

# **TECHNICKÁ ZPRÁVA**

## **Identifikační údaje investora a stavby**

Název stavby: **Oprava staničního zabezpečovacího zařízení v ŽST Hlubočky**  
Část: **PS 04 Hlubočky – Hlubočky-Mar. Údolí, kabel TK**

Investor: **Správa železnic, s.o., Dlážděná 1003/7, 110 00 Praha 1, Oblastní ředitelství Olomouc, Nerudova 1, 779 00 Olomouc**

Stupeň dokumentace: **DSP**

## **Rozsah dokumentace**

Dokumentace řeší uložení nového traťového kabelu a trubek HDPE v rozsahu výkopových prací daných úpravami zabezpečovacím zařízením.

Tato dokumentace je zpracována v rozsahu pro stavební povolení. **Pro realizaci je třeba zpracovat podrobnou prováděcí dokumentaci**, kterou zpracuje osoba oprávněná k projekci uvedených zařízení.

Technická zpráva je nedílnou součástí této dokumentace.

## **Výchozí podklady**

Pro zpracování této projektové dokumentace byly použity následující podklady:

- zadání stavby
- požadavky investora a provozovatele
- koordinace s ostatními zpracovateli projektových dokumentací, požadavky ostatních profesí
- místní šetření

## **Použité podklady**

Rozsah zařízení a technické řešení bylo odsouhlaseno za účasti investora, projektanta a budoucího správce zařízení.

Pro projektování zařízení byly dále použity technické informace a projekční pokyny výrobce zařízení, situační výkresy stávajících i nových objektů.

## **Odchyłky od předchozího stupně dokumentace**

Předchozí stupeň dokumentace nebyl zpracován.

## **Odchyłky od platných norem a předpisů**

Projektová dokumentace byla zpracována v souladu s platnými normami a ostatními předpisy na ně navazujícími. Žádné výjimky z norem a předpisů nejsou navrhovány.

## **Technické řešení požadavků na interoperabilitu**

Zařízení budované v tomto PS svým obsahem není sledováno ve směrnících interoperability.

## **Stávající stav**

V současnosti je v řešeném traťovém úseku Hlubočky-Mar.Údolí – Hlubočky traťový kabel TCEKEY 10XN0,8. V úseku mezi VTO km 11,700 až Hlubočky zastávka je kabel TCEKEY 15XN0,8. Dále je v trase uložena jedna trubka HDPE.

Kabel a trubka HDPE je ukončena v jednotlivých žst.

## **Návrh technického řešení**

V celém řešeném úseku (oblast výkopových prací pro zabezpečovací zařízení) bude uloženo:

- nový traťový kabel TCEPKPFLEY 10XN0,8
- 3x trubka HDPE (modrá, černá a fialová)

Kabel a trubky budou přiloženy do výkopu pro zab. zař.

### *Žst. Hlubočky – Mariánské Údolí*

Stávající RACK vpravo za dveřmi místnosti 0P06 (dobíječe a kabel. závěry) bude posunut. Vedle pak bude postaven nový RACK 600x600 45U a bude zde ukončen:

- nový TK TCEPKPFLEY 10XN0,8 směr Olomouc
- 3x HDPE nové směr Olomouc

Ukončení stávajícího TK a trubek HDPE bude ponecháno beze změn.

Kabel bude ukončen na zářezových svorkovnicích, osazen translatory a bleskojistkami.

Kabel a trubky HDPE povedou z VB stávajícím kabelovodem.

*Přejezd P7531 km 12,418 (zast. Hlubočky)*

TK bude oboustranně ukončen v MIS na RD (venku vedle skříně RP-PZS). Bude provedeno propojení do stávajícího VTO a do stávajícího rozhlasu na zastávce. Součástí tohoto PS je zapojení TK do provozu.

U přejezdu bude instalována kabelová komora např. ROMOLD, která bude sloužit jako příprava pro budoucí odbočení trubek pro optický kabel směrem do RD. Z kabelové komory bude do RD uložena zemní chránička Ø160mm – viz situace.

*Žst. Hlubočky*

Vlevo za dveře stavědlové ústředny bude umístěn nový RACK 600x600 45U. Zde bude ukončen:

- nový TK TCEPKPFLEY 10XN0,8 směr Olomouc
- stávající TK TCEKEY 10XN0,8 směr Domašov (resp. Hrubá Voda)
- 3x HDPE nové směr Olomouc
- 2x HDPE stávající směr Domašov (resp. Hrubá Voda)

Stávající ukončení TK na kabelovém stojanu a 2xHDPE bude demontováno a nově ukončeno v RACKu.

Kabely budou ukončeny na zářezových svorkovnicích, osazeny translátory a bleskojistkami. Obsazení TK zůstane stávající.

Trubky HDPE budou vedeny z podlahy resp. kabelového kanálu a budou zaslepeny.

Kabel a trubky HDPE povedou z VB stávajícím kabelovodem.

### **Demontáže**

Bude demontováno stávající ukončení TK a trubky HDPE v žst. Hlubočky. Demontáž sdělovacího zařízení bude prováděna v souladu se směrnici SŽDC č. 42 „Hospodaření s vyzískaným materiálem“.

### **Napájení, ochrana před nebezpečným dotykovým napětím**

Bez požadavků na napájení.

### **Uzemnění**

**Vše**keré sdělovací zařízení bude řádně uzemněno.

### **Uložení kabelů, zemní práce**

Před začátkem výkopů kabelových rýh a ostatních zemních prací **je nutné provést jednotlivými správci těchto sítí přesné vytýčení sítí** a tím zabránit jejich případnému poškození – zejména je nutno respektovat vyjádření ČD-Telematika č.j. 1202112746 ze dne 24.6.2021).

Krytí chrániček pod komunikací bude 1,2m (protlak), ve volném terénu 0,7m, pod kolejemi nejméně 1,5m od pláně tělesa železničního spodku (protlak). Trasa bude označena modrou výstražnou fólií.

Kabely a trubky HDPE budou uloženy do společné trasy s kabely zab. zař., s předepsanými odstupy a krytím. Tam, kde budou uloženy do kabelového žlabu, bude žlab vlastní pro kabely a trubky sděl. zař., a žlaby bude dodávat profese zab. zař.

Zemní práce (výkopy, protlaky) vč. řezů jsou součástí projektu zab. zařízení. Chráničky pro protlaky jsou součástí tohoto PS.

Při pokládce kabelové trasy je důležité zkrátit periodu otevřeného výkopu s kabeláží a snížit tak riziko zcizení a poškození částí kabelů např. vhodnou (včasnou) návazností na provedení geodetického zaměření nové kabelové trasy.

### **Měření a vyrovnání kabelu**

Traťový kabel je z elektrického hlediska řešen jako místní kabel. Nelze na něj plně aplikovat parametry požadované předpisem T32. Kabel bude měřen a vyrovnáván dle předpisu T31 a předpisu spojů TA69 „Stavba místních sdělovacích kabelů“.

Vyrovnávání kabelu bude provedeno křížováním ve čtyřkách. Budou měřeny tyto parametry: kontinuita žil, smyčkové odpory a izolační odpor a měření útlumu přeslechu na blízkém konci. Hodnoty přeslechu na blízkém konci by měly být větší než 69,5 dB při f=800Hz. Kabel nebude vyrovnáván pro provoz na sdružených okruzích.

Budou dále provedena tato ss měření vč. vyhotovení příslušných protokolů:

- kontinuita žil
- smyčková rezistence
- izolační rezistence žil
- rezistence stínící fólie
- izolační rezistence stínící fólie
- rezistence uzemnění u kabelových rozvaděčů – objektů
- vyrovnání kapacitních nerovnováh ( u kabelů nad 1,6km)

Na trubkách HDPE bude provedena zkouška tlakutěsnosti a kalibrační zkouška.

Po ukončení měření budou vyhotoveny protokoly, kabelové trasy budou zaměřeny a bude vyhotovena kabelová kniha a bude předáno majiteli/provozovateli.

### **Požárně bezpečnostní opatření**

Provedení systému musí respektovat požárně bezpečnostní řešení stavby.

Při průchodu kabelů z jednoho požárního úseku do druhého budou otvory utěsněny protipožární ucpávkou. Otvory budou očíslovány, osazeny štítky a bude dodán výkres jednotlivých požárních úseků. Všechny nové elektroinstalace a zařízení musí být předány a provozovány v bezvadném stavu. Další požárně bezpečnostní opatření nebudou prováděna.

### **Péče o životní prostředí a o osoby s omezenou schopností pohybu**

Realizace tohoto PS nemá vliv na životní prostředí ani osoby s omezenou schopností pohybu. Při montáži zařízení nevznikají žádné odpady zatěžující životní prostředí.

### **Stavebně montážní postupy výstavby**

Po ukončení prací budou provedena příslušná měření vč. vypracování příslušných protokolů a revize.

Realizaci je možno v jednotlivých stavebně připravených objektech provádět v koordinaci s ostatním souvisejícím zařízením a technologiemi.

Při výstavbě (montáž, demontáž) vnějšího zařízení musí být dodrženy předpisy pro práci v kolejišti a při úpravách (přezkoušení) vnitřního zařízení předpisy pro práci na elektrickém zařízení příslušného druhu (nn).

Při montážních pracích musí být dodržena příslušná ustanovení příslušné stavební vyhlášky, předpisy a normy pro práci na elektrickém zařízení dle bezpečnostních předpisů pro práci v tomto prostředí.

Před uvedením zařízení do provozu je nutné provést výchozí revizi el. zařízení dle platných ČSN. Dále je nutné provést individuální a komplexní vyzkoušení všech zařízení.

Dodavatel může nabídnout jiné typy zařízení, splňující podmínky návrhu, platných norem, předpisů a představující alespoň rovnocennou náhradu zařízení použitých v tomto projektu. Každou takovou změnu musí při dodávce projednat s investorem včetně zajištění úprav projektové dokumentace.

Zařízení musí být schválené pro provoz na dráze.

### **Výluky**

Práce na zařízení proběhne v době plánované kolejové výluky.

Bude probíhat v koordinaci s pracemi na zab. zař. Přepojení ze stávajícího kabelu na nový proběhne v co nejkratší době.

### **Požadavky na bezpečnost a ochranu zdraví při práci**

Při všech montážních pracích je třeba dodržovat bezpečnostně technická ustanovení ČSN a TNZ. Zejména pak bezpečnostní předpisy Bp1. Je nezbytné, aby příslušní pracovníci dodavatele byli prokazatelně poučeni o předpisech o bezpečnosti a ochraně zdraví při práci a o předpisech o bezpečnosti při práci ve všech dotčených ochranných pásmech.