

# TECHNICKÁ ZPRÁVA

## 1. Všeobecná část

### 1.1. Identifikační údaje stavby

Název stavby:	<b><u>Rekonstrukce nástupišť č.1, č.4, č.5 v žst. Havlíčkův Brod</u></b>
Název souboru:	<b>D.1.1 PS 101 – Úprava zab. zařízení – nástupiště č.1</b>
Místo stavby:	žst. Havlíčkův Brod
Objednatel:	<b>Správa železniční dopravní cesty, státní organizace (SŽDC s.o.)</b> Stavební správa Východ
Projektant souboru:	KTA technika, s.r.o. se sídlem Plzeň, Klatovská 100, PSČ 301 00 IČ: 62618911 DIČ: CZ62618911 zapsaná v OR u Krajského soudu v Plzni, oddíl C, vložka 6070 jednající: <b>Ing. Irenou Hrnčířovou</b> , jednatelem společnosti Autorizovaný projektant: Ing. Irena Hrnčířová Ing. Josef Hrnčíř Tel.: 378 023 413, 378 023 411
Stavební úřad:	Havlíčkův Brod
Stupeň dokumentace:	PD
Číslo smlouvy zhotovitele:	Z17-006

### 1.2. Výchozí podklady

Pro zpracování přípravné dokumentace byly použity:

- místní šetření projektanta přímo na místě
- příslušné normy a předpisy
- zaváděcí a vzorové listy
- zápisy z jednání, vstupní porada, závěrečná porada
- Směrnice generálního ředitele č.11/2006.
- Vyjádření jednotlivých správců sítí.

### 1.3. Odchytky od platných norem a předpisů

Projektová dokumentace byla zpracována v souladu s platnými normami ČSN a ostatními předpisy na ně navazujícími.

## **2. Technologická část**

### **2.1. Stávající stav**

Železniční stanice Havlíčkův Brod leží na trati Kolín – Brno a odbočnou stanicí tratí Havlíčkův Brod – Jihlava, Pardubice – Rosice n/L. – Havlíčkův Brod a Havlíčkův Brod - Humpolec. Stanice je elektrizována střídavou trakční soustavou 25kV.

Trať je dvojkolejná, celostátní, která je zařazena do evropského systému TEN-T.

Železniční stanice je vybavena staničním zabezpečovacím zařízením 3. Kategorie dle TNŽ 342620. Jedná se o staniční reléové zabezpečovací zařízení typu AŽD 71 cestového systému s tlačítkovou volbou.

Pro zjišťování volnosti kolejových úseků jsou použity počítače náprav firmy Frauscher s kolejovými senzory RS 180 a technologií ACS 2000. Technologická část je umístěna ve stavědlové ústředně v dopravním pavilonu.

V kolejišti jsou umístěna světelná návěstidla typu AŽD 70. Hlavní návěstidla (vjezdová i odjezdová) jsou stožárová, seřaďovací návěstidla jsou stožárová a trpasličí. Některá návěstidla jsou umístěna na konzoli na nástupišti pod přístřeškem.

Kabely jsou použity starší konstrukce typu TCEKFLEE, TCEKEZE uloženy převážně v betonových žlabech s krytím cca 40cm.

### **2.2. Technické řešení**

Úpravy zabezpečovacího zařízení jsou vyvolány rekonstrukcí nástupiště č. I. Stávající dotčené zařízení bude demontováno a po provedené rekonstrukci nástupiště bude nahrazeno zařízením novým. Stávající kabelové trasy musí být při rekonstrukci ochráněny - tímto se zabývá samostatný PS 104 Přeložky a ochrana kabelových tras SSZT, TÚDC, ČD Telematika – nástupiště č. 1. Provizorní zabezpečovací zařízení se nebude zřizovat. Předpokládá se, že kabely pro počítače náprav a elektromotorické přestavníky a návěstidla budou odkopány a uloženy mimo sanační práce. Po provedené rekonstrukci železničního spodku budou kabely položeny zpět. V případě poškození budou kabely na vhodném místě naspojovány a položeny k prvkům v kolejišti nové patřičné dimenze.

### **2.3. Venkovní část**

#### **2.3.1. Návěstidla**

Na dobu potřebnou pro rekonstrukci zastřešení dojde k demontáži stávajícího světelného návěstidla L6 na nástupišti č. I. Po dokončení zastřešení bude nové návěstidlo namontována zpět na původní pozici, tentokrát již na novou střešní konstrukci a na novou konzoli. Stávající napojení je vedeno z návěstidla L6 do L4 a následně do kabelové místnosti. Stávající kabel z návěstidla L6 do L4 bude demontován. Kabel z návěstidla L4 do kabelové místnosti zůstane zachován. Z nového návěstidla L6 bude veden nový zabezpečovací kabel přímo do kabelové místnosti v budově dopravního pavilonu. Bylo provedeno posouzení viditelnosti návěstidla. V daném prostoru se nejeví žádné dosud známé překážky. Viditelnost návěstidla musí splňovat podmínky uvedené v čl. 4.3 normy TNŽ 34 26 20.

#### **2.3.2. Výhybky a výkolejky**

Výhybky jsou opatřeny elektromotorickým třífázovým přestavníkem typu EP 600. Předpokládá se pouze podbití kolejí a výhybek. Z tohoto důvodu bude nutné přeregulovat a seřadit jednotlivé přestavníky v podbíjeném úseku.

V rámci rekonstrukce kolejiště bude výhybka č.39 vyjmuta a nahrazena kolejovým polem. Na výhybce budou demontovány výměnové zámky a výkolejka RiVk 1. V rámci demontáže výhybky bude zdemontován elektromagnetický zámek RiVk 1/39. Budou upraveny závislosti ve stavědlové ústředně.

#### **2.3.3. Prostředky pro zjišťování volnosti**

Dotčené kolejové úseky budou demontovány, jedná se o čidla počítačů náprav a jejich UPM a UKM. Rekonstrukce se dotkne následujících kolejových úseků: 6K, V67,71, V37. Kolejové úseky budou vypínány a zapínány postupně na základě stavebních postupů. V době pracovních postupů v rámci podbíjení bude nutné zdemontovat a zpětně namontovat další počítačové body. Z důvodu vyjmutí výhybky č. 39 a nahrazením kolejovým úsekem bude demontován počítačový bod na vlečce a upraveno vnitřní zapojení počítačů náprav ve stavědlové ústředně.

### 2.3.4. Kabelizace

Stávající napojení je vedeno z návěstidla L6 do L4 a následně do kabelové místnosti. Stávající kabel z návěstidla L6 do L4 bude demontován. Kabel z návěstidla L4 do kabelové místnosti zůstane zachován. Z nového návěstidla L6 bude veden nový zabezpečovací kabel přímo do kabelové místnosti v budově dopravního pavilonu.

Předpokládá se, že kabely pro počítače náprav a elektromotorické přestavníky a návěstidla budou odkopány a uloženy mimo sanační práce. Po provedené rekonstrukci železničního podkladu budou kabely položeny zpět. V případě poškození budou kabely na vhodném místě naspojovány a položeny k prvkům v kolejišti nové příslušné dimenze. K případným kabelovým spojkám, budou přiloženy fialové markery.

Ochranou kabelových tras se zabývá samostatný PS 104 Přeložky a ochrana kabelových tras SSZT, TÚDC, ČD Telematika – nástupiště č. 1

### 2.4. Vnitřní zařízení

Vnitřní zařízení nebude rekonstruováno.

## 3. Ochrana před nebezpečným dotykem neživých a živých částí

### 3.1. Určení prostředí

Místo : žst. Havlíčkův Brod

Vnější vlivy jsou určeny dle ČSN 33 2000-1 ed.2, která se odvolává na HD60364-5-51 (ČSN 33 2000-5-51 ed.3) a EN 60721 (ČSN EN 60721-1).

Určení vnějších vlivů:

#### A - Prostředí:

Prostor vně budov:

AA7, AB7, AC1, AD4, AE5, AF1, AG1, AH2, AK2, AL2, AM1-2, AN1, AP1, AQ2, AR1, AS1

#### B - Využití:

Prostor vně budov:

BA1, BC2, BD1, BE1

#### C - Konstrukce budovy:

Prostor vně budov:

CA1, CB1

Členění prostorů dle nebezpečí úrazu el. proudem:

Prostory normální: AC1, AF1, AG1, AM1-2, AN1, AP1, AR1, AS1, BC2, BE1, CA1, CB1

Prostory nebezpečné: AA7, AE5, AH2, AK2, AL2, AQ2, BA1,

Prostory zvlášť nebezpečné: AB7, AD4,

Prostory jsou určeny jako zvlášť nebezpečné AB7 a AD4 dle přílohy NA normy ČSN 33 2000-4-41 ed.2/Z1.

### 3.2. Ochrana před nebezpečným dotykem živých a neživých částí:

Venkovní části zabezpečovacího zařízení jsou chráněny bezpečným malým napětím SELV.

Zařízení v reléové ústředně je chráněno bezpečným malým napětím SELV, neživé části zařízení budou pospojovány. Neživé části dobíječe, rozvodnice, zásuvek a osvětlení jsou chráněny samočinným odpojením od zdroje v síti TN-S.

### **3.3 Vliv stavby na životní prostředí**

Při výstavbě nedojde k trvalým záborům půdy, případné dočasné zábory na pozemku ČD budou nutné pouze pro provedení kabelizace. Stavba nevyžaduje žádnou spotřebu vody a plynu, zařízení není zdrojem odpadních vod, ani jiných pevných, kapalných nebo plyných nebezpečných látek.

Nové zařízení nezvyšuje nároky na dodávku elektrické energie.

Stavba neklade nároky na změnu místní infrastruktury.

Demontovaná zařízení je možné využít k dalšímu použití po repasi.

### **3.4. Odolnost a zabezpečení stavby z hlediska požární ochrany, OBP**

Z hlediska požární ochrany je nutné dbát zásad, stanovených zákonem č. 91/1995 SD. 1., vyhláškou č. 37/1986 SD. 1., předpisem ČD Op14, ČSN 38 9000 a ČSN 38 9100.

Uvedené montážní práce a úpravy jsou navrženy na provozovaném zabezpečovacím zařízení. Předpokládá se, že práce budou prováděny bez přerušení železničního provozu nebo při výluce staničních kolejí. Při práci je nutná spolupráce s dopravními a udržujícími zaměstnanci. Při překládce a přepojování stávajících kabelů je nutný dozor pracovníků SDC Jihlava. Zařízení je klasifikováno jako určené technické zařízení ve smyslu zákona o drahách (vyhrazené elektrické zabezpečovací zařízení).

Všeobecné zásady o bezpečnosti a ochraně zdraví při práci jsou uvedeny v Zákoníku práce a v Základních směrnících o bezpečnosti a ochraně zdraví při práci v železničním provozu ČD, předpis Op16.

Pro zajištění bezpečnosti práce při přípravě a provádění montážních a stavebních prací je nutné respektovat závazné předpisy a nařízení, zvláště vyhlášku č. 324/90SD.1. Českého úřadu bezpečnosti práce a Českého báňského úřadu.