



# Operační program Doprava



**Evropská unie**  
**Investice do vaší budoucnosti**  
**Fond soudržnosti**

Orientační schéma:

žst. Beroun

KM 37,565

odbočka LOM

zast. SRBSKO

KM 30,637

žst. Karlštejn

Autorizovaná osoba:


Razítko:

Č. autorizace:

Datum:

Podpis:

Revize:	Datum:	Popis změny:	Provedl:

<b>Stavebík/investor:</b>	<b>Správa železnic, státní organizace</b>		<b>SPRÁVA ŽELEZNIC</b>
Adresa:	Dlážděná 1003/7, 110 00 Praha 1		
Zástupce investora:	Stavební správa západ		
Adresa zástupce investora:	Sokolovská 1955/278, 190 00 Praha 9		
Kontakt:	e-mail: SSZsek@szdc.cz		

<b>Zhotovitel stavby:</b>	<b>METROPROJEKT Praha a.s.</b>		<b>METROPROJEKT</b>
Adresa:	Argentinská 1621/36, 170 00 Praha 7		
Kontakt:	tel.: +420 296 154 105 e-mail: info@metroprojekt.cz		
<b>Zhotovitel objektu:</b>	<b>Signal Projekt s.r.o.</b>		<b>signal PROJEKT</b>
Adresa:	Vídeňská 55, 639 00, Brno		
Kontakt:	tel.: +420 543 214 111 e-mail: info@signalprojekt.cz		
HIP:	Specialista:	Odpovědný projektant:	Zpracovatel přílohy:
Ing. Petr Hofman	Ing. Milan Lukášek	Ing. Stanislav Kryl	Ing. Stanislav Kryl

Název stavba/akce:		Optimalizace Karlštejn (mimo) - Beroun (mimo)										S-kod:		S631600376																													
												Zakázka:		20_7911																													
Název části:		Stanční zabezpečovací zařízení (SZZ)										Označení části:		D.1.1.1																													
Název objektu:		Odbočka Lom, stanční zab.zař.										Číslo objektu:		PS 13-21-01																													
Název přílohy:		Technická zpráva										Číslo přílohy:		1.001																													
Název dílčí části přílohy:												Paré:																															
Kraj:		Katastrální území:								TUDU:																																	
Středočeský		Srbsko u Karlštejna [752983], Tetín u Berouna [766917]								020212																																	
Dokumentace:																																											
Stupeň dokumentace:		Datum zpracování:				Formát:				Meřítko:																																	
DSP+PDPS		06/2021				A4				-																																	
S-kód:		Stupeň dokumentace:		Část:				Objekt:				Podoblast:		Příloha:																													
	S	6	3	1	6	0	0	3	7	6	_	P	D	P	S	_	D	1	1	0	1	_	P	S	1	3	2	1	0	1	_	X	X	_	1	_	0	0	1	_	0	0	1
IČD:		20		7911		04		01		01		01		02												Skartovací znak: V21/2041																	

Obsah:

<b>1. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE PS 13-21-01 ODBOČKA LOM, STANIČNÍ ZAB. ZAŘ.</b>	<b>2</b>
1.1 Údaje o stavebníkovi:	2
1.2 Údaje o zpracovateli dokumentace a části dokumentace:	2
1.3 Údaje o nabyvateli PS/SO:	2
<b>2. VŠEOBECNÁ ČÁST</b>	<b>3</b>
2.1 Technické údaje stávajícího stavu	3
2.2 Vstupní podklady	3
2.3 Výjimky z předpisů a norem	4
<b>3. TECHNICKÁ ČÁST</b>	<b>4</b>
3.1 Výchozí stav zabezpečovacího zařízení	4
3.2 Konečný stav zabezpečovacího zařízení	4
3.2.1 Obecně	4
3.2.2 Návěstidla	5
3.2.3 Prostředky pro zjišťování volnosti	5
3.2.4 Výhybky, přestavníky	5
3.2.5 Kabelizace	5
3.2.6 Umístění zařízení	5
3.2.7 Obsluha zařízení	5
3.2.8 Diagnostika	6
3.2.9 Napájení	6
3.3 Stavební postupy	6
<b>4. DEMONTÁŽE, ODPADY</b>	<b>7</b>
<b>5. OCHRANY PŘED DOTYKEM, PROSTŘEDÍ, BEZPEČNOST</b>	<b>7</b>
5.1 Napěťové soustavy, uzemnění	7
5.2 Ochranná opatření dle ČSN 33 2000-4-41 ed.2	8
5.3 Bezpečnost a ochrana zdraví	8

## 1. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE PS 13-21-01 Odbočka Lom, staniční zab. zař.

Název stavby: **Optimalizace trati Karlštejn (mimo) – Beroun (mimo)**  
Číslo ISPROFIN: 521 351 00015/327 330 4901

Stupeň dokumentace: Projektová dokumentace pro stavební povolení  
Projektová dokumentace pro provádění stavby

Dílčí část: PS 13-21-01 Odbočka Lom, staniční zab.zař.

Charakter dílčí části: novostavba

Katastrální území: Srbsko u Karlštejna [752983], Tetín u Berouna [766917]

Místo stavby dílčí části: Evidenční km 33,830 až 34,709 trati Praha Smíchov - Beroun

Trať podle Prohlášení o dráze: 340 00

Traťový úsek TU: 020212

Definiční úsek DU: 020212

Kategorie dráhy: celostátní

Kategorie trati dle TSI: P3/F1

Období realizace: 06/2022 – 07/2025, dle B.8 Zásady organizace výstavby

### 1.1 Údaje o stavebníkovi:

Stavebník / investor: Správa železniční dopravní cesty, státní organizace  
Dlážděná 1003/7, 110 00 Praha 1  
IČO: 709 94 234

Zástupce investora: Ing. Mojmír Nejezchleb, náměstek GŘ pro modernizaci dráhy

### 1.2 Údaje o zpracovateli dokumentace a části dokumentace:

Hlavní projektant stavby: METROPROJEKT Praha a.s.  
Argentinská 1621/36, 170 00 Praha 7  
IČO: 45271895  
Ing. Petr Hofman, AI pro dopravní stavby 00114156

Odpovědný projektant dílčí části: Signal Projekt s.r.o.  
Václavská 546/55  
639 00 Brno - Štýřice  
IČO: 25 52 54 41  
Ing. Stanislav Kryl, AI pro technologická zařízení staveb 1201816

### 1.3 Údaje o nabyvateli PS/SO:

Vlastník / správce: Správa železnic, státní organizace

## 2. VŠEOBECNÁ ČÁST

### 2.1 Technické údaje stávajícího stavu

<b>Trat':</b>	Praha Smíchov – Beroun, dvoukolejná
<b>Organizování a řízení drážní dopravy:</b>	dle SŽDC D1
<b>Trat'ová rychlost:</b>	100 km/h
<b>Zábrzdna vzdálenost:</b>	700 m
<b>Trakce:</b>	3 kV ss, výhled konverze na 25 kV st
<b>Max. délka vlaku dle TTP:</b>	680 m
<b>Max. délka vlaku pro účely výpočtů:</b>	740 m

### 2.2 Vstupní podklady

- Zadávací dokumentace objednatele
- Místní šetření projektanta
- Dokumentace pro územní rozhodnutí (včetně připomínek)
- Normy a předpisy:
  - ČSN 33 2000-4-41 ed.2 Elektrotechnické předpisy: Ochrana pře úrazem elektrickým zařízením
  - ČSN 33 2000-3 Elektrotechnické předpisy: Stanovení základních charakteristik
  - ČSN 34 2040 ed.2 Předpisy pro ochranu sdělovacích a zabezpečovacích vedení a zařízení před nebezpečnými, rušivými a korozivními vlivy elektrické trakce 25 kV, 50 Hz
  - ČSN 34 2600 ed.2 Elektrická železniční zabezpečovací zařízení
  - ČSN 34 2650 ed.2 Železniční zabezpečovací zařízení – přejezdová zabezpečovací zařízení
  - ČSN 37 5711 ed.2 Drážní zařízení - Křížení kabelových vedení s železničními drahami
  - ČSN 50110-1 ed.2 Obsluha a práce na elektrických zařízeních
  - ČSN 50110-2 Obsluha a práce na elektrických zařízeních (národní dodatky)
  - ČSN 73 6005 Prostorové uspořádání sítí technických vybavení
  - ČSN 73 6006 Výstražné fólie k identifikaci podzemních vedení technického vybavení
  - ČSN 73 6380 Železniční přejezdy a přechody
  - ČSN 73 6101 Projektování silnic a dálnic
  - ČSN 83 9060 Technologie vegetačních úprav v krajině - Ochrana stromů, porostů a vegetačních ploch při stavebních pracích
  - TNŽ 34 2607 Indikace v železničních zabezpečovacích zařízeních
  - TNŽ 34 2609 Projektování kabelových rozvodů železničních zabezpečovacích zařízení
  - TNŽ 34 2620 Železniční zabezpečovací zařízení - Staniční a traťové zabezpečovací zařízení
  - TNŽ 34 5542 ed.2 Značky pro situační schémata železničních zabezpečovacích zařízení
  - TNŽ 37 5711 Křížení úložných, závlačných a závěsných kabelů s celostátními drahami a vlečkami
  - TNŽ 37 5715 Silová kabelová vedení celostátních drah
  - Předpis SŽDC D1, SŽDC D3, SŽDC (ČD) Z1, SŽDC (ČD) Z2, SŽ Bp1, SŽ Bp3
  - Předpis SŽ S4
  - Vyhláška č. 100/1995 Sb. Stanovení podmínek pro provoz, konstrukci a výrobu určených technických zařízení a jejich konkretizace (Řád určených technických zařízení), v platném znění
  - Vyhláška č. 173/1995 Sb. Dopravní řád drah, v platném znění
  - Vyhláška č. 177/1995 Sb. Stavební a technický řád drah, v platném znění
  - Vyhláška č. 499/2006 Sb. Vyhláška o dokumentaci staveb, v platném znění

- Zákon č. 22/1997 Sb. Zákon o technických požadavcích na výrobky a o změně a doplnění některých zákonů, v platném znění
- Zákon č. 266/1994 Sb. O drahách, v platném znění
- Zákon č. 185/2001 Sb. O odpadech, v platném znění
- Zákon č. 13/1997 Sb. O pozemních komunikacích, v platném znění

## 2.3 Výjimky z předpisů a norem

Stavba v technologické části D.1 nevyžaduje výjimky z předpisů a norem.

## 3. TECHNICKÁ ČÁST

### 3.1 Výchozí stav zabezpečovacího zařízení

Žst. Karlštejn je vybavena elektromechanickým staničním zabezpečovacím zařízením (SZZ) 2. kategorie dle TNŽ 34 2620 vzor 5007 se dvěma závislými stavědly, světelnými návěstidly, v obvodu St.1 elektromotorickými přestavníky, v obvodu St.2 mechanickými přestavníky a záporníky, bez kontroly volnosti kolejových úseků. Pro vybavení vlakových cest jsou využívány izolované kolejničky. Vlakové cesty jsou zabezpečeny pouze ve správném směru, vjezdová návěstidla z nesprávné koleje nejsou zřízena. Na pražském zhlaví je v km 29,399 přejezd zabezpečený přejezdovým zařízením kategorie PZS 3ZNI, na berounském zhlaví je v km 30,469 přejezd zabezpečený mechanickým přejezdovým zařízením ovládaným ze St. 2.

Žst. Beroun je vybavena SZZ 3. kategorie dle TNŽ 34 2620 elektronickým stavědlem s dálkovým ovládaním.

V mezistaničním úseku Karlštejn – Beroun je ve stávajícím stavu v činnosti traťové zabezpečovací zařízení (TZZ) 2. kategorie dle TNŽ 34 2620 – hradlový poloautomatický blok. Úsek je rozdělen na 3 traťové oddíly hradly Korno a Tetín. Pro vybavení vlakových cest jsou využívány izolované kolejničky. V úseku se nachází v km 33,041 přejezdové světelné zabezpečovací zařízení (PZS) kategorie PZS 3ZNI dle ČSN 34 2650 ed.2, vzor SSSR.

### 3.2 Konečný stav zabezpečovacího zařízení

#### 3.2.1 Obecně

Veškeré nově instalované zařízení musí být v síti Správy železnic s. o. zavedeno. Technické řešení a hlavní technické parametry zabezpečovacího zařízení určují „Zvláštní technické podmínky“ stavby, které specifikují požadavky na nový stav mimo jiné s ohledem na dokument SŽDC „Směrnice generálního ředitele č. 16/2005“.

V úseku stavby zůstane zachována současná zábrzdna vzdálenost 700 m a traťová rychlost 100 km/h. Důvodem pro omezení traťové rychlosti je absence přenosu návěstního znaku na stanoviště strojvedoucího. Omezení bude trvat do doby spuštění vlakového zabezpečovače ETCS. Po dokončení staveb „Optimalizace trati Odb. Berounka (včetně) – Karlštejn (včetně)“ a „Optimalizace trati Karlštejn (mimo) – Beroun (mimo)“ dojde v rámci stavby „Optimalizace trati Černošice (včetně) - Odb. Berounka (mimo)“ ke kompletnímu zprovoznění systému ETCS v úseku Praha – Radotín – Beroun a tím zároveň bude umožněno využít traťové rychlosti nad 100 km/h.

Provizorní zabezpečovací zařízení se v úseku Karlštejn (mimo) – Beroun (mimo) nezřizuje, v průběhu stavby bude využito definitivní zabezpečovací zařízení s provizorní kabelizací.

Pro všechna nově instalovaná a upravovaná zařízení budou provedeny revize elektrického zařízení a vydány průkazy způsobilosti UTZ ve smyslu ČSN 33 1500 a ČSN 33 2000-6 a vyhl. 100/1995 Sb.

Technologie SZZ Lom bude elektronické stavědlo 3. kategorie dle TNŽ 34 2620.

### 3.2.2 Návěstidla

Na odbočce budou instalována nová vjezdová návěstidla, umístěná v polohách, zajišťujících jejich předpokládanou viditelnost i s ohledem na obsazení sousedních kolejí vozidly. Jejich viditelnost musí vyhovovat vyhl. 173/1995 Sb. a TNŽ 34 2620. Zároveň musí jejich poloha respektovat předepsané minimální vzdálenosti hranice kolejových úseků od námezníku nejbližší výhybky. Definitivní umístění návěstidel bude určeno komisionálním situováním.

Jiná návěstidla se nezřizují.

### 3.2.3 Prostředky pro zjišťování volnosti

Pro zjišťování volnosti kolejových úseků a spolupůsobení s kolejovými vozidly budou využity počítače náprav, které budou využity pro funkcionalitu VNPN. Počítače náprav musí splňovat požadavky TSI CCS CR na kompatibilitu s drážními vozidly a ČSN CLC/TS 50238-3 Drážní zařízení – Kompatibilita mezi drážním vozidlem a systémy pro detekování vlaků – Část 3: Kompatibilita s počítači náprav.

### 3.2.4 Výhybky, přestavníky

Výhybky odbočky budou osazeny třífázovými přestavníky. Jedná se o výhybky s pohyblivými hroty srdcovek, každá výhybka bude osazena dvěma přestavníky, vzhledem k výhledové rychlosti a tvaru výhybek dvěma snímači polohy do přímého směru. Pro případ poruchy budou výhybky osazeny výměnovými zámky, v základní poloze uzamčenými ve sklopené poloze.

### 3.2.5 Kabelizace

V obvodu odbočky bude položena nová kabelizace pro zabezpečovací zařízení, využívat bude trasu společnou se sdělovacími kabely (hlavní kabelovou trasu řeší PS 90-22-01 Karlštejn-Beroun, DOK,TK). Vzhledem k předpokládané budoucí konverzi trakční soustavy na 25 kV st bude definitivní kabelizace provedena plněnými kabely s armováním typu TCEKPFLEZE, kabely k venkovním prvkům kratší než 500m, kde stínění není potřebné, budou bez armování typu TCEKPFLEY (viz čl. 7.4.7 ČSN 34 2040 ed.2). Armování kabelů typu TCEKPFLEZE je nutno do doby konverze trakční soustavy na obou koncích zaizolovat, uzemnění armování v kolejišti se do té doby nedoporučuje z důvodu existence bludných proudů (trakce 3kV ss). Uzemnění a pospojování armování kabelů bude provedeno až při konverzi na základě provedených výpočtů.

Mezi odbočkou Lom a kabelovou skříní KS1 v Berouně bude položen rezervní vazební kabel.

Způsob uložení kabelů musí vyhovovat TNŽ 34 2609 a předpisu SŽDC S4. Před zahájením kabelizace bude nutné vytyčení podzemních sítí. Křížení a souběhy kabelové trasy s těmito sítěmi budou provedeny dle příslušných norem a podmínek správců sítí stanovených v jejich vyjádřeních. Během výkopových prací musí být dodržena norma ČSN 83 9060 Technologie vegetačních úprav v krajině - Ochrana stromů, porostů a vegetačních ploch při stavebních pracích.

Kabelové trasy budou realizovány výkopy převážně šířky 50 cm s hloubkou 90 cm. V místech přechodů přes koleje budou použity chráničky, příčné přechody a kabelové spojky budou označeny ball-markery (viz část sdělovací zařízení). Detaily kabelizace jsou zřejmé z polohopisných výkresů.

### 3.2.6 Umístění zařízení

Vnitřní část technologie včetně úvazky TZZ a SZZ bude umístěna ve stavědlové ústředně v novém technologickém domku odbočky. V samostatné místnosti budou umístěny baterie s dobíječi a napájecí zdroj. Návrh rozmístění zařízení je uveden ve výkresové části dokumentace. Ve stejné budově bude umístěna i technologie sdělovacího zařízení a napájení.

### 3.2.7 Obsluha zařízení

Obsluha zařízení bude prováděna z pracoviště traťového dispečera TD 573 CDP Praha s možností předání na PPV Beroun. Místní obsluha bude prováděna z JOP výpravčího žst. Beroun, pracoviště pro obsluhu se v místě odbočky nezřizuje. Úpravy CDP Praha a PPV Beroun jsou uvedeny v PS 14-21-01. Obsluha odpovídá předpisům SŽDC (ČD) Z1 a SŽDC (ČD) Z2.

### 3.2.8 Diagnostika

Ke sledování a archivaci provozních stavů bude nové zařízení vybaveno v potřebné míře provozní a stavovou diagnostikou kategorie 5H dle technické specifikace SŽDC TS 2/2007 Z. Pro možnost dálkového přístupu servisu a údržby bude diagnostika propojena do technologické datové sítě SŽDC.

### 3.2.9 Napájení

Napájení SZZ a část TZZ v SÚ odbočky bude v konečném stavu zajištěno z magistralního rozvodu 22 kV. Do doby zprovoznění magistralního rozvodu bude zařízení napájeno jedinou přípojkou 22kV (viz stavební část dokumentace) z rozvaděče R-ZZ v rozvodně NN, náhradní a nouzové napájení bude zajišťovat baterie dimenzovaná na min. 8 hodin plného provozu s ohledem na možnou nedostupnost napájení z obou stran při realizaci vlastní stavby i stavby související „Optimalizace trati Odb. Berounka (včetně) - Karlštejn (včetně)“. Zřízena bude přípojka pro připojení náhradního zdroje se spalovacím motorem. Souhlas provozovatele je přílohou technické zprávy.

### 3.2.10 Ochrana zařízení proti účinkům přepětí

Elektronické stavební dílo bude proti nežádoucím účinkům přepětí chráněno systémem přepětových ochran. Proti přepětí, které může do zařízení vniknout z kolejiště, budou přepětové ochrany provedeny jak na venkovních prvcích v kolejišti, tak na vstupu kabelů od těchto prvků do stavebního ústředí. Ochrany proti přepětí, přicházejícímu z napájecí sítě, budou provedeny svodiči přepětí. Vlastní provedení musí odpovídat mj. požadavkům technických norem dodavatele zařízení.

## 3.3 Stavební postupy

#### Stavební postup č. 0, práce na zabezpečovacím zařízení:

Projekce a výroba SZZ Lom a úvazek TZZ Karlštejn – odb. Lom a odb. Lom – Beroun. Při provádění stavebních prací, např. při betonážích základů TV, je nutno mít vytýčené kabelové trasy stávajícího zařízení, v kolizních místech kabely ochránit, v nutných případech přeložit. Ze známých tras, které jsou v kolizi, se to týká hradlového kabelu v prostoru výstavby komunikace a opěrné zdi v prostoru odbočky. Ostatní kabely budou ověřeny a posouzeny po vytyčení kabelových tras. Přeložky jsou zahrnuty v položkách soupisu prací provizorního zabezpečovacího zařízení.

Po vložení výhybek 2 a 3 odbočky Lom budou tyto uzamčeny výměnovými a odtlačnými zámky a bude zřízena závislost oddílových návěstidel hradel Korno a Tetín pro jízdu po 1. koleji na uzamčení výhybek odbočky.

#### Stavební postup č. 0, činnost zabezpečovacího zařízení:

V činnosti stávající zabezpečovacího zařízení. Po vložení výhybek 2 a 3 odbočky Lom bude zařízením kontrolováno uzamčení výhybek odbočky Lom.

#### Stavební postup č. 1, práce na zabezpečovacím zařízení:

Dokončení výroby SZZ a úvazek, montáž zařízení a pokládka provizorní kabelizace. Po vložení výhybky č. 1 aktivace odbočky v 1. a 2. TK Karlštejn – odb. Lom a v 1TK odb. Lom – Beroun. Výměna SW CDP Praha, jeho přezkoušení a aktivace.

#### Stavební postup č. 1, činnost zabezpečovacího zařízení:

Zpočátku činnost stávajícího TZZ. Při aktivaci SZZ Lom a TZZ přilehlých traťových úseků stávající TZZ vypnuto z činnosti, jízdy vlaků podle ustanovení předpisu SŽDC D1. Při výluce TZZ budou výhybky odbočky uzamčeny výměnovými zámky, výsledné klíče budou v úschově u dopravního zaměstnance. Pro zkoušky zapojení výhybkových přestavníků je nutno počítat s krátkodobou výlukou obou kolejí.

#### Stavební postup č. 2, práce na zabezpečovacím zařízení:

Montáž zařízení ve 2. koleji odb. Lom – Beroun včetně pokládky kabelizace v definitivních polohách a trasách, po vložení výhybky č. 4 aktivace SZZ a úvazky TZZ ve 2K/2TK odb. Lom – Beroun.

**Stavební postup č. 2, činnost zabezpečovacího zařízení:**

Nově aktivované zařízení v činnosti, kromě 2TK odb. Lom – Beroun. Pro zkoušky zapojení výhybkových přestavníků je nutno počítat s krátkodobou výlukou obou kolejí.

**Stavební postup č. 3, práce na zabezpečovacím zařízení:**

Podle průběhu stavebních prací odstraňování (demontáže) venkovních prvků zařízení včetně kabelizace v 1. koleji odb. Lom – Beroun z prostoru stavební činnosti, dokončení přechodů kabelových tras v 1. koleji, po ukončení stavební činnosti na konci SP jejich zpětná montáž a aktivace v definitivních polohách.

**Stavební postup č. 3, činnost zabezpečovacího zařízení:**

Kromě vyloučené 1. koleje Lom - Beroun nové zařízení v činnosti.

**Stavební postup č. 4, práce na zabezpečovacím zařízení:**

Podle průběhu stavebních prací odstraňování (demontáže) venkovních prvků zařízení včetně kabelizace ve 2. koleji Karlštejn - odb. Lom z prostoru stavební činnosti, pokládka kabelizace v definitivních trasách kromě přechodů 1. koleje. Po ukončení stavební činnosti zpětná montáž prvků a jejich aktivace v definitivních polohách.

**Stavební postup č. 4, činnost zabezpečovacího zařízení:**

Kromě vyloučené 2. koleje Karlštejn - Lom nové zařízení v činnosti.

**Stavební postup č. 5, práce na zabezpečovacím zařízení:**

Podle průběhu stavebních prací odstraňování (demontáže) venkovních prvků zařízení včetně kabelizace v 1. koleji Karlštejn - odb. Lom z prostoru stavební činnosti, dokončení přechodů kabelových tras v 1. koleji, po ukončení stavební činnosti na konci SP zpětná montáž prvků a jejich aktivace v definitivních polohách.

**Stavební postup č. 5, činnost zabezpečovacího zařízení:**

Kromě vyloučené 1. koleje Karlštejn - Lom nové zařízení v činnosti.

## 4. DEMONTÁŽE, ODPADY

V rámci stavby budou provedeny demontáže stávající technologie, v mezistaničním úseku Karlštejn – Beroun jsou součástí PS 12-21-01 a PS 14-21-01.

Použitelné díly budou předány provozovateli k dalšímu využití. S nevyužitelnými díly demontovaného zařízení, jakož i dalšími odpady, vzniklými při stavbě (zbytky kabelů, obalové materiály...), bude naloženo jako s odpady s ohledem na jejich kategorizaci podle platné legislativy.

## 5. OCHRANY PŘED DOTYKEM, PROSTŘEDÍ, BEZPEČNOST

### 5.1 Napěťové soustavy, uzemnění

- napěťové soustavy:**

4AC, 50Hz, 400V/TN  
3/N, AC 50Hz, 400V/IT  
2AC, 50Hz, 230V/IT  
2AC, 275Hz, 230V/IT  
2AC, 75Hz, 230V/IT  
2DC, 24V/PELV

## 5.2 Ochranná opatření dle ČSN 33 2000-4-41 ed.2

Základní ochrana:

- **ve vnitřních prostorech reléové místnosti:**

je provedena zábranou v souladu s ČSN 33 2000-4-41 ed.2 příloha B, tj. uzamykatelnými dveřmi, doplněnými výstražnými tabulkami v provedení dle ČSN ISO 3864. Tyto vnitřní prostory jsou podle ČSN 34 2600 ed.2 čl. 6.5 považovány za uzavřené elektrické provozovny, do kterých mají přístup pouze určené osoby s předepsanou elektrotechnickou kvalifikací.

Ochrana při poruše:

- **ochrana před úrazem elektrickým proudem dle ČSN 33 2000-4-41 ed.2:**

- čl. 411 Ochranné opatření: automatické odpojení od zdroje

- čl. 411.4 síť TN
- čl. 411.6 síť IT

- čl. 414 Ochranné opatření: ochrana malým napětím SELV a PELV

- **ochrana před úrazem elektrickým proudem dle ČSN 34 2600 ed.2:**

- čl. 6.5 bd) s ohledem na trvalou kontrolu izolačního stavu se odlišně od článku 411.6.4 (ČSN 33 2000-4-41 ed.2) vznik dvoupólového zemního spojení neuvažuje.

## 5.3 Bezpečnost a ochrana zdraví

Při provádění montážních a demontážních prací je nutno **důsledně dodržovat ustanovení bezpečnostních předpisů a norem** platných pro práci na elektrických zařízeních, pracovní a technologické postupy v konkrétních podmínkách výstavby.

**Podmínky pro bezpečnost a ochranu zdraví při práci jsou formulovány zejména v:**

- Zákoníku práce
- Předpisu SŽDC Bp1
- Vyhl. 50/1978 Sb. O odborné způsobilosti v elektrotechnice.

Přílohy:

Stanovisko provozovatele dráhy ke koncepci napájení ze dne 19.1.2021.

Váš dopis zn. 361/20-OL  
Ze dne 14. prosince 2020  
Naše zn. 4749/2021-SŽ-GR-O14  
Listů/příloh 1/0

Vyřizuje Ing. Vojtěch Jelínek  
Telefon +420 972 244 572  
Mobil +420 725 501 661  
E-mail Jelínek@spravazeleznic.cz

Dle rozdělovníku

Datum 19. ledna 2021

### **Odb. Lom (t. ú. Karlštejn - Beroun) - stanovisko provozovatele dráhy ke koncepci napájení ZZ**

Vážení,

svým dopisem čj. 631/20-OL ze dne 14. prosince 2020 jste náš odbor v rámci řešení stavby „Optimalizace trati Karlštejn (mimo) – Beroun (mimo)“ požádali o souhlas provozovatele dráhy s navrhovaným způsobem napájení nového staničního a traťového zabezpečovacího zařízení ve smyslu článku 19.1.3 TNŽ 34 2620 s tím, že jako jediný náhradní zdroj pro odbočku Lom navrhujete akumulátorovou baterii s automatickým dobíječem a měničem. S tím dále souvisí stanovení doby dle článku 19.1.8 výše uvedené normy. V rámci dokumentace stavby je navrhováno základní napájení z veřejné sítě (ČEZ 22kV) a náhradní napájení z baterií dimenzované na dobu 8 hodin plného provozu.

Na základě kladných vyjádření Odboru řízení provozu (O11), Odboru elektrotechniky a energetiky (O24) GR i místně příslušného OŘ Praha **souhlasíme s navrženou koncepcí napájení** nového SZZ odb. Lom i TZZ (centralizované části) navazujících úseků (v mezistaničním úseku Karlštejn – Beroun) jediným náhradním zdrojem ve výše specifikovaném smyslu s tím, že musí být splněny podmínky:

- akumulátorová baterie náhradního zdroje bude dimenzována na dobu 8 hodin plnohodnotného provozu zařízení (tj. v souladu s návrhem projektanta);
- minimální životnost použitých akumulátorových baterií bude 10 let;
- bude zřízen připojovací bod pro připojení mobilního napájecího zdroje se spalovacím motorem.

*Tento souhlas provozovatele dráhy se vztahuje výhradně na specifikované technické řešení náhradního napájení; není komplexním posouzením, vyjádřením či souhlasem k vyprojektovanému (realizovanému) stavebně-technickému řešení.*

Ing. Martin Krupička  
ředitel odboru  
zabezpečovací a telekomunikační techniky

(podepsáno elektronicky)

Rozdělovník:

**ZASLÁNO POUZE ELEKTRONICKY**

Signal Projekt s.r.o.  
pracoviště Olomouc  
Sladkovského 2  
772 00 Olomouc

**Kryl@signalprojekt.cz**

na vědomí:

**ZASLÁNO POUZE ELEKTRONICKY**

Správa železnic, státní organizace  
**011**

**011sek@spravazeleznice.cz**

Správa železnic, státní organizace  
**024**

**024sek@spravazeleznice.cz**

Správa železnic, státní organizace  
**Oblastní ředitelství Praha**

Partyzánská 1504/24

170 00 Praha 7 – Holešovice

**ePodatelnaORPHA@spravazeleznice.cz**

**Ověřovací doložka změny datového formátu dokumentu podle § 69a zákona č. 499/2004 Sb.**

**Doložka číslo:** 1319699

**Původní datový formát:** application/pdf

**UUID původní komponenty:** 438d7c8d-eace-4ebe-b7fa-dceaa99287b3

**Jméno a příjmení osoby, která změnu formátu dokumentu provedla:**

System ERMS (zpracovatel dokumentu Vojtěch JELÍNEK)

**Subjekt, který změnu formátu provedl:** Správa železnic, státní organizace

**Datum vyhotovení ověřovací doložky:** 20.01.2021 10:01:00



bf243986-f19e-4382-a620-4a73156f6a76