

## OBSAH

1.	TECHNICKÁ ZPRÁVA – OBECNÉ POŽADAVKY.....	1
1.1.	Identifikačních údajů objekt a technického a technologického zařízení.....	1
1.2.	Seznam vstupních podkladů:.....	2
1.3.	Popis a zdůvodnění navrženého technického řešení a hlavních technických parametrů.....	2
1.4.	Výjimky z norem a předpisů .....	2
1.5.	Návaznost na ostatní objekty .....	2
1.6.	Stavebně montážní postupy .....	2
1.7.	Výpočty a posouzení návrhu technického řešení.....	2
1.8.	Požadavky do další fáze přípravy a realizace.....	2
1.9.	Přehled použitých norem, předpisů, vzorových listů apod. ....	3
2.	POPIS SOUČASNÉHO STAVU .....	4
3.	TECHNICKÉ ŘEŠENÍ .....	4
3.1.	Prostředky pro zjišťování volnosti .....	4
3.2.	Další požadavky .....	5
3.3.	Kabelizace .....	5
3.4.	Umístění zařízení .....	5
3.5.	Napájení zařízení .....	5
3.6.	Provizorní zabezpečovací zařízení .....	5
3.7.	Demontáže .....	5
4.	ZKUŠEBNÍ PROVOZ .....	5
5.	OVĚŘOVACÍ PROVOZ .....	6
6.	POŽADAVKY NA BEZPEČNOST A OCHRANU ZDRAVÍ PŘI PRÁCI.....	6

## 1. TECHNICKÁ ZPRÁVA – OBECNÉ POŽADAVKY

### 1.1. Identifikačních údajů objekt a technického a technologického zařízení

<b>Název stavby:</b>	Rekonstrukce SZZ v žst. Kopidlno
<b>Specifikace stavby:</b>	Veřejná dopravní (drážní) stavba liniového charakteru, stavba dráhy
<b>Stupeň dokumentace:</b>	DSP + PDPS
<b>Dílčí část – objekt (SO/PS):</b>	PS 13-01-04 - Kopidlno - Bartoušov, TZZ
<b>Charakter dílčí části:</b>	Trvalá stavba
<b>Katastrální území:</b>	Kopidlno, Pševy
<b>Místo stavby dílčí části:</b>	ŽST Kopidlno
<b>Trať podle prohlášení o dráze:</b>	492 00
<b>Číslo trať. a def. úseku:</b>	1421E1, 142110, 1421F1
<b>Kategorie dráhy:</b>	regionální

#### Údaje o stavebníkovi:

<b>Stavebník / investor:</b>	Správa železnic, státní organizace Dlážděná 1003/7 110 00 Praha 1 IČO: 709 94 234
<b>Zástupce investora:</b>	Stavební správa východ Nerudova 773/1 779 00 Olomouc

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

<b>Hlavní projektant stavby:</b>	KTA technika, s.r.o. Klatovská 863/100 301 00 Plzeň
<b>Odpovědný projektant dílčí části (SO/PS):</b>	KTA technika, s.r.o. Klatovská 863/100 301 00 Plzeň

### **1.2. Seznam vstupních podkladů:**

- Zvláštní technické podmínky projektové dokumentace
- příslušné normy a předpisy, platné v době zpracování
- zaváděcí a vzorové listy
- zápisy z jednání a profesních porad
- Směrnice GR č. 11/2006 Dokumentace pro přípravu staveb na železničních drahách celostátních a regionálních
- Směrnice SŽDC č. 20 Směrnice pro stanovení a členění investičních nákladů staveb státní organizace Správa železniční dopravní cesty

### **1.3. Popis a zdůvodnění navrženého technického řešení a hlavních technických parametrů**

Účelem stavby je rekonstrukce stávajícího staničního zabezpečovacího zařízení (SZZ) v ŽST Kopidlno včetně výstavby nového sdělovacího zařízení, nového elektrického ohřevu výhybek (EOV) a úprava přípojky NN.

### **1.4. Výjimky z norem a předpisů**

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

### **1.5. Návaznost na ostatní objekty**

PS 12-01-01 žst. Kopidlno, SZZ - Část A - definitivní SZZ

PS 13-01-05 Kopidlno - Bartoušov, DOZ

SO 12-76-02 žst. Kopidlno, úprava přípojky NN

### **1.6. Stavebně montážní postupy**

Při provádění výstavby se doporučuje následující postup stavebních prací:

1. osazení a zapojení snímačů počítače náprav
2. demontáž kolejových obvodů
3. doplnění a úpravy reléových stojanů
4. přepojení, provedení oživení, přezkoušení a aktivace zařízení

### **1.7. Výpočty a posouzení návrhu technického řešení**

Napájení zařízení není v rámci tohoto provozního souboru řešeno, protože dojde pouze k náhradě kolejových obvodů PZZ v km 26,470 (P4622) a 26,282 (P4621) za počítače náprav a elektrické přípojky NN zůstanou stávající.

### **1.8. Požadavky do další fáze přípravy a realizace**

V dalším stupni projektové dokumentace bude zpracováno technické řešení zapojení staničního, traťového a přejezdového zabezpečovacího zařízení.

**1.9. Přehled použitých norem, předpisů, vzorových listů apod.**

ČSN 34 2650 ed.2 Železniční zabezpečovací zařízení – Přejezdová zabezpečovací zařízení

ČSN 73 6380 Železniční přejezdy a přechody

TNŽ 34 2604 Železniční zabezpečovací zařízení – Závěrové tabulky

TNŽ 34 2620 Železniční zabezpečovací zařízení – Staniční a traťové zabezpečovací zařízení

TNŽ 34 5542 ed.2 Značky pro situační schémata železničních zabezpečovacích zařízení

Směrnice generálního ředitele č. 11/2006 Dokumentace pro přípravu staveb na železničních drahách celostátních a regionálních

Směrnice SŽDC č. 20 Směrnice pro stanovení a členění investičních nákladů staveb státní organizace Správa železniční dopravní cesty

Směrnice SŽDC č. 32 Zásady rekonstrukce regionálních drah

SŽDC T 100 Předpis pro provozování zabezpečovacích zařízení

## 2. POPIS SOUČASNÉHO STAVU

Mezistaniční úsek Jičín - Kopidlno se nachází na trati Jičín - Nymburk město. Drážní doprava je řízena dle předpisu SŽDC (ČD) D1.

V mezistaničním úseku Jičín - Kopidlno není v současné době žádné traťové zabezpečovací zařízení. Jízdy vlaků jsou zabezpečovány pomocí telefonického dorozumívání.

Nachází se zde jen stávající přejezdové zabezpečovací zařízení (PZZ) v km 26,282 (P4621), 26,470 (P4622), 28,446 (P4624) a 28,925 (P4625). Ostatní železniční přejezdy v km 27,746 (P4623) a 30,010 (P4626) jsou zabezpečeny pouze výstražnými kříži.

Traťová rychlost v daném mezistaničním úseku je 70 km/h s dílčími omezeními, zábrzdná vzdálenost je 700m.

## 3. TECHNICKÉ ŘEŠENÍ

V rámci související stavby „Zřízení výhybny Bartoušov“ bude v traťovém úseku Jičín - Kopidlno položen nový traťový zabezpečovací kabel, pomocí něhož budou v tomto mezistaničním úseku zavázána stávající přejezdová zabezpečovací zařízení v km 26,282 (P4621), 26,470 (P4622), 28,446 (P4624) a 28,925 (P4625) do nového integrovaného traťového zabezpečovacího zařízení (ITZZ). Budování ITZZ není součástí stavby „Rekonstrukce SZZ v žst. Kopidlno“.

V rámci této stavby dojde v mezistaničním úseku Jičín - Kopidlno pouze k náhradě stávajících kolejových obvodů PZZ km 26,470 (P4622) a 26,282 (P4621) za počítače náprav a budou provedeny úpravy obvodů anulace na jednotlivých přejezdech. Zároveň bude demontována vnitřní i venkovní výstroj kolejových obvodů, izolované styky budou vodivě přemostěny lanovými propojkami a následně zrušeny v samostatné akci SŽ, s.o. Samotná rekonstrukce těchto PZZ není součástí této stavby.

V cílovém stavu bude nejpozději společně s aktivací ŽST Kopidlno v mezistaničním úseku Bartoušov - Kopidlno traťové zabezpečovací zařízení 3. kategorie bez oddílových návěstidel s jedním mezistaničním oddílem, který bude ohraničený vjezdovými návěstidly sousedních železničních stanic a bude zřízena závislostní vazba odjezdových návěstidel sousedních ŽST na stavu přejezdových zabezpečovacích zařízení v daném mezistaničním oddílu.

Detekce volnosti mezistaničních úseků i přibližovacích úseků PZS bude zjišťována pomocí systému počítačů náprav. TZZ Bartoušov - Kopidlno musí být zřízeno další následnou stavbou.

### 3.1. Prostředky pro zjišťování volnosti

Pro spolupůsobení jízdy drážních vozidel jsou navrženy počítače náprav s automatickou regulací nastavení vnějších prvků. Počítače náprav v blízkosti přejezdů budou umístěny min. 5m od hrany stávající komunikace. Budou instalovány takové počítače náprav s detektory, které jsou preferovaného typu dle ČSN CLC/TS 50 238-3 a jsou zavedeny pro provoz na síti Správy železnic, s.o. Dále budou mít platné ES Prohlášení o shodě pro prvek interoperability a budou doloženy ES certifikáty pro prvek interoperability, a to včetně Technického souboru.

Rovněž bude umožněn dálkový reset počítačů náprav z pracoviště dispečera. Počítací úseky budou využity jak pro staniční zabezpečovací zařízení, tak pro traťové zabezpečovací zařízení a pro ovládání přejezdů. Rozmístění počítačů náprav je patrné na výkrese č. 0200 Situační schéma.

Vnitřní část počítačů náprav bude umístěna v nové stavědlové ústředně, která bude vybudována ve VB ŽST Kopidlno.

### **3.2. Další požadavky**

Pro určení délky přibližovacích úseků PZS 26,470 (P4622) a 26,282 (P4621) byl proveden výpočet dle současně platné normy ČSN 34 2650 ed.2 z roku 2010. Výpočty PZS jsou součástí této technické zprávy.

### **3.3. Kabelizace**

V rámci tohoto provozního souboru nedojde k pokládce nové kabelizace. Pro napojení nových počítačů náprav budou využity stávající kabely kolejových obvodů PZZ v km 26,470 (P4622) a 26,282 (P4621).

### **3.4. Umístění zařízení**

Vnitřní část počítačů náprav bude umístěna v nové stavědlové ústředně, která bude vybudována ve VB ŽST Kopidlno v rámci souvisejícího PS 12-01-01 žst. Kopidlno, SZZ - Část A - definitivní SZZ.

### **3.5. Napájení zařízení**

Napájení zařízení není v rámci tohoto provozního souboru řešeno, protože dojde pouze k náhradě kolejových obvodů PZZ v km 26,470 (P4622) a 26,282 (P4621) za počítače náprav a elektrické přípojky NN zůstanou stávající.

### **3.6. Provizorní zabezpečovací zařízení**

O budování provizorního zabezpečovacího zařízení se v rámci této stavby neuvažuje s ohledem na rozsah prováděných prací. Nové zabezpečovací zařízení bude budováno souběžně se stávajícím zabezpečovacím zařízením, které bude po celou dobu výstavby v provozu. Dojdou pouze k výluce zabezpečovacího zařízení při přepojování zabezpečovacího zařízení. V rámci samotné realizace bude zabezpečení řešeno podle stavu přepojování stávajícího zabezpečovacího zařízení na nové zabezpečovací zařízení.

### **3.7. Demontáže**

V rámci tohoto PS dojde k demontáži stávajících kolejových obvodů PZZ v km 26,470 (P4622) a 26,282 (P4621).

## **4. ZKUŠEBNÍ PROVOZ**

Podle zákona o drahách č. 266/94Sb je tento provozní soubor charakteru „stavby dráhy“. U tohoto provozního souboru musí být způsobilost k užívání před vydáním kolaudačního rozhodnutí ověřena technicko-bezpečnostní zkouškou (TBZ) a následným zkušebním provozem. Rozsah a podmínky TBZ a zkušebního provozu stanoví prováděcí předpis tj. Vyhl. 177/95Sb. Zkušební provoz se zavede po provedení TBZ, vydáním Rozhodnutí o povolení zkušebního provozu s uvedením podmínek a doby trvání. O povolení zkušebního provozu musí stavebník požádat příslušný Drážní úřad. Doba trvání zkušebního provozu pro zabezpečovací zařízení je uvažována 12 měsíců.

Ukončení stavby bude provedeno kolaudačním řízením, které na základě požadavku investora vydá příslušný stavební úřad.

## 5. OVĚŘOVACÍ PROVOZ

Navrhne-li dodavatel v soutěži zabezpečovací zařízení, které není v síti SŽ, s.o. zavedeno, pak toto zařízení musí mít vyřešeny nutné atesty řízení jakosti včetně procesu certifikace a schválení pro nasazení do provozu u SŽ, s.o.

Navržené vnější prvky zabezpečovacího zařízení jsou sestaveny z běžně používaných a zavedených prvků používaných v provozu ČD a SŽ, s.o.

Výběr konkrétního typu vnitřní technologie zabezpečovacího zařízení a jeho dodávka, včetně zpracování realizační dokumentace, bude předmětem veřejné obchodní soutěže na dodávku zabezpečovacího zařízení.

V případě nezavedeného typu přejezdového zařízení bude nutné požádat o předběžné technické schválení a ověřovací provoz a postupovat dle směrnice č. 34 SŽDC, s.o. č.j. 21783/07-OP.

## 6. POŽADAVKY NA BEZPEČNOST A OCHRANU ZDRAVÍ PŘI PRÁCI

Během stavby je při veškerých stavebně-montážních pracích bezpodmínečně nutné dodržovat veškeré platné zákony a předpisy. Zejména se jedná o 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 organizace – SŽ Bp1, Předpis o bezpečnosti a ochraně zdraví při práci zaměstnanců Správy železnic, státní organizace – SŽ Bp2, Bezpečnost a ochrana zdraví při práci na stavbách a při stavebních činnostech v prostorách Správy železnic, státní organizace – SŽ Bp3 a Předpis o odborné způsobilosti a znalosti osob při provozování dráhy a drážní dopravy – SŽ Zam1. Jednou ze základních povinností účastníků výstavby je dodržovat zákon č. 309/2006 Sb., o zajištění dalších podmínek BOZP, NV č. 591/2006 Sb., o bližších minimálních požadavcích na BOZP na staveništi a jeho prováděcími předpisy včetně ustanovení Zákoníku práce č. 262/2006 Sb. týkající se BOZP. Na pracovištích, na nichž jsou zaměstnanci vystaveni nebezpečí pádu z výšky nebo pádu do volné hloubky je nutné dodržovat NV č. 362/2005 Sb.

Práce v kolejišti jsou pracemi rizikovými, protože se pracuje převážně v blízkosti provozovaných kolejí. Proto je nutno dbát především na:

- seznámení pracovníků s předpisy BOZP
- vybavení pracovníků ochrannými pomůckami
- střežení pracovníků bezpečnostními hlídkami
- zvýšenou opatrnost při manipulaci s materiálem
- vycvičenost a oprávněnost obsluhy zdvihacích zařízení

Je třeba dbát na umístění skládek materiálu a nářadí v souvislosti s průjezdním průřezem a koordinovat stavební práce s železničním provozem tak, aby nedošlo k vzájemnému ohrožení bezpečnosti. V tělese dráhy je obsaženo množství podzemních sítí a proto je nutné před zahájením prací provést vytýčení všech sítí a dodržet podmínky správce těchto zařízení pro práce v jejich blízkosti. V případě prací, kde je zařízení pod napětím, je nutno dodržovat příkaz „B“, přizpůsobit technologii provádění prací charakteru ohrožení a zajistit dozor nad prováděním prací.

V místech obvodu staveniště, kde je umožněn pohyb veřejnosti, je třeba zajistit bezpečné provádění stavby a bezpečnost veřejnosti.