností SZZ a s obsazením a uvolněním příslušných počítačích úseků bude přejezdové zařízení dávat příslušné signály (navrhované řešení)
- obsluhou JOP v DK Nymburk město (navrhované řešení)
- ze SMO umístěné na RD (stávající stav beze změn).

Umístění zařízení

Technologická část PZS přejezdu P4949 bude umístěna ve stávajícím reléovém domku, který je situován v blízkosti přejezdu mimo rozhledové pole pro řidiče nejpomalejšího silničního vozidla a pro rychlost drážního vozidla 10km/h v souladu s čl. 7.3.4 ČSN 73 6380, vpravo za přejezdem v lichém směru.

SMO s příslušnými ovládacími a indikačním prvkem zůstane umístěna na RD tak, aby z tohoto místa bylo na přejezd vidět.

Výstražníky

Přejezd zůstane osazen stávajícími výstražníky včetně závor. Výstražníky a stožáry výstražníků budou doplněny o části pozitivního signálu.

Nouzové ovládání a indikace

PZS bude nouzově ovládáno z JOP výpravčího žst. Nymburk město, tj. stávající ovládání bude upraveno a převedeno do JOP. Prostřednictvím obslužného menu a podmenu výběrem příslušné funkce bude vybráný povel aplikován.

Dopravní klid na přejezdu bude zaveden okamžitě podle čl. 5.3.6.2.b.ba ČSN 34 2650 ed. 2. Technologie PZS musí zajistit registraci okamžiku vyslání (přijetí) povelů.

Přenosové a diagnostické zařízení

Technologie přejezdového zabezpečovacího zařízení bude osazena diagnostickým zařízením, které splní požadavky povinné, označené (M) v TS číslo 2/2007-Z. Dle čl. 1.4.1 bude diagnostické zařízení kategorie 4H.

Protože diagnostické zařízení přejezdu není systém s vlastní bezpečností, musí být použita bezpečná vazba na zabezpečovací zařízení.

Prostřednictvím páru kabelového vedení a prostřednictvím dalších prvků přenosové cesty bude zajištěn přenos poruchových hlášení na pracoviště soustředěné údržby.

Napájení

Napájení PZS zůstane ze stávajícího napájecího systému. Napájení dálkového ovládání PZS ve SÚ bude z nového napájecího systému SZZ Nymburk město.

Silniční dopravní značení

S ohledem na navrhovanou rekonstrukci souvisejících zabezpečovacích zařízení včetně automatického ovládání PZS navrhujeme na toto období umístit z obou stran železničního přejezdu P4949 vpravo i vlevo dopravní značení s dopravní značkou *Výstražný kříž pro železniční přejezd jednokolejný* a pod touto dopravní značkou umístit značku *Stůj, dej přednost v jízdě!*. Ze stran železničního přejezdu navrhujeme umístit ve vzdálenosti 50-100m dopravní značení s dopravní značkou *Změna místní úpravy* s textem *Pozor – přejezdové zabezpečovací zařízení není v činnosti*.

Vzhledem k prováděným pracím v prostoru přejezdu navrhujeme na období prováděných prací v pracovním místě (demontáž ASE a venkovní výstroje KO, výkopové práce, protlačování vozovky a železniční tratě, osazení dalších venkovních prvků v blízkosti přejezdu atd.) umístit ze stran železničního přejezdu ve vzdálenosti 50-100m přechodné dopravní značení s dopravní značkou *Práce*.

Po zprovoznění přejezdového zařízení bude na stožárech výstražníků ponechána dopravní značka *Výstražný kříž pro železniční přejezd jednokolejný* a tabulka *POZOR VLAK*. Dopravní značení popsané v předcházejícím odstavci bude odstraněno.

V době do zapnutí přejezdového zabezpečovacího zařízení zůstane přejezd zabezpečen pouze výstražným křížem dle ČSN 73 6380. Dle skutečného rozhledového pole bude omezena traťová rychlost (do 60km/h) na úseku dráhy přilehlém k přejezdu.

Přejezd N3/P4948 km 12,803

Přejezd bude zabezpečen stávajícím PZS 3ZBI. Skutečné délky přibližovacích úseků přejezdu budou ověřeny měřením a případné změny (v tabulce přejezdu, v nastavení časů atd.) budou zapracovány.

Ovládání

PZS bude ovládán:

- automaticky jízdou kolejových vozidel. V souladu s činností SZZ a s obsazením a uvolněním příslušných počítačích úseků bude přejezdové zařízení dávat příslušné signály (navrhované řešení)
- obsluhou JOP v DK Nymburk město (navrhované řešení)
- ze SMO umístěné na RD (stávající stav beze změn).

Umístění zařízení

Technologická část PZS přejezdu P4948 bude umístěna ve stávajícím reléovém domku, který je situován v blízkosti přejezdu mimo rozhledové pole pro řidiče nejpomalejšího silničního vozidla a pro rychlost drážního vozidla 10km/h v souladu s čl. 7.3.4 ČSN 73 6380, vlevo za přejezdem v lichém směru.

SMO s příslušnými ovládacími a indikačním prvkem zůstane umístěna na RD tak, aby z tohoto místa bylo na přejezd vidět.

Výstražníky

Přejezd zůstane osazen stávajícími výstražníky včetně závor.

Nouzové ovládání a indikace

PZS bude nouzově ovládáno z JOP výpravčího žst. Nymburk město, tj. stávající ovládání bude upraveno a převedeno do JOP. Prostřednictvím obslužného menu a podmenu výběrem příslušné funkce bude vybráný povel aplikován.

Dopravní klid na přejezdu bude zaveden okamžitě podle čl. 5.3.6.2.b.ba ČSN 34 2650 ed. 2. Technologie PZS musí zajistit registraci okamžiku vyslání (přijetí) povelů.

Přenosové a diagnostické zařízení

Technologie přejezdového zabezpečovacího zařízení bude osazena diagnostickým zařízením, které splní požadavky povinné, označené (M) v TS číslo 2/2007-Z. Dle čl. 1.4.1 bude diagnostické zařízení kategorie 4H.

Protože diagnostické zařízení přejezdu není systém s vlastní bezpečností, musí být použita bezpečná vazba na zabezpečovací zařízení.

Prostřednictvím páru kabelového vedení a prostřednictvím dalších prvků přenosové cesty bude zajištěn přenos poruchových hlášení na pracoviště soustředěné údržby a dat na vyžádání.

Napájení

Napájení PZS zůstane ze stávajícího napájecího systému. Napájení dálkového ovládání PZS ve SÚ bude z nového napájecího systému SZZ Nymburk město.

Silniční dopravní značení

S ohledem na navrhovanou rekonstrukci souvisejících zabezpečovacích zařízení včetně automatického ovládání PZS navrhujeme na toto období umístit z obou stran železničního přejezdu P4948 vpravo i vlevo dopravní značení s dopravní značkou *Výstražný kříž pro železniční přejezd vícekolejný* a pod touto dopravní značkou umístit značku *Stůj, dej přednost v jízdě!*. Ze stran železničního přejezdu navrhujeme umístit ve vzdálenosti 50-100m dopravní značení s dopravní značkou *Změna místní úpravy* s textem *Pozor – přejezdové zabezpečovací zařízení není v činnosti*.

Vzhledem k prováděným pracím v prostoru přejezdu navrhujeme na období prováděných prací v pracovním místě (demontáž ASE a venkovní výstroje KO, výkolejek, výkopové práce,

protlačování vozovky a železniční tratě, osazení dalších venkovních prvků v blízkosti přejezdu atd.) umístit ze stran železničního přejezdu ve vzdálenosti 50-100m přechodné dopravní značení s dopravní značkou *Práce*.

Po zprovoznění přejezdového zařízení bude na stožárech výstražníků ponechána dopravní značka *Výstražný kříž pro železniční přejezd vícekolejný* bez zvýraznění a tabulka *POZOR VLAK*. Dopravní značení popsané v předcházejícím odstavci bude odstraněno.

V době do zapnutí přejezdového zabezpečovacího zařízení zůstane přejezd zabezpečen pouze výstražným křížem dle ČSN 73 6380. Dle skutečného rozhledového pole bude omezena traťová rychlost (do 60km/h) na úseku dráhy přilehlém k přejezdu.

Kabelizace

Hlavní kabelová trasa bude dle požadavku investora zřízena od RD přejezdu P4953 po RD přejezdu P4949 s vedlejšími kabelovými trasami k navrhovaným venkovním prvkům zabezpečovacího zařízení. Ostatní navrhované venkovní prvky zabezpečovacího zařízení mimo uvedenou oblast budou napojeny po stávající kabelizaci.

Kabely pro zabezpečovací (SZZ, TZZ, PZZ), sdělovací a silová zařízení do 1kV budou ve společné kabelové trase v jedné kabelové kynetě. Navrhované zabezpečovací kabely budou párované s průměrem žil 1mm v provedení TCEKPFLEY, nebo TCEKPFLEZE u kabelů, u nichž je nutno uplatnit redukční činitel kovového obalu plastového kabelu v souladu s ČSN 34 2040 ed. 2 a ČSN 33 2160. Kabely pro zabezpečovací zařízení budou ukončeny tak, aby k nim byl znemožněn přístup neoprávněných osob. Prostupy kabelů mezi požárními úseky budou utěsněny protipožární těsnicí hmotou.

V rámci realizační dokumentace bude prověřena a upravena navržená kabelizace dle vlivů a zvolené technologie SZZ.

Kabelové trasy jsou navrženy dle následujících zásad. V souběhu s osou koleje (v dopravně min. 2,20m od osy koleje po krajní výhybku, na trati min. 2,35m od osy koleje) budou kabely uloženy v hloubce min. 0,9m (bez mechanické ochrany), 0,4m (s mechanickou ochranou žlabem, chráničkou) pod úrovní pláně tělesa železničního spodku. Při křížení dráhy bude krytí kabelové chráničky nejméně 1,5m od pláně tělesa železničního spodku, provedení protlakem. Křížení silničních komunikací bude provedeno kabelovými chráničkami uloženými 1,2m pod niveletou vozovky protlakem (překopem). V prostoru propustků a mostů bude kabelová trasa vedena přednostně ve stávajících kabelových trasách. V místech předpokládaného mechanického ohrožení kabelů budou kabely kryty ve výkopu chráničkami nebo jiným úložným prvkem. Terén narušený výkopem kabelové trasy bude po pokládce kabelů uveden do původního, nebo náležitého stavu. Optickou ochranu bude ve výkopu zajišťovat modrá výstražná fólie. Nad spojky, vstupy a výstupy podchodů budou umístěny dle specifikace výrobce fialové markery s možností zápisu.

Stavebními pracemi, venkovními prvky zabezpečovacího zařízení a navrhovanou kabelovou trasou dojde k narušení ochranných pásem. Před zahájením zemních prací budou všechna zařízení v terénu vytýčena svými správci. Na základě toho bude kabelová trasa umístěna tak, aby byla v souladu s předpisem SŽDC S4, SŽDC (ČSD) TNŽ 34 2609, SŽDC (ČD) TNŽ 37 5715, ČSN

73 6005 a v souladu s podmínkami příslušných složek Správy železnic, OŘ (SEE, SSZT, ST, SMT) a správců podzemních řádů.

V blízkosti stávajících podzemních řádů budou provedeny ručně kopané sondy. Pro umístění venkovních prvků zabezpečovacího zařízení v ochranném pásmu inženýrských sítí je nutný souhlas jejich správce.

Rozpočtové náklady na zemní práce v hlavní kabelové trase (pro zabezpečovací, sdělovací a elektro kabelizaci) jsou zapracovány do rozpočtu tohoto provozního souboru.

Demontáže

Demontované části zabezpečovacího zařízení (světelná návěstidla včetně základů, přestavníky, výkolejky, EMZ, výměnové zámky, vnitřní technologie SZZ, kolejová deska s pultem, kontrolní skříň atd.) budou předány správci nebo nepoužitelné (po projednání a odsouhlasení OŘ Praha, SSZT Praha východ) budou likvidovány na příslušných skládkách.

Ochrana před nebezpečným dotykovým napětím

Prostředí

Vnitřní prvky zabezpečovacího zařízení budou umístěny:

- v budovách s klimatickou regulací – DK, SÚ Nymburk město
- v buňkách s regulací teploty - reléové domky PZS.

Zabezpečovací zařízení, umístěná mimo uvedený prostor – návěstidla, výstražníky, elektromotorické přestavníky, PSt., EMZ, počítač body, budou umístěna

- v přístrojových skříních (i zařízení pouze s krytem, poskytujícím úplnou požadovanou ochranu proti vlivům prostředí - čl. 3.2) dle ČSN EN 50125-3.

Dle článku 4.1 této normy se předpokládá třída označená číslem 1. Umístěné zabezpečovací zařízení musí vyhovět příslušným podmínkám prostředí.

Ochrana před nebezpečným dotykem živých částí

Ochrana živých částí ve vnitřních prostorách

Je provedena zábranou - t.j. uzamykatelnými dveřmi, doplněnými výstražnými tabulkami. Tyto vnitřní prostory jsou podle ČSN 34 2600 ed.2 považovány za uzavřené provozovny, do kterých mají přístup pouze osoby s předepsanou elektrotechnickou kvalifikací.

Ochrana živých částí u venkovního zařízení v kolejišti

Je provedena izolací nebo kryty podle čl. 411.2 příl. A ČSN 33 2000-4-41 ed. 2.

Ochrana před nebezpečným dotykem neživých částí

Pro ochranu před nebezpečným dotykem neživých částí platí příslušná ustanovení ČSN 34 2600 ed. 2 a ČSN 33 2000-4-41 ed. 2. Podle druhu jednotlivých napájecích soustav se užívá následujících způsobů ochrany:

- a) Ochrana samočinným odpojením od zdroje v síti TN 3x400/230V,50Hz

b) Ochrana samočinným odpojením od zdroje v síti IT 3x400/230V, 50 Hz s trvalou kontrolou izolačního stavu

c) Ochrana neživých částí obvodů FELV (napájení malým stejnosměrným napětím 24V, 40V, 48V, 60V, 110V) tím, že se propojí tyto neživé části s ochrannou soustavou sítě IT (tzn. s ochranným uzemněním neživých částí sítě IT). Pokud by dodavatel doložil, že zdroje malého napětí i ostatní prvky v těchto obvodech (jako relé, stykače apod.) a uspořádání obvodů splňují požadavky, které jsou kladeny na obvody SELV podle čl. 414.4 ČSN 33 2000-4-41 ed. 2, pak by se tyto obvody považovaly za obvody SELV a uskutečňovaly by ochranu jak neživých, tak i živých částí.

Uzemnění

Pro SÚ a RD přejezdu P4950 se vybuduje samostatné uzemnění, jehož hodnota bude $R_z < 10\Omega$.

Uzemnění bude provedeno dle následujících zásad. Uzemnění ani uzemňovací vodiče se nesmí ukládat do společného výkopu se zabezpečovacími, sdělovacími a napájecími kabely, tzn. že pro uzemnění bude zhotoven samostatný výkop na pozemku dráhy, do kterého se uloží přírodní uzemňovací vodič a k němu se připojí zemnicí desky, nebo do země zatlučené zemnicí tyče. Povolená vzdálenost souběhu s kabely je $L > 2\text{m}$. Samostatný výkop pro uzemňovací vodič se provede kolmo na trasy kabelů. V místě jeho křížení s kabelovou trasou budou kabely uloženy do plastového žlabu, který bude přesahovat o 1m na každou stranu křížení s uzemňovacím vodičem. Vývod uzemnění vedený izolovanou trubkou bude v SÚ a RD ukončen na typové rozpojitelné svorkovnici.

Propojení uzemnění s hromosvody smí být provedeno výhradně v zemi.

RD PZS přejezdů P4953, P4949 a P4948 zůstane uzemněn na stávající uzemnění beze změn.

Část B Provizorní SZZ žst. Nymburk město

Pro provizorní SZZ je navržena varianta s využitím návěstidel a kabelizace definitivního SZZ s možností využití JOP. Po dobu použití provizorního SZZ bude vjezd vlaku dovolován na PN, odjezd vlaku bude dovolován na PN nebo kolem neobsluhovaných návěstidel. Výhybky a výkolejky budou po dobu použití provizorního SZZ zajištěny výměnovými a kontrolními zámky. Kontrola správného postavení vlakové cesty bude prováděna pomocí Tabule k zavěšování hlavních klíčů. Na uvedené tabuli budou pravítka odděleně pro vjezd vlaku a pro odjezd vlaku.

Část C Klimatizace SÚ Nymburk město

Klimatizace tohoto prostoru pro definitivní zabezpečovací zařízení bude navržena v souladu s opatřením č.j. 1955/2000-07 a jeho dodatku 2997/01-07. Rozsah teplot bude udržován v rozmezí +5 až +35°C. Teplota v prostoru baterií nesmí překročit +20°C. Baterie budou uloženy v klimatizovaných skříních.

SÚ bude vybavena klimatizačními jednotkami s kapacitou odvozenou od tepelné zátěže, odpovídající vnějším vlivům (venkovní klima, sluneční radiace, poloha a orientace, provedení stavby) a vnitřním vlivům (technologie v SÚ, osvětlení, osoby).

V dalším stupni projektové dokumentace je nutno dle konkrétního zařízení určit skutečné hodnoty a zohlednit je při návrhu kapacity klimatizačních jednotek.

Jednotky budou sloužit k chlazení a vytápění místností (funkce tepelného čerpadla) a budou zdvojeny, aby v případě poruchy postačil výkon jedné k udržení požadované teploty.

3.3. Postup výstavby

Aktivace SZZ bude koordinována se stavební připraveností SÚ a nn přípojek. Podrobnosti při vypnutí a aktivaci zařízení bude řešit výlukový rozkaz.

4. POŽADAVKY NA BEZPEČNOST A OCHRANU ZDRAVÍ PŘI PRÁCI

Základní povinností účastníků výstavby je v oblasti bezpečnosti práce dodržovat Zákon č. 309/2006 Sb. z 23. května 2006, kterým se upravují požadavky bezpečnosti a ochrany zdraví a Nařízení vlády ze dne 12. prosince 2006 o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích.

Zvýšenou pozornost je nutno věnovat pracím v blízkosti všech vedení, zvláště v případech, kdy není možno zjistit před zahájením prací jejich zcela přesnou polohu. Veškeré inženýrské sítě musí být před zahájením stavby vytýčeny a poloha předána stavebníkovi. Vytýčení prokazatelně provedou na vyžádání zástupci správců a majitelů inženýrských sítí. Před zahájením prací bude přizván správce (uživatel) zařízení, aby potvrdil jeho existenci, ověřil nebo upřesnil jeho polohu a dal souhlas s prováděním prací na svém zařízení, nebo v jeho blízkosti. Současně zajistí, v případě potřeby, vypnutí zařízení z provozu v místě staveniště. Při práci v ochranném pásmu inženýrských sítí je nutno dodržovat platné zákony, bezpečnostní předpisy a normy. Při provádění zemních nebo jiných prací v blízkosti inženýrských sítí je stavebník povinen učinit patřičná opatření, která by zabránila poškození sítí a jejich zařízení. Při pracích v prostoru, kde je zařízení pod napětím, je nutno dodržovat příkaz „B“ a zajistit trvalý dozor nad prováděním prací. Při pracích, kde hrozí nebezpečí střetu s jinými sítěmi, se přizpůsobí technologie provádění prací charakteru ohrožení. Přeložky a úpravy sítí se provedou podle instrukcí správců. Odkryté sítě je třeba zabezpečit proti poškození. Při obsluze a pracích na elektrických zařízeních je nutné postupovat podle ČSN EN 50110-1 ed. 3.

U sdělovacích a zabezpečovacích vedení a zařízení je třeba pro bezpečnost osob provést následující opatření. Kovové konstrukce nebo skříně, na kterých jsou upevněny kabelové závěry, oddělovací transformátory, musí být uzemněny na společný uzemňovací systém uzemňovacím páskem. Tyto konstrukce a skříně musí být opatřeny výstražnou tabulkou. Před ocelovou konstrukcí a v místech dosahu osob obsluhujících zařízení nutno dát na podlahu izolační koberec. Všechny osoby, které mohou s těmito kabely přijít do styku, je nutno instruovat a vybavit je ochrannými prostředky a pomůckami. Indukuje-li se ve sdělovacím kabelovém vedení při zkratovém stavu trojfázového vedení větší napětí než hodnoty uvedené v tabulce č. 1 ČSN 33 2160, je nutné označit veškeré doklady o takovém kabelu nápisem „POZOR! NEBEZPEČÍ ÚRAZU INDUKOVANÝM NAPĚTÍM“.

Dále je třeba dodržovat bezpečnostní nařízení a ochranná opatření dle dalších technických norem jednotlivých profesí, podílejících se na realizaci stavby.

Při provádění stavebních a montážních prací je nutno dodržovat Bezpečnostní předpisy ve stavebnictví B1 – B6, základní předpis SŽDC Bp1 a dále elektrizační zákon, silniční zákon, zákon o drahách a zákon o telekomunikacích. Současně jsou pracovníci dodavatelských organizací povinni dodržovat veškeré instrukce a nařízení související s bezpečností práce.

Při stavbě musí být dodrženy všechny platné předpisy a směrnice, týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na elektrických zařízeních.

Zhotovitel musí dodržovat při práci a pobytu na stavbě ustanovení normy ČSN ISO 8421-1 až 8 o požární bezpečnosti a musí poučit pracovníky o požární ochraně a použití ručních hasicích přístrojů.

Zhotovitel musí dodržovat při práci a pobytu na stavbě ustanovení normy ČSN ISO 8421-1 až 8 o požární bezpečnosti a musí poučit pracovníky o požární ochraně a použití ručních hasicích přístrojů.

Zhotovitel je povinen dodržovat ustanovení zákona č. 133/1985 Sb., ve znění pozdějších předpisů, vyhlášky č. 246/2001 Sb., ve znění pozdějších předpisů, vyhlášky 23/2008 Sb., ve znění pozdějších předpisů a vyhlášky č. 87/2000 Sb.

Dále je třeba respektovat zákon 309/2006 Sb. ve znění zákona 362/2007 Sb. s účinností od 1. ledna 2008.

Před zahájením stavby musí být riziková místa, která určují předpisy a normy označena zábranami a viditelnými bezpečnostními tabulkami.

Zhotovitel zajistí školení BOZP všem zaměstnancům, kteří se budou pohybovat po staveništi.

Během výstavby je nutné zabránit znečištění vod, zejména nesmí dojít ke znečištění ropnými látkami. Používané mechanizační prostředky musí být v dobrém stavu a musí být dodržována preventivní opatření k zabránění případných úkapů či úniku ropných látek.

V době výstavby je nutné provádět údržbu příjezdových komunikací. V letním a podzimním období bude věnována pozornost omezení sekundární prašnosti formou čištění a případně kropení komunikace.

Budou dodrženy veškeré podmínky vydané dotčenými orgány státní správy nebo dotčenými organizacemi, případně dotčenými osobami.

Veškeré stavební práce budou prováděny dle platných technologických předpisů, příslušných norem a technicko-kvalitativních podmínek, případně podle zvláštních TKP s důrazem na provádění předepsaných zkoušek a měření pro jednotlivé práce.

Pro obsluhu a práci na elektrických zařízeních platí ČSN EN 50110-1 ed. 3. Před uvedením elektrického zařízení do provozu musí být prověřena správnost ukolejnění, uzemnění a dimenzování vodičů. O výsledcích příslušných zkoušek a komisionálního řízení pro uvádění jednotlivých zařízení do zkušebního a trvalého provozu musí být proveden protokolární záznam.

Při provozu na železničních tratích a při používání železničních zařízení v definitivním i provizorním stavu je nutné dodržet TNŽ spolu s dopravním a návěstním předpisem.

V souladu s předpisem SŽDC Zam1 o odborné způsobilosti a znalosti osob při provozování dráhy a drážní dopravy dodavatel musí zajistit, aby činnosti uvedené v tomto předpise prováděli osoby odborně způsobilé a znalé podle uvedeného předpisu.

Úpravy zabezpečovacího zařízení budou probíhat na živém a provozovaném zařízení pod trvalým napětím 230V resp. 400V. Je proto bezpodmínečně nutné důsledně dodržovat zásady ochrany proti nebezpečnému dotykovému napětí.

Stavební činnost bude probíhat i při nutném zachování drážního provozu. Z tohoto důvodu je třeba zajistit poučení a vybavení všech pracovníků ochrannými pomůckami. Dále je nutno zajistit trvalé spojení mezi jednotlivými pracovišti a pověřeným pracovníkem provozu drah.

V místech, kde lze očekávat přístup veřejnosti, nebo kde bude povolen pohyb osob v obvodu staveniště, je třeba zajistit bezpečné provádění prací současně se zajištěním bezpečnosti veřejnosti, a to jak organizačně, tak i technicky (např. oplocením, vymezením území pro průchod staveništěm a podobně).

Při provádění práce strojními mechanismy a jeřáby v prostorách dráhy a v ochranném pásmu dráhy je nutno přizvat na dozor oprávněné provozní pracovníky SŽDC.

Zhotovitel předloží certifikáty na použité materiály a výrobky.