

TECHNICKÁ ZPRÁVA

Identifikační údaje investora a stavby

Název stavby: **Rekonstrukce a doplnění závor na přejezdu P8325 v km 126,462 na trati Český Těšín – Frýdek-Místek**
Část: **PS 01-02-11 Sdělovací kabelizace**
Investor: **Správa železnic, s.o., Dlážděná 1003/7, 110 00 Praha 1, Stavební správa východ, Nerudova 1, 779 00 Olomouc**
Stupeň dokumentace: **DUSP + PDPS**

Rozsah dokumentace

Dokumentace řeší úpravy traťového kabelu v rozsahu výkopových prací daných úpravami zabezpečovacím zařízením. S rekonstrukcí přejezdu souvisí i úprava VTO vč. připojení.

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.

Návrh technického řešení

V současnosti je v mezistaničním úseku Hnojník – Dobrá u Frýdku-Místku v provozu sdělovací traťový kabel PK 19. Kabel byl zprovozněn koncem 80. let minulého století a je již ve špatném provozním stavu. Na zdi RD PZS v km 126,462 je umístěn VTO.

Traťový kabel

V rámci stavby bude provedena pokládka nového traťového kabelu TCEPKPFLEY 15XN0,8 (v rozsahu výkopových prací pro zab. zař.) včetně jeho zprovoznění (náhrada za stávající kabel PK 19). Nový traťový kabel bude položen od km 126,000 (konec výkopových prací v rámci předmětné stavby) až do sdělovací místnosti (resp. kolárny – místnost vedle dopravní kanceláře) ve výpravní budově v žst. Hnojník (není zakresleno). Ve stávajícím sdělovacím RACKu bude ukončen v místě původního ukončení zářezovou technologií (tj. vpravo dole – není zakresleno). Obsazení TK zůstane stávající.

Nový traťový kabel bude využit také pro potřeby závislostí zabezpečovacího zařízení a k napojení nového VTO u přejezdu v km 126,462. U přejezdu bude proveden oboustranný výpich 5 čtyřek kabelem TCEPKPFLEY 10XN0,8 (čtyřky č. 1 - 5). Výpich bude ukončen VTO ve společné přístrojové skříni vedle RD PZS. Stávající VTO bude demontován.

Společnou přístrojovou skříň řeší SO 01-86-01 Elektrická přípojka. VTO řeší tento PS.

Trubky HDPE

Spolu s novým traťovým kabelem budou také položeny 3 trubky HDPE modré, černé a fialové barvy - jako příprava pro budoucí optický kabel. Trubky budou napojeny v km 126,000 na trubky HDPE položené v rámci související stavby a budou položeny až do sdělovací místnosti (kolárny) ve výpravní budově ve stanici Hnojník – zde budou zaslepeny.

U RD na přejezdu bude umístěna kabelová komora, ze které bude k RD vyvedena (odbočena) fialová trubka. Trubka bude zaslepena. Modrá a černá trubka budou průběžné, povedou mino kabelovou komoru – budou napojeny na stávající trubky.

Pokládka traťového kabelu a trubek HDPE od km 124,330 až do km 126,000 je součástí související stavby „Rekonstrukce přejezdu P8324 v km 125,250 na trati Český Těšín – Frýdek Místek“. Předpokládá se, že obě stavby by měly proběhnout najednou. Nicméně kabel a trubky HDPE budou na hranici obou staveb spojeny spojkami.

Při případné realizaci je nutno respektovat všeobecné podmínky „Všeobecné podmínky pro činnost na kabelech (a v jejich blízkosti) v majetku Správy železnic, státní organizaci (ve správě Centra telematiky a diagnostiky)“, schválené Centrem telematiky a diagnostiky pod č.j. 2681/2020-SŽ-CTD-DE ze dne 6. 4. 2020.

Demontáže

Bude demontován VTO a stávající PK19 v úsecích, ve kterých budou prováděny výkopové práce. Demontáž sdělovacího zařízení bude prováděna v souladu se směrnicí SŽDC č. 42 „Hospodaření s vyzískaným materiálem“.

Napájení, ochrana před nebezpečným dotykovým napětím

Napájení VTO bude ze společné přístrojové skříně.

Uzemnění

Veškeré 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.

Krytí chrániček pod komunikací bude 1,2m (protlak), ve volném terénu 0,7m, pod kolejemi nejméně 1,5m od pláne tělesa železničního spodku (protlak). Trasa bude označena modrou výstražnou fólií. Ve společných trasách s kabely zabezpečovacího zařízení jsou výkopy a vzorové řezy součástí projektu zab. zařízení. Chráničky a protlak pod kolejemi v žst. Hnojník je součástí tohoto PS.

Pod kolejí a pod komunikací budou provedeny protlaky. Trasy budou dle možností vedeny ve společné kynetě s kabely zab. zařízení, s předepsanými odstupy a krytím.

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 vyrovnaní kabelu

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

Vyrovňování 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 $f=800\text{Hz}$. Kabel nebude vyrovňován 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
- vyrovnaní 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 drážní bezpečnostní předpisy 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

Realizace tohoto PS nebude vyžadovat žádné výluky z provozu stávajících zařízení, ani příp. komunikací apod. Bude probíhat v koordinaci s pracemi na zab. zař.

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.