

## SPECIFIKACE

### Oprava zabezpečovacího zařízení v žst. Nové Město nad Cidlinou

#### Identifikace zařízení

Objekt:	SZZ Nové Město nad Cidlinou
Železniční st.:	ŽST Nové Město nad Cidlinou
Trať:	Choceň - Týniště nad Orlicí - Velký Osek (505A – 020)
Traťový úsek:	Káranice – Chlumec nad Cidlinou
GPS:	50.1505511N, 15.5022269E
Kategorie:	SZZ 2. kategorie dle TNŽ 34 2620
Typ:	RZZ
Rok výstavby:	1965

## A. SOUČASNÝ STAV

### SZZ ŽST Nové Město nad Cidlinou

#### Logické závislosti

V ŽST Nové Město nad Cidlinou je vybudováno staniční reléové zabezpečovací zařízení druhé kategorie typu AŽD 71. Technologie SZZ je reléová, umístěna v reléové místnosti výpravní budovy. V dopravní kanceláři je umístěn ovládací pult SZZ.

#### Vnitřní prvky

Pro ovládání venkovních prvků zabezpečovacího zařízení SZZ je v dopravní kanceláři zřízen ovládací pult. Reléová logika SZZ je umístěna v reléové místnosti.

#### Vnější prvky

##### 3.1. Návěstidla

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

##### 3.2. Zabezpečení výhybek

Výhybky č. 1 a 2 jsou zabezpečeny elektromotorickými přestavníky. Na výhybce č. 1 jsou snímače polohy jazyka.

##### 3.3. Prostředky pro spolupůsobení vlaku

Jako prostředek pro spolupůsobení s jízdou vlaku jsou použity kolejové obvody.

## 1. Vazby

#### 4.1. TZZ

Vazby do TZZ jsou provedeny prostřednictvím reléové logiky. V mezistaničních úsecích ve směru Chlumec nad Cidlinou je zřízeno TZZ třetí kategorie AH jednoduchý traťový souhlas, ve směru Káranice je zřízeno TZZ třetí kategorie AH-88.

#### 4.2. PZZ

V obvodu ŽST se nenacházejí žádná PZZ.

## 2. Napájení

#### 5.1. Typ sítě

Základní napájení je zajištěno třífázovou přípojkou 3x400V/50Hz z hlavního rozvaděče, který je umístěn v místnosti agregátu. Při výpadku hlavního napájení je možnost SZZ napájet ze stacionárního agregátu umístěného ve výpravní budově.

#### 5.2. Ochrany

Nejsou zřízeny.

#### 5.3. Náhradní napájení

Náhradní napájení zajišťuje akumulátorová baterie.

## 3. Umístění technologie

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

## 4. Kabelové rozvody

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

## 5. Dokumentace

Je v tištěné i v digitální podobě.

## 6. Sdělovací zařízení

V obvodu ŽST je rozhlasové zařízení. V dopravní kanceláři je telefonní zapojovač Mikro-NZ10. Náhradní zapojovač je umístěn v ovládacím pultu SZZ.

## 7. Fotodokumentace



# B. POŽADAVKY

## SZZ ŽST Nové Město nad Cidlinou

Požadavkem opravné práce je oprava technologie staničního zabezpečovacího zařízení (dále jen SZZ). Technologie SZZ bude umístěna v reléové místnosti výpravní budovy.

Technologie SZZ bude elektronická s jednotným obslužným pracovištěm. Ovládací pracoviště SZZ bude umístěno ve stávající dopravní kanceláři.

Stávající kolejové obvody budou nahrazeny počítači náprav. Pro počítače náprav budou provedeny úpravy proti atmosférickým vlivům. K počítačím bodům budou položeny nové plněné plastové kabely. Pro počítač body (2ks), které budou umístěny na viditelnost předvěstí, budou využity stávající kabely od kolejových obvodů. Izolované styky od kolejových obvodů budou zrušeny a nahrazeny kolejovými vložkami dle požadavků ST OŘ Hradec Králové.

Stávající odjezdová návěstidla S1, S2, L1 a L2 budou nahrazena za nová, včetně nových betonových základů. Vjezdová návěstidla a předvěsti zůstanou stávající. K odjezdovým a vjezdovým návěstidlům budou položeny nové plněné plastové kabely. Kabely k předvěstím zůstanou stávající.

Na výhybkách č. 1 a 2 zůstanou stávající elektromotorické přestavníky. K elektromotorickým přestavníkům budou položeny nové plněné plastové kabely.

Stávající TZZ v sousedních traťových úsecích zůstanou zachována a budou uvázána do nového SZZ.

Součástí opravy bude i úprava hlavního napájení SZZ. Nouzové napájení bude umožněno ze stacionárního agregátu. Konečné provedení elektrické přípojky musí být odsouhlaseno SEE OŘ Hradec Králové.

Náhradní napájení bude zajištěno alkalickou baterií se sintrovanými elektrodami. Baterie bude uložena na bateriový stojan.

Všechny spojky na kabelech, vstupy a výstupy podchodů budou označeny Markery kulového tvaru, fialové barvy (frekvence 66,35 kHz).

Bude zřízen nový náhradní zapojovač s MB telefonem. Technologie sdělovacího zařízení bude centralizována ve skříni sdělovacích zařízení, která bude umístěna ve stavědlové ústředně. Stávající rozhlasové zařízení bude zrušeno a demontováno.

Venkovní telefonní objekty u vjezdových návěstidel budou zrušeny a demontovány.

Stávající požární ústředna EPS MH103, včetně stávajících hlásičů bude vyměněna.

Bude provedena demontáž sdělovacího a zabezpečovacího zařízení.

## C. ZPRACOVÁNÍ

---

### 1. Podmínky pro realizaci zakázky

Při realizaci opravné práce: „Oprava zabezpečovacího zařízení v žst. Nové Město nad Cidlinou“ 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. Staniční zabezpečovací zařízení po provedené opravě bude plnit naprosto identickou funkci jako zařízení s původní technologií.

### 2. Předmět zakázky

Objednatel předkládá budoucímu zhotoviteli projektovou dokumentaci schválenou Autorizovaným inženýrem pro technologická zařízení staveb. Tímto je založena záruka na správnost a proveditelnost předloženého projektu, dle kterého objednatel požaduje zhotovení prací v rámci této opravné práce.

Veškeré neshody s touto projektovou dokumentací, které nastanou při realizaci díla, je zhotovitel povinen projednat a zajistit jejich nápravu u zpracovatele projektu a oznámit tento nesoulad a výsledky jednání s projektantem objednateli (objednatel nenese náklady na případné úpravy/přepracování projektu z viny zpracovatele projektu).

Zhotovitel zajistí předání opravených situačních schémat, KSU a TP. Při případných nutných úpravách projektové dokumentace zajistí zhotovitel i nové zpracování a schválení všech k tomu potřebných dokladů.

Objednatel povoluje, pro plnění zakázky navrhnout, a to včetně projektové dokumentace, i jiná, kvalitativně a technicky obdobná, řešení (resp. materiály a výrobky splňující stejné technické a bezpečnostní parametry jako uvedený výrobek). Lhůta pro podání jiného řešení je vymezena termínem zadávacího řízení a končí k datu podání nabídky, později nebude jiné řešení povoleno. Veškeré použité prvky musí být schváleny pro použití na železniční síti Správy železnic, státní organizace. Technická řešení a postupy vycházejí z projektové dokumentace na stavbu „Oprava zabezpečovacího zařízení v žst. Nové Město nad Cidlinou“.

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 železnic, státní organizace, 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 OŘ HKR. Následně zhotovitel zajistí, na své náklady, geodetické zaměření předmětu stavby – umístění kabelových skříní, návěstidel, výhybek, markerů, atp. vzhledem k pozemkům ve správě objednatele a v souladu s předaným projektem. Veškeré zařízení bude umístěno na pozemcích Správy železnic, státní organizace. 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) v celkové výměře dle schválené projektové dokumentace. 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,
  - není-li toto řešeno v předloženém projektu, zajistí také:
    - ✓ vyhotovení Zprávy o posouzení bezpečnosti dle Nařízení komise (EU) č. 402/2013 ze dne 30. 4. 2013, o společné bezpečnostní metodě pro hodnocení a posuzování rizik a o zrušení nařízení (ES) č. [352/2009](#)
    - ✓ 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 SZZ 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 výluky:

28. červenec – 8. srpen 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 dotčeného 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 výkresu 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 případných 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 DSPS 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. Nebezpečný odpad bude ekologicky zlikvidován. Doklad o likvidaci odpadu i nebezpečného odpadu bude předán objednavateli (nejedená se o čestné prohlášení o likvidaci odpadů). 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 uvedené 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.