



## SPECIFIKACE

### „Oprava zabezpečovacího zařízení v žst. Dobřenice a v žst. Káranice“

#### Identifikace zařízení

Objekt:	SZZ Dobřenice
Železniční st.:	ŽST Dobřenice
Trať:	Choceň - Týniště nad Orlicí - Velký Osek (505A / 020)
Traťový úsek:	Praskačka - Káranice
GPS:	50.1596664N, 15.6568756E
Kategorie:	SZZ 3. kategorie
Typ:	K 2000
Rok výstavby:	1999

Objekt:	SZZ Káranice
Železniční st.:	ŽST Káranice
Trať:	Choceň - Týniště nad Orlicí - Velký Osek (505A / 020)
Traťový úsek:	Dobřenice – Nové Město nad Cidlinou
GPS:	50.1551433N, 15.5611742E
Kategorie:	SZZ 3. kategorie
Typ:	K 2000
Rok výstavby:	2000

# A. SOUČASNÝ STAV

## SZZ ŽST Dobřenice

### 1. Logické závislosti

V ŽST Dobřenice je vybudováno staniční zabezpečovací zařízení třetí kategorie typu SZZ K2000. Ovládací část je tvořena „Jednotným obslužným pracovištěm“ (JOP) a je umístěna v dopravní kanceláři. V reléové místnosti je umístěna prováděcí elektronická část, která se skládá ze dvou dvojic technologických počítačů a bezpečného elektronického komparátoru. Prováděcí část zajišťuje programové řešení zabezpečovací logiky. V reléové místnosti je také umístěna povelová a dohledací část, která umožňuje vazbu na venkovní prvky zabezpečovacího zařízení.

### 2. Vnitřní prvky

Vnitřní prvky jsou tvořeny ovládacími (zadávacími) počítači s JOP (monitor, klávesnice a myš) a tvoří hlavní a záložní pracoviště. Dále jsou v reléové místnosti umístěny technologické počítače a reléová logika umožňující vazbu na venkovní prvky.

### 3. Vnější prvky

#### 3.1. Návěstidla

Návěstidla vjezdová, odjezdová i předvěsti jsou stožárová typu AŽD 70.

#### 3.2. Zabezpečení výhybek

Výhybky č. 1, 3, 4, 5, 6, 7, 8 a 9 jsou zabezpečeny elektromotorickými přestavníky EP 600. Výhybka č. 2 je zabezpečena výměnovým zámkem. Vazba na zabezpečovací zařízení výkolejky Vk1 a výhybky č. 2 je provedena elektromagnetickým zámkem.

#### 3.3. Prostředky pro spolupůsobení vlaku

Jako prostředek pro spolupůsobení s jízdou vlaku jsou použity počítače náprav ALCATEL.

### 4. Vazby

#### 4.1. TZZ

Vazby do TZZ jsou provedeny prostřednictvím reléové logiky. V mezistaničních úsecích ve směru Praskačka je zřízeno TZZ třetí kategorie AH 88A-P + MUZA, ve směru Káranice TZZ třetí kategorie AH 88.

#### 4.2. PZZ

V obvodu ŽST Dobřenice je na lichém zhlaví zřízen přejezd v km 15,206 kategorie PZS 3ZBI typu AŽD 71, přejezd je zavázán na SZZ prostřednictvím reléové logiky. Na JOP do DK jsou přenášeny rovněž informace stavu traťových přejezdů v km 11,614 a 13,572.

### 5. Napájení

#### 5.1. Typ sítě

Základní napájení je zajištěno třífázovou přípojkou 3x400V/50Hz z hlavního rozvaděče výpravní budovy.

#### 5.2. Ochrany

Přepětové ochrany jsou zřízeny pro napájení technologických počítačů.

#### 5.3. Náhradní napájení

Náhradní napájení zajišťuje AKU baterie, která tvoří i nouzový zdroj.

## 6. Umístění technologie

Technologie je umístěna v reléové místnosti ve výpravní budově a v dopravní kanceláři.

## 7. Kabelové rozvody

Venkovní a vnitřní kabelizace je provedena kabely typu TCEKEY a CYKY.

## 8. Dokumentace

Je v tištěné i v digitální podobě.

## 9. Fotodokumentace



### 1. Logické závislosti

V ŽST Káranice je vybudováno staniční zabezpečovací zařízení třetí kategorie typu SZZ K2000. Ovládací část je tvořena „Jednotným obslužným pracovištěm“ (JOP) a je umístěna v dopravní kanceláři. V reléové místnosti je umístěna prováděcí elektronická část, která se skládá ze dvou dvojic technologických počítačů a bezpečného elektronického komparátoru. Prováděcí část zajišťuje programové řešení zabezpečovací logiky. V reléové místnosti je také umístěna povelová a dohledací část, která umožňuje vazbu na venkovní prvky zabezpečovacího zařízení.

### 2. Vnitřní prvky

Vnitřní prvky jsou tvořeny ovládacími (zadávacími) počítači s JOP (monitor, klávesnice a myš) a tvoří hlavní a záložní pracoviště. Dále jsou v reléové místnosti umístěny technologické počítače a reléová logika umožňující vazbu na venkovní prvky.

### 3. Vnější prvky

#### 3.4. Návěstidla

Návěstidla vjezdová, odjezdová i předvěsti jsou stožárová typu AŽD 70.

#### 3.5. Zabezpečení výhybek

Výhybky č. 1,2,3,4,7 a 8 jsou zabezpečeny elektromotorickými přestavíky EP 600. Výhybka č. 6 je zabezpečena výměnovým zámkem. Vazba na zabezpečovací zařízení výkolejky Vk2 a výhybky č. 6 je provedena elektromagnetickým zámkem. Výkolejka MVk1 je ovládána elektromotorickým přestavíkem EP 600 ve spojení s výhybkou č.4.

#### 3.6. Prostředky pro spolupůsobení vlaku

Jako prostředek pro spolupůsobení s jízdou vlaku jsou použity počítače náprav ALCATEL.

### 4. Vazby

#### 4.3. TZZ

Vazby do TZZ jsou provedeny prostřednictvím reléové logiky. V mezistaničních úsecích ve směru Dobřenice je zřízeno TZZ třetí kategorie AH 88A, ve směru Nové Město nad Cidlinou TZZ třetí kategorie AH 88.

#### 4.4. PZZ

V obvodu ŽST Dobřenice je na lichém zhlaví zřízen přejezd v km 15,206 kategorie PZS 3ZBI typu AŽD 71, přejezd je zavázán na SZZ prostřednictvím reléové logiky. Na JOP do DK jsou přenášeny rovněž informace stavu traťových přejezdů v km 11,614 a 13,572.

### 5. Napájení

#### 5.4. Typ sítě

Základní napájení je zajištěno třífázovou přípojkou 3x400V/50Hz z trakční napájecí stanice výpravní budovy. Záložní napájení je z veřejné sítě ČEZ.

#### 5.5. Ochrany

Přepětové ochrany jsou zřízeny pro napájení technologických počítačů.

#### 5.6. Náhradní napájení

Náhradní napájení zajišťuje AKU baterie, která tvoří i nouzový zdroj.

### 6. Umístění technologie

Technologie je umístěna v reléové místnosti ve výpravní budově a v dopravní kanceláři.

## 7. Kabelové rozvody

Venkovní a vnitřní kabelizace je provedena kabely typu TCEKEY a CYKY.

## 8. Dokumentace

Je v tištěné i v digitální podobě.

## 9. Fotodokumentace



---

# B. POŽADAVKY

---

## SZZ ŽST Opočno pod Orlickými horami

Požadavkem opravy zabezpečovacího zařízení pro detekci kolejových vozidel bude oprava technologie stávajících počítačů náprav staničního zabezpečovacího zařízení. Stávající kolejové senzory v kolejišti budou nahrazeny. Technologie stávajících počítačů náprav bude opravena a bude provedena úprava logických obvodů staničního zabezpečovacího zařízení. Pro kolejové senzory budou využity stávající plastové kabely.

Napájení počítačů náprav bude provedeno ze stávající akumulátorové baterie.

Bude provedena demontáž zabezpečovacího zařízení.

Součástí opravy zabezpečovacího zařízení bude i zpracování a oprava stávající dokumentace.

# C. ZPRACOVÁNÍ

---

## Realizace opravné práce

### 1. Podmínky pro realizaci zakázky

Při realizaci opravné práce: „Oprava zabezpečovacího zařízení v žst. Dobřenice a v žst. Káranice“ bude postupováno dle § 20, odst. (1) zákona 266/1994 Sb., a v souladu s § 47, odst. (2), písm. a) Vyhlášky 500/2002 Sb.

Veškeré postupy opravy jsou koncipovány tak, aby nedošlo k technickému zhodnocení. Při opravě bude provedeno odstranění účinků částečného fyzického opotřebení nebo poškození za účelem uvedení zařízení do provozuschopného stavu. Při opravě bude v souladu s výše uvedenou legislativou použito i jiných než původních materiálů, dílů, součástí a technologií z důvodu, že se původní již nevyrábí. Zabezpečovací zařízení po provedené opravě bude plnit naprosto identickou funkci jako zařízení s původní technologií.

Bude zřízeno uzemnění pro ochranu proti přepětí a uzemnění pro ochranu před úrazem elektrickým proudem v souladu se Zásadami uzemňování pro omezení atmosférických vlivů.

Zhotovitel provede dílo v souladu se Zákonem č. 183/2006 Sb. O územním plánování a stavebním řádu, (dále jen Stavební zákon), platnými technickými normami, TNŽ, předpisy Správy železniční dopravní cesty, státní organizace (SŽDC), TKP, bezpečnostními předpisy, (především v souladu s předpisem SŽDC Bp 1, včetně všech jeho příloh), požárními předpisy, ekologie atp. vše v platném znění.

Před vlastním zahájením prací bude zhotovitelem svoláno vstupní jednání s objednatelem zakázky, kde budou upřesněny případné dotazy zhotovitele. Z tohoto jednání bude zhotovitelem vyhotoven zápis, který bude doplněn o prezenční listinu s podpisy zúčastněných osob. Kopii tohoto zápisu a prezenční listiny předá zhotovitel objednateli. Zhotoviteli bude umožněna prohlídka místa plnění zakázky. Při této prohlídce budou prokazatelně určena a odsouhlasena konkrétní řešení dle zhotovitelem předloženého plánu prací, (nutnost výluk, práce ve vlakových přestávkách, trasy kabelových vedení atd.). Prohlídku zajistí zhotovitel, včetně projednání termínu jejího konání s jednotlivými správami a složkami OR HKR. Následně zhotovitel zajistí, na své náklady, geodetické zaměření předmětu stavby vzhledem k pozemkům ve správě objednatele. Veškeré zařízení bude umístěno na pozemcích SŽDC, s. o. Budou-li pro potřeby zařízení staveniště a realizaci stavby použity pozemky jiných vlastníků, uzavře zhotovitel stavby s vlastníkem nemovitosti nájemní smlouvu na užívání nemovitosti, či jejich částí, které budou sloužit pro potřeby zařízení staveniště a realizaci stavby (dočasný zábor). Nájemní smlouva na dočasný zábor bude uzavřena s účinností ode dne předání staveniště zhotoviteli stavby na dobu určitou do dne, kdy stavebník předá ke dni ukončení stavby vlastníku zpět nemovitost. Náklady nese zhotovitel stavby. Všechny přípravné montážní práce, (příprava vodičů, výkopové práce, atd.), budou provedeny tak, aby doba vypnutí zařízení a její bezprostřední vliv na plynulost dopravy byl minimální.

#### **Zhotovitel provede přezkoušení zabezpečovacího zařízení po provedených opravách a zajistí:**

- provedení a vypracování revizních zpráv elektro na opravené příp. přemístěné zařízení,
- vydání protokolu právnické osoby o technické prohlídce a zkoušce dle §47 zák. 266/1994Sb, zákon o dráhách,
- změnu Průkazu způsobilosti popř. vydání nového průkazu způsobilosti,
- **zajistí také:**
  - ✓ vyhotovení Zprávy o posouzení bezpečnosti dle Nařízení komise (ES) č. 352/2009 ze dne 24. 4. 2009,
  - ✓ pokud bude Drážním úřadem vydán NOVÝ Průkaz způsobilosti (PZ) na předmětné zařízení, ne pouze změna stávajícího PZ, požadujeme zajištění dokladu o úspěšném posouzení shody s požadavky interoperability dle Vyhlášky č. 352/2004 Sb. o provozní a technické propojenosti evropského železničního systému

Připravenost k aktivaci opraveného zařízení oznámí zhotovitel objednateli písemně dva dny před aktivací zařízení a umožní zástupci objednatele provést na zařízení technickou prohlídku. Při aktivaci zařízení bude přítomen zástupce objednatele. Nejpozději v den aktivace zařízení bude předána platná dokumentace dle níže uvedených zásad a veškeré doklady dle předpisu T200 a vyhlášky č. 100/1995 Sb. a vyhlášky č. 177/1995 Sb.

Při vlastní realizaci OP dojde k potřebě zpracování rozkazu o výluce. Termín uvedený na vydaném ROV je pro zhotovitele závazný a případné sankce za jeho nedodržení nese zhotovitel.

Objednatel předběžně naplánoval konání výluky:

- 10N v roce 2019 → 11. - 22. 7. 2019 a
- 10N v roce 2020 → 6. - 15. 4. 2020

Zhotovitel musí v řádném předstihu požádat o zpracování výlukového rozkazu.

Po dobu trvání stavby bude zhotovitelem instalováno přechodné silniční dopravní značení dočasného omezení činnosti PZS, platné pro dané křížení komunikace s železniční tratí. Pro osazení přechodného dopravního značení musí být doložen souhlas příslušného odboru dopravy a PČR (zajistí zhotovitel).

Pokud opravou, která je předmětem této akce, dojde ke změně zapojení stávajícího zařízení, budou všechny příslušné výkresy dotčeného zařízení digitálně zpracovány se zapracováním příslušných oprav. Ve smyslu tohoto článku se nepovažuje za digitální formu výkres skenovaný. Všechny výkresy, nové i opravené, musí být zpracovány a předány v digitální podobě, se zapracováním všech změn, ve formátu „\*.dwg“, (AUTOCAD). Součástí předávané opravené dokumentace je i vytištěná opravená dokumentace (3x). Ucelené obvody budou

přednostně nakresleny na jednom výkresu jako celek. Značky musí být v souladu s oficiálním tiskem norem TNŽ 34 2602 a TNŽ 34 5543 vše v platném znění.

**Především je nutné dodržovat:**

- situování výkresu od bodu 0,0,0;
- výkresy kreslit v rastru a v kroku 2,5 mm;
- meze výkresu nastavovat v rozmezí 0,0 až 210,295 / 420,295;
- tlusté čáry kreslit křivkou a vyvarovat se používání definování tloušťek u čar;
- kontakty, cívky relé, tlačítka, žárovky, odpory, kondenzátory, diody, aj. kreslit v typizovaných blocích;
- používat písmo ve standardních fontech (bez SHX), pokud je nutné použít nestandardní font, bude tento font součástí dodaného opraveného výkresu jako příloha výkresu;
- minimální velikost písma 2 mm při tisku 1:1, v případě tisku výkresu A3 na formát A4 musí být minimální velikost písma 2,5 mm;
- při ukládání výkresu změnit datum nad razítkem (slouží k identifikaci poslední verze);
- nepoužívat vyšrafované objekty ve schematicce;
- u relé s přitaženou kotvou a u jeho kontaktů kreslit orientovanou šipku – vzhůru.

Geodetické zaměření opravených kabelových tras bude zakresleno do stávajícího polohopisného výkresu kabelových tras – kabelového plánu. Kabelové trasy budou zaměřeny vzhledem k ose koleje. Jako podklad pro kabelové trasy bude použita mapa s uvedenými parcelními čísly.

**Při předání opraveného zařízení objednateli bude zhotovitelem dále předán:**

- Protokol o závěrečném měření kabelů - u přepojovaných kabelů.
- Pokyny pro údržbu opravovaných částí zabezpečovacího zařízení.

Zhotovitel provedené změny musí zpracovat do DSP a tuto následně předat nejpozději do 30 kalendářních dnů od ukončení stavby – předání a převzetí díla bez vad a nedodělků.

Při zemních pracích je třeba dodržet podmínky pro práci v blízkosti inženýrských sítí. Práce spojené s vytyčením podzemních inženýrských sítí si je zhotovitel povinen objednat u správců těchto sítí, případně zajistit aktualizaci předaných vyjádření.

Demontovaný materiál bude soustředěn na určeném místě, (úložišti). Odpovědný zástupce ve věcech technických určí, které díly budou určeny k dalšímu použití - výzisk. Takový materiál bude odvezen a uložen na místě k tomu určeném tímto pracovníkem. Veškerý ostatní materiál, popř. stavební a montážní odpad vzniklý při realizaci stavby, bude zlikvidován v souladu se Zákonem č.185/2001 Sb. O odpadech. Doklad o této likvidaci bude předán objednateli. Dopravu a likvidaci veškerého materiálu zajišťuje zhotovitel na své náklady. Veškeré činnosti spojené s výše uvedeným výziskem, materiálem, případně odpadem, provede zhotovitel do termínu ukončení opravné práce uvedeném ve Výzvě jako termín dokončení zakázky.

Nedílnou součástí OP jsou montážní i demontážní práce a doprava veškerého materiálu v rozsahu potřeb této OP.

Všechna zde uvedená zákony, vyhlášky, normy, směrnice a předpisy jsou uvažovány v platném znění.

---

## Projektová dokumentace

Součástí veřejné zakázky je vyhotovení projektové dokumentace pro provádění stavby v úrovni dPSŘ (dále také projekt) na opravu zabezpečovacího zařízení. Součástí projektové dokumentace bude i oceněný položkový soupis prací s výkazem výměr, který je nutné dodat jak v digitální (\*xls., \*.xlsx) tak i tištěné podobě, tištěná podoba bude podepsána oprávněnou osobou. Položkový soupis prací s výkazem výměr zpracuje zhotovitel nejlépe v programu KROS 4. Pro vytvoření položkového soupisu prací s výkazem výměr použije zhotovitel položky Sborníku pro údržbu a opravy železniční infrastruktury, (dále jen Sborník). Pro práci se Sborníkem je nutné dodržet Pravidla pro použití Sborníku (dále jen Metodiku), č. j. 1769/SFDI/10820/2018, vše je k dispozici na <https://www.sfdi.cz/pravidla-metodiky-a->

ceniky/cenove-database/. Pokud zhotovitel v rámci zhotovení projektu navrhne takové řešení opravy PZS, které nebude možné popsat jednotlivými položkami Sborníku, vytvoří novou položku tzv. „R“ položku, kterou musí opatřit názvem a podrobným popisem s výpočtem ceny, případně použije položku z jiné cenové soustavy, doplní za její číselný kód písmeno „R“ a musí zaktualizovat výpočet ceny dané položky v souladu s Metodikou. Při nutnosti vytvoření „R“ položky je nutná spolupráce s garantem Sborníku, který zajišťuje schvalovací proces „R“ položek. Všechny použité cenové soustavy musí splňovat legislativní požadavky podle zákona č. 137/2006 Sb. o veřejných zakázkách a prováděcí vyhlášky č. 230/2012 Sb., kterou se stanoví podrobnosti vymezení předmětu veřejné zakázky na stavební práce a rozsah soupisu stavebních prací, dodávek a služeb s výkazem výměr, vše ve znění pozdějších předpisů. Veškeré změny musí být prokazatelně projednány se správou SZT Oblastního ředitelství Hradec Králové – objednatelem. Veškeré použité prvky musí být schváleny pro použití na železniční síti SŽDC.

Budou-li to vyžadovat navržené stavební postupy a technologie, budou součástí projektové dokumentace veškeré doklady potřebné pro zdárný průběh a zajištění činností ve věci správního řízení s příslušným stavebním úřadem – speciálním stavebním úřadem – Drážním úřadem, zhotovitel projektové dokumentace předá objednateli konečné stanovisko Drážního úřadu - stavební povolení, souhlas s ohlášením stavby, územní rozhodnutí nebo územní souhlas, popř. prohlášení, že stavba nevyžaduje stavební povolení ani ohlášení a veškeré související doklady – vyjádření organizací a osob dotčených předmětnou stavbou, atp.

**Zmocnění pro jednání ve věci výše uvedeného správního řízení bude zhotoviteli uděleno po podpisu smlouvy o dílo, na základě prokazatelného doručení jeho písemné žádosti objednateli.**

Požadujeme zajištění dokladu o posouzení shody s požadavky interoperability, nebo prohlášení, že rozsah stavby toto posouzení nevyžaduje, dle vyhlášky č. 352/2004 Sb. o provozní a technické propojenosti evropského železničního systému.

Zhotovitel ponese i náklady na správní poplatky a kolky v souvislosti se správním řízením.

## 2. Požadavky na zpracování

Projektová dokumentace musí být zpracována:

- o ve smyslu vyhlášky č. 146/2008 Sb., vyhlášky č. 62/2013 Sb.;
- o dle směrnice GR SŽDC č. j. 11/2006 ze dne 30. 6. 2006 (Dokumentace pro přípravu staveb na železničních drahách celostátních a regionálních) a dodatku č. 11 k „Opatření VŘ DDC č.j. 1009/94 (Úvodní list) ze dne 16. 1. 2003;
- o v souladu s platnými technickými normami (ČSN, TNŽ) a předpisy Správy železniční dopravní cesty (SŽDC), Českých drah (ČD), bezpečnostními předpisy, (včetně bezpečnosti práce na technických zařízeních při stavebních pracích), požárními předpisy, předpisy o ekologii atd.;
- o dle Technických kvalitativních podmínek (TKP) staveb státních drah, č. j. TÚDC-15036/2000 ze dne 18. 10. 2000, v platném znění v době zpracování dokumentace, včetně všech norem, výnosů, předpisů atd. (vše v platném znění), na něž je v TKP uveden odkaz.

Projektová dokumentace musí respektovat a splňovat ustanovení obecně platných zákonů a vyhlášek, nařízení, vše v platném znění, zejména:

- zákon č. 183/2006 Sb., o územní plánování a stavebním řádu (stavební zákon),
- zákon č. 17/1992 Sb., o životním prostředí a č.100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí,
- zákon č. 185/2001 Sb., o odpadech a o změně některých dalších zákonů,
- zákon č. 133/1985 Sb., o požární ochraně,
- zákon č. 266/1994 Sb., zákon o dráhách,
- vyhláška č. 100/1995 Sb., řád určených technických zařízení,
- vyhláška č. 246/2001 Sb., o stanovení požární bezpečnosti a výkonu státního požárního dozoru,

- vyhláška č. 173/1995 Sb., kterou se vydává dopravní řád drah,
- vyhláška č. 177/1995 Sb., kterou se vydává stavební a technický řád drah,
- Nařízení komise (ES) č. 352/2009 ze dne 24. 4. 2009.
- vyhláška č. 146 / 2008 Sb., o rozsahu a obsahu projektové dokumentace dopravních staveb.
- vyhláška č. 62/2013 Sb., kterou se mění vyhláška č. 499/2006 Sb., o dokumentaci staveb,
- vyhláška č. 352/2004 Sb., o provozní a technické propojenosti evropského železničního systému.

Metodický pokyn pro uplatňování nařízení komise (ES) č. 352/2009 o přijetí společné bezpečnostní metody pro hodnocení a posuzování rizik č.j. DUCR-66910/12/Kj.

### 3. Členění projektové dokumentace

#### 4.1. Technologická část

##### 4.1.1. Technická zpráva

**Technická zpráva obecná část bude obsahovat:**

- popis a základní údaje o současném stavu včetně identifikačních údajů provozního souboru,
- seznam vstupních podkladů,
- popis a zdůvodnění navrženého technického řešení a hlavních technických parametrů,
- popis navrženého řešení ve vztahu k péči o životní prostředí, ve vztahu k užívání,
- odůvodnění případných výjimek z předpisů a odchylek od zadání objednatele,
- údaje o splnění podmínek, daných schvalovacím řízením k jednotlivým provozním souborům,
- návaznost na ostatní provozní soubory a stavební objekty,
- ochrana před nebezpečným dotykovým napětím,
- stavebně montážní postupy výstavby
- harmonogram prací včetně požadavků na výlukovou činnost
- výpočet spotřeby elektrické energie, či jiných médií,
- potřebné výpočty nezbytné pro zdůvodnění navrhovaného řešení,
- souhlas odborných útvarů s použitím neschváleného a nezavedeného zařízení,
- přehled použitých norem, předpisů, vzorových listů apod.,
- rozhodující zápisy a záznamy z pracovních porad v průběhu zpracování dokumentace,
- specifikace podkladů ve smyslu Metodického pokynu pro uplatňování nařízení komise (ES) č. 352/2009 o přijetí společné bezpečnostní metody pro hodnocení a posuzování rizik č. j. DUCR-66910/12/Kj (změny nemající/mající vliv na bezpečnost).
- shrnutí rozhodujících stanovisek majících vliv na technické řešení, včetně uvedení odkazu na dokladovou část obsahující všechna nezbytná projednání,
- další části (např. potřebné pro položkový rozpočet).

Pokud není nutno vzhledem k věcnému charakteru některý z bodů části 4.1.1. akceptovat, je možno jej vypustit nebo sloučit.

**Technická zpráva dle účelu zařízení bude dále obsahovat:**

**Pro staniční zabezpečovací zařízení:**

- technické řešení včetně schválené závěrové tabulky,
- celkové řešení SZZ,

**venkovní část:**

- návěstidla,
- výhybky a výkolejky,
- pomocná stavědla,

- prostředky pro zjišťování volnosti,
- kabelizace,

#### vnitřní část:

- umístění zařízení,
- vnitřní rozvody,
- o napájení,
- o ochrana proti atmosférickému přepětí a proudům,
- o dálkové ovládání SZZ,
- o diagnostiku.

#### 4.1.2. Výkresy

nejedná se o podrobný výčet – požadavkem je projektová dokumentace pro provádění stavby:

- polohopisný výkres 1 : 1000 (1 : 500), s vyznačenou polohou venkovních zabezpečovacích prvků (výstražníků, izolovaných styků, čidel počítačů náprav, reléových domků – technologických budov, venkovních telefonních objektů, atd.) s vyznačením pozemků SŽDC, případně ČD a pozemků s nimi bezprostředně sousedícími, včetně katastrálních čísel daných pozemků atd. Kabelové trasy budou zaměřeny vzhledem k ose trati a doplněny o hloubku uložení. V polohopisném výkresu (případně zvláštním vytyčovacím výkresu) budou vyznačeny lomové body, především u opravované kabelizace v mezistaničním úseku, pokud bude navrhována. U staveb – opravných prací musí být rozlišeno nově navrhované demontované zařízení barevně (červená/žlutá) či tloušťkou čar,
- situační schéma včetně tabulek výhybek a rychlostí, uvedené traťové rychlosti a odpovídající zábrzdě vzdálenosti, názvu dopravní atd. Podobně jako v polohopisném výkresu i v situačním schématu bude rozlišeno nově navrhované a demontované zařízení,
- vzorové řezy uložení kabelů (jen ve stísněných poměrech),
- schéma izolace (osazení čidel počítačů náprav),
- pohled na jednotné obslužné pracoviště (JOP) nebo pohled na kolejové desky.
- dispoziční výkres technologických místností SZZ včetně dopravní kanceláře se zakresleným zařízením v měřítku 1 : 100 (1 : 50),
- blokové schéma napájení přejezdu, bude-li součástí projektu i oprava stávající přípojky nebo vznikne nutnost na zbudování přípojky nové, bude součástí projektu i projekt na elektrickou přípojku v rozsahu nutném pro její opravu / zbudování, včetně všech potřebných vyjádření a povolení,
- schéma a tabulky kabelů,
- dálkové ovládání PZS,
- diagnostika,

další výkresy (např. výkresy potřebné pro vytvoření Položkového soupisu prací s výkazem výměr s použitím Sborníku).

#### 4.1.3. Formát

Ucelené obvody budou nakresleny na jednom výkresu jako celek, maximálního formátu A3. Výřezy obvodů s odkazy nejsou akceptovatelné. Značky musí být v souladu s oficiálním tiskem norem TNŽ 34 2602 a TNŽ 34 5543 v platném znění. Pokud je dotčený obvod součástí panelu nebo bloku, překreslí se samostatně s vyznačením hranic panelu, (bloku), včetně příslušných svorek, případně přípojných bodů. **Detaily, problematické případy a konečné provedení výkresů budou prokazatelně odsouhlaseny objednatelem.**

#### Především je nutné dodržovat:

- situování výkresu od bodu 0,0,0;
- výkresy kreslit v rastru a v kroku 2,5 mm;
- meze výkresu nastavovat v rozmezí 0,0 až 210,295 / 420,295;
- tlusté čáry kreslit křivkou a vyvarovat se používání definování tloušťek u čar;

- kontakty, cívky relé, tlačítka, žárovky, odpory, kondenzátory, diody, aj. kreslit v typizovaných blocích;
  - používat písmo ve standardních fontech (bez SHX), pokud je nutné použít nestandardní font, bude tento font součástí dodaného opraveného výkresu jako příloha výkresu;
  - minimální velikost písma 2 mm při tisku 1:1, v případě tisku výkresu A3 na formát A4 musí být minimální velikost písma 2,5 mm;
  - při ukládání výkresu změnit datum nad razítkem (slouží k identifikaci poslední verze);
  - nepoužívat vyšrafované objekty ve schematicce;
- u relé s přitaženou kotvou a u jeho kontaktů kreslit orientovanou šipku – vzhůru.

#### 4.2. Položkový rozpočet a Výkaz výměr

Součástí projektu bude i oceněný položkový soupis prací s výkazem výměr, který je nutné dodat jak v digitální (\*.xls., \*.xlsx) tak i tištěné podobě, tištěná podoba bude podepsána oprávněnou osobou. Položkový soupis prací s výkazem výměr zpracuje zhotovitel nejlépe v programu KROS 4. Pro vytvoření položkového soupisu prací s výkazem výměr použije zhotovitel položky Sborníku pro údržbu a opravy železniční infrastruktury, (dále jen Sborník). Pro práci se Sborníkem je nutné dodržet Pravidla pro použití Sborníku (dále jen Metodiku), č. j. 1769/SFDI/10820/2018, vše je k dispozici na <https://www.sfdi.cz/pravidla-metodiky-a-ceniky/cenove-database/>. Pokud zhotovitel v rámci zhotovení projektu navrhne takové řešení opravy PZS, které nebude možné popsat jednotlivými položkami Sborníku, vytvoří novou položku tzv. „R“ položku, kterou musí opatřit názvem a podrobným popisem s výpočtem ceny, případně použije položku z jiné cenové soustavy, doplní za její číselný kód písmeno „R“ a musí zaktualizovat výpočet ceny dané položky v souladu s Metodikou. Při nutnosti vytvoření „R“ položky je nutná spolupráce s garantem Sborníku, který zajišťuje schvalovací proces „R“ položek. Všechny použité cenové soustavy musí splňovat legislativní požadavky podle zákona č. 137/2006 Sb. o veřejných zakázkách a prováděcí vyhlášky č. 230/2012 Sb., kterou se stanoví podrobnosti vymezení předmětu veřejné zakázky na stavební práce a rozsah soupisu stavebních prací, dodávek a služeb s výkazem výměr, vše ve znění pozdějších předpisů. Veškeré změny musí být prokazatelně projednány se správou SZT Oblastního ředitelství Hradec Králové – objednatelem. Veškeré použité prvky musí být schváleny pro použití na železniční síti SŽDC.

### 4. Odevzdání projektové dokumentace

Projektová dokumentace bude odevzdána ve čtyřech soupravách – dvakrát v tištěné formě a dvakrát v digitální formě – CD/DVD (1x ve formě otevřené, formát „dwg“, AUTOCAD a 1x ve formě uzavřené, formát „pdf“) dle platné legislativy, norem a vnitřních ustanovení. Pokud bude dle návrhu autorizovaného projektanta nutná účast i Drážního úřadu (dále jen DÚ), bude jím jedna souprava autorizována a schválena DÚ.

### 5. Použité prvky

**Veškeré použité prvky musí být schváleny pro použití na železniční síti SŽDC**, odborem automatizace a elektrotechniky a musí být v souladu se směrnicí SŽDC č. 34. **Na zařízení, které tomuto neodpovídá, musí být předloženo předběžné technické schválení nebo smlouva o ověřovacím provozu**, toto bude také součástí projektové dokumentace. Bude-li v projektové dokumentaci mimořádně navrhováno technické řešení s využitím výjimek z technických norem ČSN nebo odchylně od ustanovení TNŽ a předpisů SŽDC a ČD, zajistí tyto výjimky nebo souhlas s odchylným řešením zhotovitel projektové dokumentace.

### 6. Technická řešení

Před vlastní zahájením prací bude zhotovitelem svoláno vstupní jednání s objednatelem zakázky, kde budou upřesněny případné dotazy zhotovitele (cena vzešlá ze zadávacího řízení a dohodnutá se zpracovatelem předmětné projektové dokumentace se tímto jednáním nemění). Z tohoto jednání bude zhotovitelem vyhotoven zápis, který bude doplněn o prezenční listinu s podpisy zúčastněných osob. Kopii tohoto zápisu a prezenční listiny předá objednateli. Technická řešení a postupy navrhované v Projektové dokumentaci budou v rámci projektových prací prokazatelně projednány s odbornými složkami SŽDC a ČD. Dále budou tato řešení

projednána s právníckými a fyzickými osobami dotčených stavbou v rozsahu nutném pro vydání potřebných povolení a příslušných rozhodnutí pro další přípravu stavby. Kladná vyjádření budou součástí dokladové části projektové dokumentace, připomínky přijaté objednatelem zapracuje zhotovitel do projektové dokumentace.

## 7. Geodetické podklady

Pro zpracování projektové dokumentace si zhotovitel zajistí potřebné podklady, průzkumy a geodetické podklady (pokud nejsou součástí Zadávací dokumentace). Náklady budou součástí nabídkové ceny.

## 8. Autorizace

**Dokumentace bude zhotovitelem autorizována.**

Zhotovitel zodpovídá za správnost, celistvost, úplnost a bezpečnost stavby provedené podle jím zpracované projektové dokumentace a proveditelnost stavby podle této dokumentace, jakož i za technickou a ekonomickou úroveň projektu technologického zařízení. Zhotovitel je povinen dbát právních předpisů a obecných požadavků na výstavbu vztahujících se ke konkrétnímu stavebnímu záměru. Případné nedostatky bude projektant a dodavatelská firma řešit v rámci autorského dozoru.

Všechny zákony, vyhlášky, nařízení, normy aj. uvedené v tomto dokumentu jsou uvažovány v aktuálním znění včetně všech změn a doplňků.