



EVROPSKÁ UNIE
Evropské strukturální a Investiční fondy
Operační program Doprava

Ministerstvo dopravy
Státní fond dopravní
infrastruktury



Jiná ověření:

Paré:

Orientační schéma:


Razítko oprávněné osoby:

ŽST Lovosice zast. Lukavec
zast. Nové Kopisty
ŽST Bohušovice nad Ohří

Podpis:

Datum:

Revize:	Datum:	Popis:	Kontroloval:
000	30.09.2023	Definitivní odevzdání dokumentace	Ivo Jabůrek

Stavebník/Investor:	Správa železnic, státní organizace		SPRÁVA ŽELEZNIC
Adresa:	Dlážděná 1003/7, 110 00 Praha 1		
Zástupce investora:	Stavební správa západ		
Adresa:	Ke Štvanici 656/3, 186 00 Praha 8		

Zhotovitel díla:	EXprojekt s.r.o.	
Adresa:	Heršpická 758/13, 619 00 Brno	
Kontakt:	T: +420 533 312 000 E: info@exprojekt.cz	
Zhotovitel objektu:	Signal Projekt s.r.o.	
Adresa:	Vídeňská 55, 639 00 Brno	
Kontakt:	tel.: +420 515 917 689 e-mail: projekce@signalprojekt.cz	
Hlavní projektant (HIP):	Ing. Petr Jemelka Ing. Dominik Mojžíšek	Specialista: Ing. Milan Lukášek

Název stavby/akce:	Sanace železničního spodku Lovosice - Bohušovice	Označení investora: S631500901
		Zakázka: 2020-077
Název části:	Traťové zabezpečovací zařízení	Označení části: D.1.1.2.2
Název objektu/dílčí části:	Bohušovice - Lovosice, přeložky kabelů km 490,634 - 491,449	Označení objektu/komplexu: PS 11-01-21.1
Název přílohy:	Technická zpráva	Číslo přílohy (typ/pořadí): 1. 001
Název dílčí části přílohy:	-	
Odpovědný projektant: Ivo Jabůrek	Zpracovatel přílohy: Ivo Jabůrek	Měřítko: - Formáty: 12 x A4
Kraj: Ústecký	Katastrální území: viz textová část	TUDU: 0801 26
		Stupeň dokumentace: DUSP+PDPS
		Smluvní datum zpracování: 30.09.2023

Kódové označení přílohy:

S631500901_PDPS_D1122_PS110121_1_XX_1_001_000

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

„Sanace železničního spodku Lovosice - Bohušovice“

PS 11-01-21.1 Bohušovice-Lovosice, přeložky kabelů
km 490,634 - 491,449

Dokumentace pro vydání společného povolení stavby dráhy (DÚSP)

Obsah

1	IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE STAVBY	4
1.1	ZÁKLADNÍ ÚDAJE O STAVBĚ	4
2	VŠEOBECNÁ ČÁST	4
2.1	Údaje o dráze:	4
2.2	Výchozí stav	5
2.3	Výchozí podklady	5
2.4	Související provozní soubory a stavební objekty	5
2.5	Související stavby	6
2.6	Odchyłky od předchozího stupně projektové dokumentace	6
2.7	Odchyłky od platných norem a předpisů	6
2.8	Vlastník a správce zařízení.....	6
3	TECHNICKÉ ŘEŠENÍ.....	6
3.1	Obecně	6
3.2	Kabelizace	7
3.3	Ochrana před nebezpečným dotykovým napětím	7
3.4	Postup výstavby	8
4	POŽADAVKY NA BEZPEČNOST A OCHRANU ZDRAVÍ PŘI PRÁCI	8

SEZNAM POUŽITÝCH ZKRATEK

ČSN – České technické normy

DK – Dopravní kancelář

DOZ – Dálkové ovládání zabezpečovacího zařízení

EZ – Elektromagnetický zámek

JOP – Jednotné obslužné pracoviště

KJŘ – Knižní jízdní řád

KO – Kolejové obvody

k. ú. – Katastrální území

nn – Nízké napětí

OŘ – Oblastní ředitelství

PMD – Posun mezi dopravami

PS – provozní soubor

Pst. – Pomocné stavědlo

PZZ – Přejezdové zabezpečovací zařízení

PZS – Přejezdové zabezpečovací zařízení světelné

s. o. – Státní organizace

SO – Stavební objekt

SÚ – Stavědlové ústředna

SZZ – Staniční zabezpečovací zařízení

SŽDC – Správa železniční dopravní cesty, státní organizace

TNŽ – Technická norma železnic

TS – Technické specifikace

TTP – Tabulky traťových poměrů

TZZ – Traťové zabezpečovací zařízení

ZZ – zabezpečovací zařízení

ŽST – Železniční stanice

1 IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE STAVBY

Název stavby:	„Sanace železničního spodku Lovosice - Bohušovice“
Stupeň dokumentace:	Dokumentace pro vydání společného povolení stavby dráhy (DÚSP)
Investor:	Správa železnic, státní organizace Dlážděná 1003/7, 110 00 Praha 1 – Nové Město
Zastoupený:	Správa železnic, státní organizace Stavební správa západ Sokolovská 1955/278, 190 00 Praha 9 IČ: 70994234 DIČ: CZ70994234
Generální projektant:	EXprojekt s.r.o. Heršpická 758/13619 00 Brno
Zpracovatel objektu:	Signal Projekt s.r.o. Vídeňská 55, 639 00 Brno
Zpracovávaný objekt:	D.1 Železniční zabezpečovací zařízení PS 11-01-21.1 Bohušovice-Lovosice, přeložky kabelů km 490,634 - 491,449
Zpracovatel:	Ivo Jabůrek Číslo autorizace ČKAIT: 1006493, technologická zařízení staveb
Správce majetku:	SŽ, s. o., OŘ Ústí nad Labem, SSZT Ústí nad Labem

1.1 ZÁKLADNÍ ÚDAJE O STAVBĚ

Místo stavby:

Kraj: Ústecký

Umístění objektu na pozemcích:

Katastrální území: Bohušovice nad Ohří 606669, Nové Kopisty 706337, Keblice 664693, Prosmyky 733782, Lukavec u Lovosic 688797, Lovosice 687707

Termín realizace stavby:

Předpokládaný termín realizace: 2023

2 VŠEOBECNÁ ČÁST

2.1 Údaje o dráze:

Trat': Praha-Bubeneč - Děčín hl.n.

Řešený úsek trati:	Bohušovice nad Ohří – Lovosice
Číslo trati:	400 00 dle prohlášení o dráze, 090 dle KJŘ, 527A dle TTP
Kategorie dráhy:	celostátní, zařazena do sítě TEN-T
Trakční soustava:	stejnoseměrná trakční soustava 3 kV
Taťová rychlost:	160 km/h
Zábrzdna vzdálenost:	1000 m
Organizování a řízení drážní dopravy:	podle předpisu SŽDC D1

2.2 Výchozí stav

Bohušovice nad Ohří – Lovosice

V mezistaničním úseku Bohušovice nad Ohří – Lovosice je traťové zabezpečovací zařízení 3. kategorie ve smyslu TNŽ 34 2620 trojznaký obousměrný automatický blok typu AB3-74. Výstroj je umístěna na trati v reléových skříních u jednotlivých návěstních bodů AB. Návěstidla jsou světelná, ke zjišťování volnosti kolejových úseků jsou na AB využity kolejové obvody KO 31 se soubory KAV-3, FID-3. TZZ je doplněno traťovou částí vlakového zabezpečovače. Přenos kódu je prováděn prostřednictvím kolejových obvodů.

V mezistaničním úseku se nachází dva zabezpečené přejezdy:

- P2417 v km 490,634 typu PZS 3ZBI (PZZ-RE), na zast. Nové Kopisty
- P2418 v km 491,448 typu PZS 3ZBI (PZZ-RE)

2.3 Výchozí podklady

Pro zpracování projektové dokumentace byly použity následující podklady:

- Zadávací dokumentace objednatele
- Provozní dokumentace stávajícího zabezpečovacího zařízení
- Katastrální mapy
- Koordinační situace stavby
- Místní šetření

2.4 Související provozní soubory a stavební objekty

PS 11-02-21	zast. Nové Kopisty, rozhlasové zařízení
PS 11-02-22	zast. Lukavec, rozhlasové zařízení
PS 10-02-51	Bohušovice-Lovosice, DOK a TK
PS 10-02-52	Bohušovice-Lovosice, ochrana stávajících kabelů TKK, DK a DOK
PS 10-02-91	Bohušovice-Lovosice, Přenosový systém
SO 11-11-01	Bohušovice-Lovosice, železniční spodek
SO 11-10-01	Bohušovice-Lovosice, železniční svršek
SO 10-14-01	Výstroj trati
SO 11-12-01	zast. Nové Kopisty, nástupiště
SO 11-12-02	zast. Lukavec, nástupiště
SO 11-13-01	Žel. přejezd v km 490,649 (P2417)
SO 11-13-02	Žel. přejezd v km 491,448 (P2418)
SO 11-13-03	Žel. přejezd v km 492,765 (P2419)

SO 11-20-01	Most v ev. km 489,960
SO 11-21-01	Propustek v ev. km 491,057
SO 11-21-02	Propustek v ev. km 491,951
SO 11-30-01	Bohušovice-Lovosice, přeložky a úpravy kabelů SŽDC
SO 11-30-02	Bohušovice-Lovosice, přeložky a úpravy kabelů cizích správců
SO 11-30-03	Přeložky VN, NN ČEZ Distribuce
SO 11-75-01	zast. Nové Kopisty, přístřešky na nástupišti
SO 11-75-02	zast. Lukavec, přístřešky na nástupišti
SO 11-77-01	zast. Nové Kopisty, orientační systém
SO 11-77-02	zast. Lukavec, orientační systém
SO 11-81-01	Bohušovice-Lovosice, trakční vedení
SO 11-81-02	Bohušovice-Lovosice, zavěšení kabelu 22kV na trakční podpěry
SO 11-86-01	zast. Nové Kopisty, rozvody NN a osvětlení nástupišť
SO 11-86-02	zast. Lukavec, rozvody NN a osvětlení nástupišť
SO 11-86-03	Bohušovice-Lovosice, přeložky a úpravy rozvodu 6kV, 75Hz
SO 11-87-01	Bohušovice-Lovosice, ukolejnění kovových konstrukcí

2.5 Související stavby

Dokumentace je koordinovaná se současně připravovanými stavbami:

„ETCS státní hranice Německo – Dolní Žleb – Kralupy n.Vlt.“

2.6 Odchyłky od předchozího stupně projektové dokumentace

Předchozí stupeň nebyl zpracován.

2.7 Odchyłky od platných norem a předpisů

V rámci tohoto provozního souboru nejsou uplatňovány žádné výjimky z platných norem a předpisů.

2.8 Vlastník a správce zařízení

Správcem zařízení je Správa železnic, státní organizace, Oblastní ředitelství Ústí nad Labem. Správa sdělovací a zabezpečovací techniky Ústí nad Labem.

3 TECHNICKÉ ŘEŠENÍ

3.1 Obecně

Hlavním cílem stavby je sanace železničního spodku tvořeného násypem mezi ŽST Bohušovice nad Ohří a Lovosice, která bude spočívat v odstranění závad pražcového podloží a tím výškové polohy kolejí. Navrhovaná opatření povedou k zajištění stabilního podloží kolejí, tím k udržení geometrických parametrů koleje v limitech odpovídající traťové rychlosti a tím k zajištění spolehlivosti provozu. Investicí dojde ke snížení nákladů na údržbu trati a souvisejících zařízení. Předmětná rekonstrukce je v mezistaničním úseku Bohušovice nad Ohří – Lovosice a zasahuje až do záhlaví ŽST Lovosice.

Účelem tohoto PS je zajistit přeložku kabelových tras zabezpečovacího zařízení v oblasti výstavby nové obslužné komunikace nahrazující zrušený přejezd P2418.

3.2 Kabelizace

Přeložka kabelů je realizována v místě kolize s plánovanou obslužnou komunikací. Přeložka bude realizovaná v žkm 491,032 – 491,093. V kabelové trase jsou uloženy závislostní kabely

kabel 1a, 2a	1. trať. kolej – AB	TCEKPFLEY	16P	66m
kabel 1b, 2b	2. trať. kolej – AB	TCEKPFLEY	16P	66m
kabel 1c, 2c	přejezdy	TCEKPFLEY	24P	66m

Kabely jsou navrženy stejného typu a dimenze jako stávající kabely na které navazují.

Kabely budou naspojovány na stávající kabely. Překládané kabely jsou dočasné a budou nahrazeny novou kabelizací v rámci související stavby ETCS. Kabelizace je dočasná.

Kabely budou volně položeny do výkopu, do lože z prosáté zeminy, zakryté vrstvou písku a ochranou fólií. Trasa kabelů je na polohopisných výkresech.

Kabely pro zabezpečovací (SZZ, TZZ, PZS), sdělovací a silová zařízení do 1kV budou ve společné kabelové trase v jedné kabelové kynetě. Navrhované zabezpečovací kabely budou párované s průměrem žil 1 mm v provedení TCEKPFLEY.

Kabely budou uloženy v hloubce min. 0,9m (bez mechanické ochrany). Terén narušený výkopem kabelové trasy bude po pokládce kabelů uveden do původního, nebo náležitého stavu. Optickou ochranu bude ve výkopu zajišťovat modrá výstražná fólie.

Na základě požadavku správce budou kabelové trasy označeny RFID markery, jen u kabelových tras se závislostními. Markery budou uloženy v místě kabelových spojek.

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 SŽ S4, SŽ TNŽ 34 2609, SŽ TNŽ 37 5715, ČSN 73 6005 a v souladu s podmínkami příslušných složek SŽ, 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.

Před započítím zemních prací je nutné žádat o vytýčení sítí ve správě SSZT Ústí nad Labem a to v dostatečném časovém předstihu, alespoň 14 dnů.

3.3 Ochrana před nebezpečným dotykovým napětím

Prostředí

Vnitřní prvky zabezpečovacího zařízení jsou umístěny:

- v technologických budovách (reléových domcích).

Zabezpečovací zařízení, umístěná mimo uvedené prostory – návěstidla, výstražníky, kolejové obvody, jsou 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.

3.4 Postup výstavby

Přeložka závislostních kabelů bude prováděna v krátkodobých výlukách TZZ a PZZ.

Přeložka bude koordinována se stavební připraveností souvisejících provozních souborů a stavebních objektů. Podrobnosti při vypnutí a aktivaci zařízení bude řešit ROVZZ.

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 SŽ Bp1 „Pokyny provozovatele dráhy k zajištění bezpečnosti a k ochraně zdraví osob při činnostech a pohybu v jeho prostorách a v prostorách železniční dráhy provozované Správou železnic, státní organizací“, SŽ Bp2 „Předpis o bezpečnosti a ochraně zdraví při práci zaměstnanců Správy železnic, státní organizace“ a SŽ Bp3 „Bezpečnost a ochrana zdraví při práci na stavbách a při stavebních činnostech v prostorách Správy železnic, státní organizace“ 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 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 ukolejení, 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 dopravními a návěstními předpisy.

V souladu s předpisem SŽ 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 strojnými mechanismy a jeřáby v prostorách dráhy a v ochranném pásmu dráhy je nutno přizvat na dozor oprávněné provozní pracovníky SŽ.

Zhotovitel předloží certifikáty na použité materiály a výrobky.