

NÁZEV STAVBY

Název stavby: Rekonstrukce traťového úseku Čelákovice (mimo) – Mstětice (včetně)
Číslo ISPROFOND: 327 321 4901 / 521 352 0023
Stupeň dokumentace: Dokumentace pro územní rozhodnutí
Datum zpracování: 6/2020

ZADAVATEL DOKUMENTACE

Správa železniční dopravní cesty, státní organizace (SŽDC, s.o.),
Dlážděná 1003/7, 186 00 Praha 1, Nové Město

IČ: 70994234, DIČ: CZ70994234

Kontaktní adresa: Správa železniční dopravní cesty, státní organizace (SŽDC, s.o.),
Stavební zpráva západ,
Sokolovská 278/1955, 190 00 Praha 9

Hlavní inženýr stavby: Ing. Eva Schreierová

DODAVATEL DOKUMENTACE

METROPROJEKT Praha a.s.,
I.P. Pavlova 2/1786, 120 00 Praha 2
IČ: 45271895, DIČ: CZ45271895

Přehled rozhodujících zpracovatelů projektu:

Hlavní inženýr projektu	Ing. Petr Vyskočil, AI pro dopravní stavby 0010125 Ing. Richard Beber
Provozní a dopravní technologie	Ing. David Pöschl
Koordinační situace stavby	Hana Štroblová
Železniční svršek a spodek	Ing. Vladimír Pátek Ing. Oldřich Hřib
Železniční zabezpečovací zařízení	Ing. Radek Böhm
Železniční sdělovací zařízení	Ing. Štěpán Nekola

ÚDAJE O UMÍSTĚNÍ STAVBY:

Kraj:	Středočeský
Okres:	Kutná Hora
Obce s rozšířenou působností:	Kutná Hora
Katastrální území:	Čáslav, Třebešice, Církvice u Kutné Hory
Charakter:	Rekonstrukce a trasová přeložka – liniová stavba
Kategorie dráhy:	Celostátní, součást sítě TEN-T
Traťový dle č. TTP:	č. 324 Brno hl. n. – Kutná Hora hl. n.
Trať dle JŘ:	č. 230 Kolín – Havlíčkův Brod
Dráha dle prohlášení o dráze:	č. 680 Havlíčkův Brod - Kolín
Traťový a definiční úsek:	č. 1201 56 km 271,500 hranice TO-Čáslav č. 1201 X1 žst. Čáslav č. 1201 48 Čáslav – Kutná Hora hl. n.

1. ZPRACOVATELÉ ČÁSTI E.1.6

-potrubní vedení: Ing. Lucie Burdová

2. VÝCHOZÍ PODKLAD YA PRŮZKUMY

- zaměření
- zákres sítí
- jednání se správci
- související normy a vyhlášky

3. SO 02-39-01 PŘELOŽKA PRODUKTOVODU ČEPRO V KM 276,684

Stávající produktovod firmy ČEPRO a. s. z ocelového potrubí DN 200, PN 63 šikmo křížuje stávající železniční trať v hloubce cca 1,0-1,8 m pod železniční tratí a vedlejší komunikací (cyklostezku). Potrubí DN 200, PN 63 je v úseku pod železniční tratí uloženo v chráničce – dvojité ocelové DN 400, délky ~ 27m.

Z důvodu provádění nové železniční tratě včetně odvodňovacích příkopů musí být provedena přeložka produktovodu ČEPRO do bezpečné vzdálenosti od přeložky plynovodu a do hloubky od nového železničního tělesa. Na potrubí je připevněn kabel katodické ochrany, který bude taktéž přeložen.

3.1. NÁVRH ŘEŠENÍ

Produktovod bude pod železniční tratí přeložen v délce ~69 m, délka likvidovaného úseku je ~50 m.

Přeložka začíná po levé straně železniční tratě (km 276,673) obloukem o poloměru 40 m $R \sim 200$ DN, 12° . Následuje krátký přímý úsek 21,50 m, další oblouk $R = 15$ m, $R \sim 75$ DN, 16° a $R = 14$ m, $R \sim 70$ DN a finální rovný úsek o délce ~9,2m. Po dohodě s majitelem produktovodu bude chráničkou opatřen úsek přímo pod železnici a jejími příkopy s přesahem 0,6m od vnější hrany odvodňovacího příkopu (minimálně však 4,0 m od osy krajní koleje) na jedné straně, na druhé bude chránička protažena až za hranici cyklostezky (alespoň 2m). Pod železniční tratí a cyklostezkou bude tedy zřízena chránička z ocelových svařovaných trubek DN 400 v délce ~ 27 m.

Na obou koncích chráničky DN400 budou tečně k obvodu chráničky umístěny kontrolní trubky DN80 (čichačky) se zaslepovacími přírubami. Na volné konce chráničky DN400 a procházející potrubí produktovodu budou převlečeny a zapáskovány půlené pryžové manžety na uzavření konců chráničky. Kontrolní trubka (čichačka) bude zabezpečena betonovou skruží se zásypem, kontrolní trubka bude končit 1,6 m nad terénem. Na jednom konci chráničky bude umístěn propojovací objekt k měření. Propojovací měřicí objekt POCH bude umístěn na sloupku ve skříni PEO 1/2 se sondou MS 110. Propojovací kabely CYKY profilu 2x4mm² budou napojeny na potrubí chráničky aluminotermicky. Na potrubí produktovodu budou kabely napojeny nalepením. (Zapojení bude provedeno dle ČSN 03

8376 obr.2)”. Montážní pracovníci a svařečský personál pro aluminotermické svařování musí být držiteli kvalifikace zaškolovacího kurzu dle ČSN EN 05 0705-ZP-71-9 WO1.

3.2. PROTIKOROZNÍ OCHRANA

Protikorozní ochrana má za úkol zabránit poškození ocelového potrubí zemní korozi.

Navržená protikorozní opatření jsou v souladu s těmito normami:

ČSN 03 8374 - Zásady protikorozní ochrany podzemních kovových zařízení.

ČSN 03 8375 - Ochrana kovových potrubí uložených v půdě nebo ve vodě proti korozi.

Protikorozní ochrana ocelového potrubí je řešena pasivně, izolací potrubí a aktivně, katodickou ochranou.

Pasivní ochrana ocelového přímého podzemního potrubí bude řešena vnější tovární plastovou izolací na bázi extrudovaného polyetylenu dle DIN 30 670 N-n a použitím systému Serviwrap R30A (za studena aplikovatelná asfalto-kaučuková páska) k doizolování svarů a napojení nové PE izolace na původní izolaci asfaltovou. Oblouky budou rovněž izolovány systémem Serviwrap R30A aplikovaným ve třech vrstvách.

V místě svarů a oblouků bude doplněn vláknito-cementový povlakem typu FZM-S.

Aktivní ochrana potrubí bude zajištěna systémem katodické ochrany.

3.3. VÝŠKOVÉ ŘEŠENÍ

Hloubka přeložky produktovodu ČEPRO je navržena v hloubce ~2,0 m od spodní hrany železničního podku.

Dle normy ČSN 650204 musí být minimální krytí dálkovodu a železničního tělesa minimálně 1,5 m.

3.4. MATERIÁL A ULOŽENÍ POTRUBÍ

Přeložka produktovodu bude v celé délce vybudována z bezešvých ocelových trub se zaručenou svařitelností. Potrubí bude opatřeno trojnásobnou izolací z extrudovaného PE, tloušťka stěny trubky dle stávajícího potrubí (219,1x8,8 mm) z materiálu L360 NB. Chráníčka bude DN 400. Výškové lomy budou provedeny o poloměru minimálně $R \sim 10 \text{ DN}$.

Potrubí produktovodu bude uloženo v rýze se šikmými stěnami na urovnaném dně rýhy se 100mm pískový podsypem (fr. 0-8mm), dále bude do výšky 40 cm nad svůj vrchol obsypáno prohozenou zeminou a na horní ploše obsypu bude uložena výstražná folie. Zásyp i obsyp potrubí se bude hutnit na 96 % PS.

Překládaný produktovod bude po provedení veškerých zemních prací dodatečně ochráněn před mechanickým poškozením železobetonovou deskou tloušťky min. 150 mm. ŽB deska musí být založena v šířce min. 4m na obě strany od produktovodu.

V chrániče bude potrubí uloženo na plastových objímkách RACI typ EIH, průměr 220 až 269, výška 110 mm. Přes konec chráničky DN 400 a procházející potrubí produktovodu bude převlečena a zapáskována pryžová manžeta.

Spojovací materiál musí zajišťovat stejné mechanické vlastnosti spoje jako má materiál potrubí. Vlastnosti všech použitých materiálů musí být doloženy osvědčením o jakosti. Vzhledem k tomu, že se celá přeložka nachází v ochranném pásmu železniční tratě, bude provedena 100% kontrola svarů prozářením, svary mohou provádět jen svářeči s platnou odpovídající státní zkouškou – nutno doložit před začátkem prací.

3.5.CHRÁNIČKA

Chránička bude provedena z trubky DN 400 mat. provedení třídy 11 353 s povrchovou ochranou (trojnásobnou izolací) extrudovaným PE.

Na konce chrániček budou osazeny segmentové přechody 400/200. Procházející produktovodní potrubí bude v chrániče uloženo na RACI objímkách v rozteči 2,0 m na koncích chrániček budou vedle sebe umístěny 2 ks RACI objímek.

Ve smyslu ČSN 65 0204 čl. se jedná o produktovod kategorie A pro který je definováno :

- a) Ochranné pásmo 300 m, **které platí i pro přeložené úseky produktovodu**
- c) Zabezpečovací pásmo 4 m

Poznámka:

Před zahájením stavebních prací je třeba kopanými sondami ověřit hloubku uložení produktovodu a polohu stávající chráničky pod železniční tratí.

4. PROVÁDĚNÍ STAVBY

Zemní práce budou zahájeny shrnutím ornice v tloušťce 55 cm v manipulačním pruhu šířky přibližně 15 m. Ornice bude shrnuta k okraji manipulačního pruhu a po dokončení prací na přeložce bude za hranici trvalého záboru opět rozhrnuta. Vlastní rýha bude tedy hloubena z úrovně po skrývce ornice. Zemina vytěžena z rýhy pro potrubí a obsyp bude využita do násypů železničního tělesa nebo polních cest. Obsyp i zásyp rýhy bude hutněn na 96 % PS, Při hutnění v blízkosti čel chráničky je nutno postupovat maximálně opatrně, aby nedošlo k poškození pryžové manžety. Dále bude provedena zabezpečovací železobetonová deska.

Ve smyslu PŘ č.02/99/301 ČEPRO, a.s. proběhne řízení o projednání podmínek pro práce zabezpečovacím pásmu produktovou a.s. ČEPRO v rámci předání staveniště. Pro provádění zemních prací v blízkosti provozovaného produktovodu je nutno zajistit u správce produktovodu přesné vytyčení v terénu a jeho odborný dozor při provádění zemních i montážních prací do vzdálenosti 3 m od stávajícího potrubí. Správce bude také přebírat jednotlivé fáze výstavby, vždy s protokolem o provedených zkouškách (izolace, svary,

kalibrace 95%, aj.). Na svařeném potrubí produktovodu i na potrubí chráničky bude provedena zkouška průchodnosti, tlaková zkouška, na potrubí kontrola svarů prozářením dle požadavků ČSN 65 0204 – v ochranném pásmu železnice 100 % svarů, elektrojiskrové zkoušky izolací – 100% před spuštěním potrubí do výkopu a po provedení obsypu.

Tlaková zkouška se provádí dle požadavku provozovatele na 1,4 násobek provozního tlaku. Zkušebnímediem bude voda. Tlakové zkoušce předchází 24 hodin přípravné doby, vlastní zkouška trvá 10 hodin, provádí se dle ČSN 650204.

Propoje na stávající potrubí (219,1x8,8 mm) se budou provádět na odstaveném vyprázdněném produktovodu. Náklady na vypuštění media budou součástí ceny tohoto stavebního objektu.

Vyprázdnění potrubí a nezbytný odborný dozor provede provozovatel produktovodu na objednávku dle vzájemně odsouhlaseného harmonogramu.

Odstavený úsek potrubí bude odkryt, vyzvednut a naformátován k řízené likvidaci – odvozu do šrotu. Postup provádění likvidace stávajícího vedení navrhne zhotovitel a projedná s příslušným orgánem životního prostředí. Při vlastních bouracích pracích je nutno dbát příslušných bezpečnostních předpisů (např. ČSN 050630).

Při provádění zemních prací i montáže, zkoušek a uvedení do provozu vlastního potrubí, je nutno dodržovat příslušné předpisy o bezpečnosti práce, především vyhlášku 324/90 Sb. a bezpečnostní předpisy pro práce na potrubí stávajícího a likvidovaného produktovodu.

Přeložka produktovodu bude provedena jako jeden z prvních stavebních objektů, jejím vybudováním se umožní vlastní práce na tělese komunikace a přilehlých polních cestách. Pod budoucí novou železnici bude potrubí produktovodu uloženo v chráničce. Staveništní provoz však bude probíhat i po souběžných polních cestách, které po dokončení stavby budou zatíženy jen minimálně a není tedy nutné prodlužovat chráničku až pod ně.

Po kompletaci přeložky bude integrita potrubí ověřena strestestem dle TPG 702 04 s tím, že zkouška těsnosti bude provedena dle ČSN EN 14 161 za měření teploty zkušebního média - vody.

5. OBECNÉ POŽADAVKY

V ochranném pásmu produktovodu je každý povinen dodržovat podmínky stanovené zákonem č. 189/1999 Sb., (zej. § 3 odst. 4 až 11) a další podmínky s přihlédnutím k ustanovením technických norem, podle kterých je produktovod provozován.

Dodržovány budou zejména normy, vyhlášky, předpisy, vzorové listy a zákony týkající se uvedených stavebních objektů, zejména:

ČSN 65 0204 Dálkovody hořlavých kapalin

ČSN 73 6005 Prostorové uspořádání sítí technického vybavení

6. POŽADAVKY NA POSTUP VÝSTAVBY

Stavbu je nutné koordinovat se souvisejícími objekty dle vypracovaného ZOV (kap. B.12).
Termín provedení přeložky bude stanoven správcem sítě. V dalším stupni projektové dokumentace bude nutné doplnit další požadavky majitele produktovodu.

Požadavek na uzavření smlouvy o přeložce, mezi investorem a společností ČEPRO.

7. PŘÍLOHY

1. Situace M 1:500
2. Příčný a podélný řez železničním tělesem a uloženým produktovodem Čepro
3. Číchačka na chrániče