

VTL PLYNOVODNÍ PŘÍPOJKA PRO TEPLÁRNU TÁBOR

DOKUMENTACE PRO PROVÁDĚNÍ STAVBY

D. DOKUMENTACE OBJEKTŮ A TECHNICKÝCH A TECHNOLOGICKÝCH ZAŘÍZENÍ

SO-05 TRASOVÝ UZÁVĚR ZEMNÍ

Technická zpráva

Investor : C-Energy Planá s.r.o.
Místo stavby: k.ú. Tábor, Měšice u Tábora
Zpracovatel : Jiří Veselý, Krasetín ev. č. 18, 382 03 Holubov
Vypracováno: Srpen 2021

Projektant : Jiří Veselý
Odp. projektant : Jiří Veselý

Číslo výtisku:

D. DOKUMENTACE OBJEKTŮ A TECHNICKÝCH A TECHNOLOGICKÝCH ZARÍZENÍ

D.5. SO-05 TRASOVÝ UZÁVĚR ZEMNÍ

D.5.1. Trasový uzávěr DN100 s obtokem DN50-zemní provedení

Trasový uzávěr DN100 s obtokem DN50 bude osazen 4m za napojením VTL plynovodní přípojky na stávající VTP .

Tento TU bude zároveň hlavním uzávěrem VTL plynovodní přípojky pro teplárnu. TU bude v zemním provedení, poklopy budou odpovídat TNS 90 9301. 00.

D.5.1.1. Montážní práce

Trasové uzávěry (TU) budou vyrobeny včetně zemních souprav v dílnách zhotovitele stavby. TU budou podrobeny tlakovým zkouškám a poté opatřeny izolací nástřikem Protegol. **Všechny svary TU budou podrobeny nedestruktivní kontrole dle ČSN EN 12732.**

Po vyříznutí části potrubí stávajícího VTP se provede vložení a přivaření nového armaturního uzlu na stávající plynovod DN 100. Přivaření bude zhotoveno na garanční V-svary. Kvalita všech propojovacích svarů bude zkontrolována defektoskopickou kontrolou prozářením (rentgenem), dále magnetickou nebo kapilární metodou a také vizuelní kontrolou. O provedení propojovacích svarů a jejich kvalitě se sepíší příslušné protokoly. Napojování a odvodušňování armaturního uzlu řídí zástupce provozovatele.

Těsnost propojovacích svarů bude zkontrolována za provozního tlaku plynu detektorem zemního plynu, případně pěnnotvorným roztokem. Poté bude možno provedené svary zaizolovat.

Propojovací svary budou izolovány PE páskou Serviwrap ve 2 vrstvách dle technologického postupu dodavatele a dále opatřeny mechanickou ochranou – geotextilií.

Opravy izolace a izolace propojovacích svarových spojů bude provedena dle technologických předpisů dodavatele a dle Technických podmínek pro stavbu vysokotlakých plynovodů (ECZR-PP-SDS-806.2). U potrubí s asfaltovou izolací musí být prováděny opravy rovněž asfaltovou izolací, stejně jako izolace svarů. **V žádném případě nelze kombinovat asfaltovou izolaci s izolací z PE !!!** Pro propojení odlišných druhů izolací bude použita páska Serviwrap.

Před spuštěním potrubí do výkopu bude provedena kromě vizuelní kontroly rovněž elektrojiskrová zkouška izolace elektrojiskrovým defektoskopem. Izolace musí vykazovat odolnost 15 kV. Sonda se po zapnutí přístroje posouvá rychlostí 8 - 10 m/min. V místech porušené izolace se projeví zřetelně viditelná a slyšitelná jiskra. Ke zkouškám musí být přizván zástupce provozovatele

Ovládání všech zemních kohoutů bude vyvedeno do úrovně terénu a proti povětrnosti budou tyto vývody chráněny litinovými poklopy. Prostor mezi sloupky bude vysypán vrstvou drobného štěrku tl. 10 cm podložený geotextilií proti zarůstání trávy. Poklopy budou uloženy tak, aby svou horní částí byly 10 cm nad terénem (zároveň s vrstvou štěrku) a vespod podloženy betonovou podkladní deskou. Na horní část poklopu bude nasazena speciální dlaždice (betonový límec poklopu) chránící poklop proti přerůstání drnů.

Nový armaturní uzel bude uložen v pískovém loži (tzv. „kopaný“ písek) tl. 15 cm a uzel bude po montáži opatřen dalším obsypem tl. 30 cm z téhož písku. Do úrovně terénu bude pak jáma zasypána vykopanou zemínou se zhutněním. Prostor mezi sloupky bude vysypán vrstvou drobného štěrku tl. 10 cm podložený geotextilií proti zarůstání trávy. Ostatní okolní povrch bude uveden do původního stavu.

D.5.1.2. Ochrana proti korozi

Aktivní ochrana bude zajištěna pomocí katodové ochrany. Veškerá zařízení protikorozní ochrany budou připojeny kabelem CYKY dle ČSN 03 8376 odst. IV. Připojení vodičů na plynovod provést tvrdým pájením na přivařený odskok nebo přímo metalotermicky – dle ČSN EN 12732 čl. 7.2 a příloha H čl. H1 a H2. U stávajícího potrubí nutnost změřit tloušťku stěny potrubí před zahájením navařování.

Měření během stavby je nutné provést a doložit při přejímce dle ČSN 03 83 76 odst. 4. Přejímka zařízení **protikorozní ochrany** bude provedena dle ČSN 03 83 76 odst. 5.

Elektroiskrovou zkoušku kvality izolace provést po celé délce a při přejímce doložit zápisem, včetně průkazu izolátéra. Provozovatel bude přizván k elektroiskrové zkoušce. Velikost napětí podle ČSN 038377

D.5.1.3. Tlaková zkouška

Hlavní tlaková zkouška na svařeném armaturním uzlu bude provedena hydraulicky - vodou v dílnách dodavatele dle ČSN EN 1594 a TPG 702 04 a to tlakem 54 bar (min. 50 bar). K měření bude použit registrační tlakoměr s měřícím rozsahem odpovídajícím 1,5 násobku zkušební tlaku. Registrační tlakoměr musí mít platný doklad o kalibraci. Propojovací úseky VTL plynovodu budou pospojovány na garanční svary. Pro tlakovou

zkoušku bude vypracován technologický postup, který vypracuje provozovatel plynárenského zařízení nebo revizní technik pověřený jejím provedením. Tlaková zkouška se provede za účasti revizního technika, TDI, zástupce ITI a zástupce provozovatele plynárenského zařízení.

D.5.1.4. Zemní práce

a) **Použité normy:** ČSN 73 3050, TPG 702 04

b) **Způsob těžení:** Strojně. Podsyp a obsyp se provádí pískem nebo prohozenou zeminou a to min. 0,10 m pod a 0,1 m nad vnější stěnou potrubí. U výkopů hlubších než 1,1 m je nutno provést pažení stěn.

c) **Krytí plynovodního potrubí:** min. 0,8 m pod budoucím terénem.

Výkopová jáma pro osazení TU:

Montážní jáma bude mít únikový východ, bude vysvahována, případně zapažena.

Montážní jáma-zemní TU pole (5,25 x 3,7 x hl. 2,3bez ornice)44m³

D.5.1.5. Výpis materiálu

SO-05 – TU DN100 s obtokem DN50		
POTRUBÍ TU	<i>Průměr</i>	<i>Délka/m/</i>
Trubka ocelová hladká L 245 NE	DN 114,3 x 4,0	3,00
Trubka ocelová hladká L 245 NE	DN 60,3x4,5	3,00
OBLOUKY 5D		
Oblouky 5 D DN 60,3x4,5	<i>Úhel ohybu</i>	<i>Počet /Ks/</i>
	90°	2
TVAROVKY A UZÁVĚRY	<i>Rozměr</i>	<i>Počet /Ks/</i>
Kulový kohout PN40 -typ K92	DN 100	1
Kulový kohout PN 40- typ K92	DN 50	2
Zemní souprava ke kulovému kohoutu	DN 100	1
Zemní souprava ke kulovému kohoutu	DN 50	2
Kulový kohout Typ 111 PN 40-odtlakovací kohout	DN 25	1
Příruba přivařovací krková PN 40	DN 50	1
Příruba zaslepovací PN 40	DN 50	1
Poklop litinový šoupátkový-plyn		4
Podložka betonová pro poklop litinový		4
Límc betonový k litinovému poklopu vrchní		4
SPECIÁLNÍ POVRCHOVÁ ÚPRAVA		<i>m²</i>
PROTEGOL		10
OSTATNÍ MATERIÁL	<i>Průměr</i>	<i>m/ks/</i>
Trubka ocelová černá DN50-trubkové ohrazení	DN 50	52
Tkanina jutová JH 180g/m2, šíře 210cm přírodní		6
Štěrkopísek frakce 0-32A		2,5 t
Betonová podpěra 700x700x400		1ks
Základní nátěr 5kg		1
Barva černá 5kg		1
Barva oranžová 5kg		1

D.5.1.6. Výkresová část

Výkres D.5.1.6a :	Trasový uzávěr DN100 s obtokem DN50	M 1: 25
Výkres D.5.1.6b :	Výkopové práce	M 1: 50
Výkres D.5.1.6c :	Trubkové ohrazení	M 1: 25

VTL PLYNOVODNÍ PŘÍPOJKA PRO TEPLÁRNU TÁBOR

D. DOKUMENTACE OBJEKTŮ A TECHNICKÝCH A TECHNOLOGICKÝCH ZAŘÍZENÍ

Seznam dokumentace

SO-05 TRASOVÝ UZÁVĚR ZEMNÍ

Technická zpráva

Výkresová část

Výkres	D.5.1.6a :	Trasový uzávěr DN100 s obtokem DN50
Výkres	D.5.1.6b :	Výkopové práce
Výkres	D.5.1.6c :	Trubkové ohrazení