
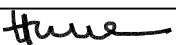
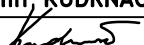


Akce:	Část:
II/101 BRANDÝS NAD LABEM – PŘELOŽKA	1. ETAPA – ČÁST 1

Objednatel:	Středočeský kraj ZBOROVSKÁ 11, 150 21 – PRAHA 5 II/101 BRANDÝS NAD LABEM – PŘELOŽKA	
-------------	---	---

Souřadnicový systém: S–JTSK

Výškový systém: Bpv

Číslo zakázky:	07 218 00	HIP:	Ing. Martin HAVLÍK	 Pražská 4, Bezová 1658, 147 14 tel: +420 244462219 fax: +420 244461038 e-mail: pontex@pontex.cz
Schválil:	Ing. Václav HVÍZDAL		602619782, mha@pontex.cz	
		Zodp. projektant:	Ing. Aleš VOŽENÍLEK	
Tech. kontrola:	Ing. Martin KUDRNÁČ		251642196, avoz@volny.cz	
602256144, mku@pontex.cz		Vypracoval:	Ing. Aleš VOŽENÍLEK	
			251642196, avoz@volny.cz	

Objednatel:	Středočeský kraj	Obec:	Brandýs nad Labem, Dřevčice, Zápy	Kraj:	Středočeský
Akce:	II/101 BRANDÝS NAD LABEM – PŘELOŽKA			Datum	Stupeň
Část:	B STAVEBNÍ ČÁST			08/2018	PDPS
Objekt:	SO 502 – PŘELOŽKA PRODUKTOVODU V KM 1,29 SO 102			Souprava	Č. přílohy
					B.5.1

SO 502 – Přeložka produktovodu v km 1,35 SO 102

SEZNAM PŘÍLOH :

1. Seznam příloh a technická zpráva	--	
2. Situace	1 : 500	2 A4
3. Podélný profil	1 : 500/100	2 A4
4. Vzorový příčný řez	1 : 50	1 A4

Obsah:

1.	Identifikační údaje	2
2.	Základní údaje	2
3.	Zdůvodnění objektu a jeho umístění	2
3.1.	Návaznost projektu objektu na DÚR – účel a požadavky na jeho řešení	2
3.2.	Územní podmínky	3
3.3.	Geotechnické podmínky	3
4.	Technické řešení	3
4.1.	Popis navrhovaného řešení	3
4.2.	Materiál produktovodu	5
4.3.	Technologické postupy	6
4.4.	Čištění a tlaková zkouška produktovodů	6
4.5.	Katodická ochrana	7
4.6.	Orientační sloupky	7
4.7.	Vybavení	7
4.8.	Statické a hydrotechnické posouzení	7
4.9.	Cizí zařízení	7
5.	Výstavba	8
5.1.	Postup a technologie stavby	8
5.2.	Závěr	9
5.3.	Specifické požadavky pro předpokládanou technologii stavby přístupy, přívody el. energie, skladovací plochy, montážní a pomocné plochy, montážní a pomocné konstrukce, . . .)	9
5.4.	Související (dotčené) objekty stavby	9
5.5.	Vztah k území (inženýrské sítě, ochranná pásma, omezení provozu apod.)	9
5.6.	Doklady	10
5.7.	Bezpečnost a ochrana zdraví při práci	10
6.	Přehled provedených výpočtů	11
6.1.	Vytyčovací údaje	11
7.	Řešení přístupu a užívání stavby osobami s omezenou schopností pohybu a orientace	11
8.	Přílohy	11

1. Identifikační údaje

- 1.1 *Stavba:* II/101 Brandýs nad Labem – přeložka
Číslo objektu: SO 502 – Přeložka produktovodu v km 1,29 SO102
- 1.2 *Název:* Přeložka produktovodu
- 1.3 *Katastrální obec:* Brandýs nad Labem
- 1.4 *Kraj:* Středočeský
- 1.5 *Objednatel:* Středočeský kraj
- 1.6 *Investor:* Středočeský kraj
- 1.7 *Uvažovaný správce:* ČEPRO, a.s.
- 1.8 *Projektant:*
Hlavní inženýr akce: PONTEX s.r.o., Bezová 1658, 147 14 Praha 4
IČO 40763439, DIČ CZ40763439,
Ing. Martin Havlík
Projektant objektu: PONTEX s.r.o., Bezová 1658, 147 14 Praha 4
IČO 40763439, DIČ CZ40763439,
zodpovědný projektant: Ing. Aleš Voženílek

2. Základní údaje

- 2.1 *Charakteristika:* přeložka produktovodu z důvodu přeložky silnice II/101 Brandýs nad Labem
- 2.2 *Délka přeložky:* 202 m + ochrana betonovou roznášecí deskou -10m2
- 2.3 *Průměr potrubí:* DN 300 mm, PN63
- 2.4 *Materiál potrubí:* ocel izol. DN 300 mm, PN63, chráničky ocel Ø 500 mm

3. Zdůvodnění objektu a jeho umístění

3.1. Ná vaznost projektu objektu na DÚR – účel a požadavky na jeho řešení

Objekt vychází z DÚR a respektuje podmínky vydaného územního rozhodnutí. Koncepce objektu je zachována. Vzhledem k upřesnění trasy produktovodu od správce, došlo k úpravě trasy přeložky.

Stávající produktovod se nachází pod přeložkou silnice č. II/101 ve staničení cca 1,35 km SO 102. Projekt předpokládá přeložku tohoto stávajícího vedení produktovodu v celkové délce 201 m. Pod komunikacemi SO 102 a SO 106 se předpokládá uložení přeložky produktovodu do ocelové izolované chráničky s číchačkami délky cca 20+16=36 m. Dále se předpokládá ochrana stávající trasy produktovodu pod cyklostezkou SO 126 v ploše 10 m2 betonovou roznášecí deskou tl. 150 mm zhotovenou nad produktovodem.

3.2. Územní podmínky

Objekt leží v prostoru budoucí silnice č. II/101.

3.3. Geotechnické podmínky

Objekt se nachází v pokryvných útvarech – sprašových hlínách přecházející do jílovité hlíny.

V průzkumné sondě J10 byla zastižena pod humózní vrstvou o mocnosti 1,0m, sprašová hlína, tmavě hnědá, tuhé konzistence, bez úlomků.

Od úrovně 2,0m do hloubky 3,2m pod úrovní terénu byla zjištěna hlína sprašová, okrově hnědá, charakteru jílu se střední plasticitou, tuhé konzistence, vápnitá.

4. Technické řešení

4.1. Popis navrhovaného řešení

Přeložka produktovodu SO 502 bude provedena továrně opláštěným potrubím z oceli $\varnothing 300$ mm s katodickou ochranou trasy. Pod komunikacemi SO 102 a SO 106 se předpokládá uložení přeložky produktovodu do ocelové izolované chráničky s číchačkami délky cca $20+16=36$ m. Na koncích chrániček budou manžety celé 500/300 Raychem. Chránička musí přesahovat nejméně 2m na obě strany vnější hranici odvodňovacího příkopu, popřípadě patu a hloubka uložení produktovodu musí být taková, aby nejvyšší část povrchu chráničky ležela nejméně 1,5 m pod povrchem vozovky a pod dnem odvodňovacího příkopu nejméně 0,6 m.

Dále se předpokládá ochrana stávající trasy produktovodu pod cyklostezkou SO 126 v ploše 10 m² betonovou roznášecí deskou tl. 150 mm zhotovenou nad produktovodem. Deska bude vyztužena ocelovou sítí.

Napojení přeložky na stávající produktovod bude podrobně řešeno v dalším stupni PD po dohodě s provozovatelem produktovodu. Předpokládá se vytlačení média z celé trasy produktovodu a vyčištění k novému napojení. Napojení bude provedeno přes přechodové tvarovky.

Při realizaci přeložky je nutné respektovat podmínky a vyjádření ČEPRO, a. s. a to zejména:

1. Na kontrolu potrubí je nutné přizvat pracovníka provozovatele – ČEPRO, a.s. a to před obsypem pískem, položením výstražné fólie, před záhozem a na tlakovou zkouškou 3 dny předem.
2. Zajistit prostřednictvím zhotovitele stavby provedení mimořádné kontroly těsnosti sítě v ochranném pásmu stávajícího zařízení s přesahem 20 m na každou stranu od plánovaného rozsahu stavby.
3. Na stavbě přeložky bude použit pouze materiál dodávaný od dodavatele schváleného společností ČEPRO, a.s., kde je garantována kvalita materiálu (schváleno příslušnou státní zkušebnou),
4. Při výstavbě budou respektovány Vládní nařízení č. 29/1959 Sb., ČSN 650204.
5. Přeložka produktovodu bude geodeticky zaměřena v souladu s požadavky společnosti ČEPRO, a.s..

6. Na pozemky, kterými bude předkládaný produktovod procházet, je nutné zajistit souhlas majitelů.
7. K přeloženému produktovodu musí být přístup z obou stran potrubí pro případ oprav.
8. Odstávka a přeložka musí být naplánována dle harmonogramu čerpání společností ČEPRO, a.s.
9. Realizační projekt bude nutné předem odsouhlasit společností ČEPRO, a.s.

ČEPRO, a.s. stanovuje k realizaci stavby z hlediska ochrany stávajícího dálkovodu hořlavých kapalin následující podmínky:

- produktovod je chráněn ochranným pásmem dle Vládního nařízení č. 29/1959, které je vymezeno svislými plochami vedenými ve vodorovné vzdálenosti 300 m po obou stranách od osy potrubí.
- za stavební činnosti se pro účely stanoviska ČEPRO, a.s.. považují všechny činnosti v ochranném pásmu produktovodu (tzn. I bezvýkopové technologie),
- před započítím prací nutno produktovod vytýčit. Vytýčení provede pracovník společnosti ČEPRO, a.s, stř. 1 Produktovody, Hněvice 62, Štětí. (Květoslav Franc, tel. 602187203),
- budou dodržena Vládní nařízení č. 29/1959 Sb., ČSN 650204, případně další předpisy související s uvedenou stavbou, v ochranném pásmu je zakázáno do vzdálenosti 3 m od potrubí provádět činnosti, které by mohly ohrozit potrubí a plynulost a bezpečnost jeho provozu, např. výkopy, odklízování zeminy, jejich navršování, sondy a vysazování stromů.
- V zabezpečovacím pásmu produktovou nesmí být prováděny žádné práce nebo činnosti. Jenž by mohly vést k poškození produktovodu (jde zejména o provádění zemních prací, hloubení rýh, studní a vrtů.
- pracovníci provádějící stavební činnosti budou prokazatelně seznámeni s polohou produktovodu, rozsahem ochranného pásma a těmito podmínkami,
- při provádění stavební činnosti v ochranném pásmu produktovodu je investor povinen učinit taková opatření, aby nedošlo k poškození produktovodu nebo ovlivnění jeho bezpečnosti a spolehlivosti provozu. Bude nutné provést sondy na potrubí ohledně hloubky a směru. Pro práce nebude použito nevhodného nářadí, zemina bude těžena pouze ručně bez použití pneumatických, elektrických, bateriových a motorových nářadí.
- odkryté zařízení (produktovod) bude v průběhu nebo při přerušení stavební činnosti řádně zabezpečeno proti jeho poškození,
- v případě použití bezvýkopových technologií (např. protlaku) bude před zahájením stavební činnosti provedeno obnažení produktovodu v místě křížení,
- neprodleně oznámit každé i sebemenší poškození produktovodu (vč. izolace, katodické ochrany, výstražné fólie atd.),
- před provedením zásypu výkopu v ochranném pásmu produktovodu bude provedena kontrola dodržení podmínek stanovených pro stavební činnosti v ochranném pásmu tohoto zařízení. Kontrolu provede příslušný pracovník společnosti ČEPRO, a.s.. Žádost o kontrolu bude podána min. 5 dní před

požadovanou kontrolou. O provedené kontrole bude sepsán protokol. Bez provedené kontroly nesmí být zařízení produktovodu zasypáno.

- Zařízení produktovodu bude před zásypem výkopu řádně podsypáno a obsypáno těženým pískem, zhutněno a bude osazena výstražná fólie,
- Případné zřizování staveníště, skladování materiálu, stavebních strojů apod. bude realizováno mimo ochranné pásmo produktovodu (není-li ve stanovisku uvedeno jinak),
- Bude zachována hloubka uložení produktovodu (není-li ve stanovisku uvedeno jinak),
- Při použití nákladních vozidel, stavebních strojů a mechanismů zabezpečit případný přejezd přes zařízení produktovodu uložním panelů v místě přejezdu zařízení.
- Dále budou dodrženy podmínky ČEPRO, a.s.. pro souběh a křížení produktovodu s ostatními inženýrskými sítěmi (silové kabely, vodovod, kanalizace, kabely NN, VN, sdělovací kabely, optické kabely, veřejné osvětlení ..)

Dále viz **všeobecná ustanovení** pro stavbu prováděnou v ochranném a bezpečnostním pásmu produktovodu.

4.2. Materiál produktovodu

Materiál potrubí je navržen z oceli továrně opláštěné DN 300, PN 63, přechody silnice budou provedeny v ochranných trubkách z oceli Ø 500 mm. Lomové body trasy budou zhotoveny pomocí oblouků, které budou mít min. poloměr 10 D tj. min. 3,0 m.

Projekt uvažuje s délkou přeložky produktovodu 202 m. Potrubí musí být odolné proti bludným proudům, nové ocelové potrubí má katodickou ochranu, která bude přes novou přeložku propojena se stávajícím potrubím. Měření katodové ochrany bude cca 2 m od silničního tělesa (případně je nutné KO přeložit).

Konkrétně budou požity, dle požadavků f,ČEPRO a.s., na potrubí tyto materiály:

trubky bezešvé 323,9 x 12,7 mm, materiál L 360N-PSL2, DN 300 PN63 s izolací 3LPE N dle DIN 30670

trubky bezešvé 323,9 x 12,7 mm, materiál L 360N-PSL2, DN 300 PN63 s izolací 3LPE N dle DIN 30670 + vláknito-cementová izolace FZM-S (pro vložení do chrániček)

Musí být zaručena požadovaná kvalita dodaných trubek. Jedná se zejména o:

- jakost materiálu – min. mez kluzu 350 MPa
- vizuální kontrola každé trubky z hlediska zjevných vad – vruby, trhliny apod.
- kontrola všech trubek na výskyt nepovolených vad – zdvojení, přeplátování, vměstků apod. – kombinací RTG a ultrazvuku.
- 100% ní kontrola trubek u výrobce vnitřním přetlakem na hodnotu blízkou napětí na mezi kluzu
- Kontrola ovality trubky u výrobce
- Specifická atestová dokumentace dle EN 10204 3.1 obsahující výsledky zkoušek podle ČSN EN 10208-2.
- vhodný způsob dopravy a uložení potrubí na meziskládce
- Rozsah zkoušek svarů – 100% VT , RT,MT (nebo UT) –
- Oblouky 10 D

- Ruční izolace svárů a oblouků 3vrstvy materiál Raychem nebo Sevriwrap
- Chránička DN 500 ocelová, manžety celé 500/300 Raychem
- Objekty KAO standardně používáme f.KOTE

4.3. Technologické postupy

Technologické postupy musí být zpracovány podle vnitřních předpisů společnosti ČEPRO, a. s. Dodavatel musí v nabídce garantovat a před zahájením prací doložit oprávnění k montáži a opravám v rozsahu prováděných prací, případně k revizím dodavatelským způsobem, včetně kvalifikace pracovníků, kteří budou provádět jednotlivé technologické činnosti spojené s montáží potrubí.

4.4. Čištění a tlaková zkouška produktovodů

Čištění potrubí se provede profouknutím stačeným vzduchem. Trasa potrubí musí být podrobena stresstestu dle TPG 702 04 a následné zkoušce pevnosti a těsnosti dle ČSN EN 14 161 (nejméně však 1,3 násobkem jmenovitého tlaku PN 63). Medium kapalina ne vzduch. Dále bude provedena kalibrace potrubní trasy v celé délce na 95% vnitřního průměru.

Ke zkouškám musí být přizván zástupce provozovatele produktovodu. O zkouškách bude proveden zápis.

Při stavbě produktovodu musí být při každém ukončení montážních prací provedeno zaslepení volných konců potrubí proti vniknutí vody, zeminy a jiných nečistot.

Podzemní vedení

Vzhledem k tomu, že v souvislosti s výstavbou silnice budou prováděny přeložky podzemních vedení i dalších správců (el. a sdělovací kabely, vodovod, vtl plynovod, atd.), je nutné v době výstavby přeložky produktovodu zjistit stav podzemních sítí v oblasti a stav realizace jejich přeložek a jejich existenci pak přizpůsobit výstavbu plynovodu tak, aby nedošlo k poškození těchto stávajících podzemních vedení.

Propojení přeložky na stávající produktovod

Po úspěšném provedení hlavní tlakové zkoušky se celý úsek propojí na původní produktovod DN 300mm.

Napojení přeložky na stávající produktovod bude provedeno podle instrukcí provozovatele za jeho účasti.

Ochranná a bezpečnostní pásma

Ochranné pásmo produktovodu dle Vládního nařízení č. 29/1959 je vymezeno svislými plochami vedenými ve vodorovné vzdálenosti 300 m po obou stranách od osy potrubí.

Omezení a podmínky činnosti v ochranném pásmu produktovodu jsou uvedeny v tomto vládním nařízení a ČSN 650204.

Ochranná pásma jiných staveb:

Dálnice a rychlostní komunikace – 100 m od osy přilehlého jízdního pruhu

Silnice I. třídy – 50 m na obě strany od osy vozovky (dle silničního zákona č. 13/97 Sb)

Sdělovací kabely – 2-3 m na obě strany od osy (dle zákona č. 151/2000 Sb.)

Podzemní vedení elektrizační soustavy do 110 kV včetně – 1 m po obou stranách krajního kabelu (dle zákona č. 222/1994 Sb. a č. 458/2000 Sb.)

Vodovod do DN 500 – 2,5 m – vodorovná vzdálenost od vnějšího líce stěny potrubí na každou stranu (dle zákona č. 274/2001 Sb.)

El. vedení od 1 kV do 35 kV – 10 m od krajního vodiče (do roku 1994 – dle zákona č. 79/1957 Sb.)

El. vedení od 1 kV do 35 kV – 7 m od krajního vodiče bez izolace (od roku 1994 – dle zákona č. 222/1994 Sb. a č. 458/2000 Sb.)

El. vedení nad 110 kV do 220 kV – 15 m od krajního vodiče (od roku 1994 – dle zákona č. 222/1994 Sb. a č. 458/2000 Sb.)

Odstavení stávajícího produktovodu

V rámci výstavby přeložky bude odstavený úsek stávajícího produktovodu odstraněn ze země. Části potrubí produktovodu, které budou ponechány po odstavení z provozu v zemi, budou na obou koncích jednotlivých úseků po vyčištění zavařeny elektrozásepkou.

4.5. Katodická ochrana

Produktovod má katodickou ochranu.

Chráničky instalované na potrubí v místě jeho křížení s pozemními komunikacemi budou vybaveny propojovacími objekty. Na potrubí i chráničku budou aluminotermicky navařeny kabely CYKY 2-Ox4 a tyto vyvedeny do propojovacího objektu. Na potrubí pak bude provedena oprava izolace v souladu TPG 920 21. Kabelech bude provedena smyčka okolo potrubí, jako ochrana proti vytržení. Propojovací objekt bude umístěn na pomocném silničním pozemku. Navrhuje se celoplastová skříň usazená na betonovém sloupku. Chráničkou pak budou kabely přivedeny do skříně a ukončeny na řadových svorkách na DIN liště. Nastavení potenciálu bude provedeno pomocí posuvného válcového odporu, který bude rovněž instalován v plastové skříni. S ohledem na blízkost vedení přenosové (400 kV) a distribuční soustavy (110 kV) budou vybrané propojovací objekty (v blízkosti vedení) vybaveny zkratovacím členem (např. typ CP-40). Tento bude připojen na strojený zemnič s hodnotou zemního odporu alespoň 10 Ω . Zemnič bude tvořen páskem FeZn 30/4 mm v délce alespoň 30 m položeným v paprsku v hloubce nejméně 60 cm. Objekt bude realizován v souladu s platnými oborovými normami (TPG) i interními předpisy správce zařízení.

4.6. Orientační sloupky

Označení produktovodu orientačními tabulkami a orientačními sloupky nebude provedeno.

4.7. Vybavení

Vybavení zde není.

4.8. Statické a hydrotechnické posouzení

Statické ani hydrotechnické výpočty nebyly provedeny, jedná se o přeložku stejné dimenze.

4.9 Cizí zařízení

Zde nejsou.

5. Výstavba

5.1. Postup a technologie stavby

Postup prací nutno zkoordinovat se souvisejícími objekty .

Zemní práce

Pro zemní práce při stavbě produktovodu platí Vládní nařízení č. 29/1959 Sb. a ČSN 650204. Před zahájením výkopových prací si musí dodavatel minimálně 7 dní před zahájením prací objednat u příslušného regionálního centra vytyčení podzemních zařízení produktovodu. Vytyčení bude předáno protokolárně.

Skrývka ornice bude provedena v rámci pracovních pruhů pro stavbu silnice. Rýha pro pokládku potrubí bude svahovaná se sklony svahů 1:0,6. Potrubí bude ukládáno do pískového lože tl. 10 cm. Na potrubí bude provedena katodová ochrana viz samostatná příloha. Dno rýhy musí být upraveno tak, aby potrubí leželo v celé délce na jejím dně. Potrubí se nesmí opírat o kameny nebo jiné tvrdé předměty. Při ukládání musí být potrubí nepoškozeno. Hutněný obsyp bude proveden 20 cm nad vrch potrubí. Nad obsyp se osadí identifikační folie. Krytí potrubí je cca 1,5 m. Krytí chráničky pod příkopem je min. 0.5 m. Při výkopu rýh bude prováděno rozšíření pro svarové a napojovací jámy. Zásyp potrubí bude proveden vhodnou zeminou. Vytěžená zemina bude částečně ukládána podél výkopu a je určena ke zpětnému zásypu jako vhodná. Vytlačená kubatura bude odvezena na skládku investora.

Před zásypem potrubí se provedou potřebná zaměření trasy.

Zemní práce se předpokládají v hornině 3.

Dodavatel musí oznámit příslušným zaměstnancům ČEPRO, a.s. termín zahájení prací a to min. 5 pracovních dnů předem. V případě provádění prací bezvýkopovou technologií musí být k těmto pracím přizván zástupce podniku ČEPRO, a.s..

Při kontrole provádění zemních prací se stavební dozor nebo zástupce budoucího provozovatele zaměřuje především na:

- Provedení rýhy pro uložení potrubí (dle projektu).
- Vyrovnání a vyčištění dna výkopu tak, aby nemohlo dojít k bodovému namáhání potrubí.
- Podsyp a obsyp potrubí se provádí kopaným pískem s velikostí zrna do 8mm. Materiál nesmí obsahovat ostrohranné částice.

Podsypová vrstva musí být hluboká nejméně 0,1m, obsypová vrstva 0,1m po obou stranách potrubí a minimálně do výšky 0,2m nad potrubím. Podsyp a obsyp musí být zhutněn. Použití jiného obsypového materiálu než předepsané zrnitosti je nepřípustné. Před pokládkou potrubí musí způsobilý pověřený pracovník montážní organizace oznámit zahájení pokládky potrubí pověřenému zástupci provozovatele, aby bylo možno provést případnou kontrolu dna rýhy, zhutnění podsypu a hloubky výkopu. Výsledek kontroly zaznamená do stavebního deníku. Stavební dozor investora (zástupce provozovatele produktovodu) dále kontroluje pokládku potrubí a provedení podsypu, obsypu a zásypu potrubí. Tyto operace musí proběhnout v co nejkratším časovém úseku aby nemohlo dojít k znečištění výkopu a ohrožení potrubí nevhodným a nebezpečným materiálem. Při ukončení prací na produktovodu (konec pracovní doby, povětrnostní podmínky apod.) musí být položeny potrubí řádně podsypáno a obsypáno vč. položení výstražné fólie. Ukončit práce bez řádného

uložení potrubí je nepřípustné! Pokládku potrubí na zamrzlé, nebo zasněžené dno výkopu a do výkopu i částečně zaplaveného vodou nesmí stavební dozor připustit.

Uložení potrubí

Potrubí produktovodu musí být do rýhy uloženo tak, aby bylo možné zajistit jeho obsyp i z bočních stran.

- Potrubí musí být před provedením obsypu a zásypu zaměřeno odbornou geodetickou firmou.
- Obsyp a zásyp armatur, všech spojů a míst u kterých je předepsáno ověření na těsnost pěnотvorným roztokem, nebo jiným vhodným způsobem, se provede až po tlakové zkoušce. Tato podmínka se vztahuje i na veškeré na stavbě sesazované mechanické spojky a přechodky.
- Zhutnění obsypu a zásypu musí být provedeno rovnoměrně v celém profilu rýhy. Zvýšenou pozornost je při této činnosti potřeba věnovat montážním jamám. Technologie zhutňování musí vyloučit poškození položeného potrubí.
- Na další zhutněnou vrstvu zásypu ve výšce 0,3 – 0,4m nad horním povrchem potrubí musí být položena výstražná fólie s přesahem nejméně 5cm šířky okrajů uloženého potrubí.
- **Před započítím veškerých zemních prací musí být investorem zajištěno vytýčení veškerých podzemních inženýrských sítí.**

5.2. Závěr

Projektová dokumentace byla vypracována a stavba bude realizována zejména v souladu s Vládním nařízením č. 29/1959 Sb. a ČSN 650204 a dalšími předpisy – především řešení souběhu a křížení s ostatními a stávajícími inženýrskými sítěmi, dále je nutné respektovat ochranné a bezpečnostní pásmo produktovodu.

Stavbu a montáž produktovodu může provádět jen organizace, která má k tomu oprávnění.

5.3. Specifické požadavky pro předpokládanou technologii stavby přístupů, přívody el. energie, skladovací plochy, montážní a pomocné plochy, montážní a pomocné konstrukce, . . .)

Stavba musí umožnit užívání silnice. Produktovod bude prováděn v otevřené pažené zemní rýze.

5.4. Související (dotčené) objekty stavby

SO 102	Silnice II/101 (SO 104 -II/101)
SO 126	Přeložka cyklostezky 0035
SO 511	Přeložka stávajícího vtl plynovodu v km 1,2 SO 102

5.5. Vztah k území (inženýrské sítě, ochranná pásma, omezení provozu apod.)

V projektu jsou zakresleny podzemní sítě, které byly v době zpracování projektu známé. Před zahájením prací musí investor zabezpečit vytýčení podzemních vedení správcem v terénu.

produktovod křížují zejména následující inž. sítě:

VN vzdušné vedení

Sdělovací vedení

drenáž DN 150

5.6. Doklady

Rozpracovaná dokumentace byla během zpracování projednána na koordinačních jednáních se zpracovateli jednotlivých objektů. Dokumentace byla dále projednávána na oficiálních jednáních. Záznamy z jednání jsou obsaženy v dokladové části celé stavby.

5.7. Bezpečnost a ochrana zdraví při práci

Při realizaci stavby musí být dodržovány veškeré zákonné a podzákonné právní a ostatní předpisy upravující bezpečnost a ochranu zdraví při práci a protipožární ochranu (BOZP a PO), aktuálně platné v době realizace práce.

Vzhledem k rozsahu stavby, typu konstrukce a technologii musí investor stavby:

- určit koordinátora BOZP pro realizaci stavby,
- doručit oznámení o zahájení prací na Oblastní inspektorát práce a
- zajistit vypracování a případné aktualizace plánu BOZP.

Povinnosti zhotovitele stavby v oblasti BOZP a PO vůči investorovi a koordinátorovi BOZP stanovují příslušné předpisy. Mezi povinnosti patří především:

- předání informací o rizicích a zvýšeném požárním nebezpečí vznikajícím při zvolených technologických postupech,
- zajištění součinnosti při vyhodnocování možných rizik a
- uplatňování přijatých (organizačních, technologických apod.) opatření.

Před zahájením prací je nutné prověřit, zda pro konkrétní pracoviště nejsou nutná zvláštní bezpečnostní opatření, školení, případně zda není třeba zajistit další specifické podmínky (např. při práci v ochranném pásmu třetí strany).

O všech agendách a sjednaných podmínkách týkajících se BOZP a PO musí být vedena příslušná dokumentace.

Vybrané právní a ostatní předpisy:

- zákon č. 262/2006 Sb., zákoník práce,
- zákon č. 309/2006 Sb., zákon o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci,
- zákon č. 133/1985 Sb., zákon o požární ochraně,
- nařízení vlády č. 591/2006 Sb., o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích,
- nařízení vlády č. 362/2005 Sb., o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky,
- nařízení vlády č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci,
- nařízení vlády č. 494/2001 Sb., kterým se stanoví způsob evidence, hlášení a zasílání záznamu o úrazu.

6. Přehled provedených výpočtů

6.1. Vytyčovací údaje

Základní vytyčovací údaje jsou souřadnice začátků a konců přeložky.

<u>Lomový bod</u>	<u>X</u>	<u>Y</u>	<u>Z</u>
Začátek	723090,2639	1038132,9759	232,85
Konec	723041,4349	1038307,8853	234,05

7. Řešení přístupu a užívání stavby osobami s omezenou schopností pohybu a orientace

Vzhledem k povaze objektu není řešeno.

8. Přílohy

Nejsou.

V Praze dne 27. 8. 2018

Vypracoval: Ing. Aleš Voženílek

106

Technical drawing of a sewerage system layout, showing various pipes, manholes, and structures. The drawing includes labels for manholes (SO 510, SO 373, SO 502, SO 106), pipes (DN150-111m, DN500-16m, DN500-20m, DN300-202m), and structures (ochrana betonovou deskou 10m2, chránička, přeložka produktovodu). It also shows a plan view of the sewerage system with a scale of 1:500.00. The drawing is divided into sections 1.3, 1.4, and 1.5. A table at the bottom right contains data for the sewerage system, including manhole numbers (A 263.14, R 263.14), pipe length (L 90.00), and other details (VB4, Trasa_BRANX).

VB4	Trasa_BRANX
A 263.14	L 90.00
R 263.14	

S0 510
chránička

502

1.4

1.3

126

510

SO
du v 502
km

SO 373

DN150-111m-0,5%

VB4

A 263.14

L 90.00

Trasa_BRANY

1.5

STOŽÁR č.303, WN 400kV

ÚZEMÍ
POVRCH ÚZEMÍ

Podélný profil
produktovodu S0502

MĚŘÍTKO 1:500 / 1:100

KÓTA UPRAVENÉHO TERÉNU

HLOUBKA VÝKOPU

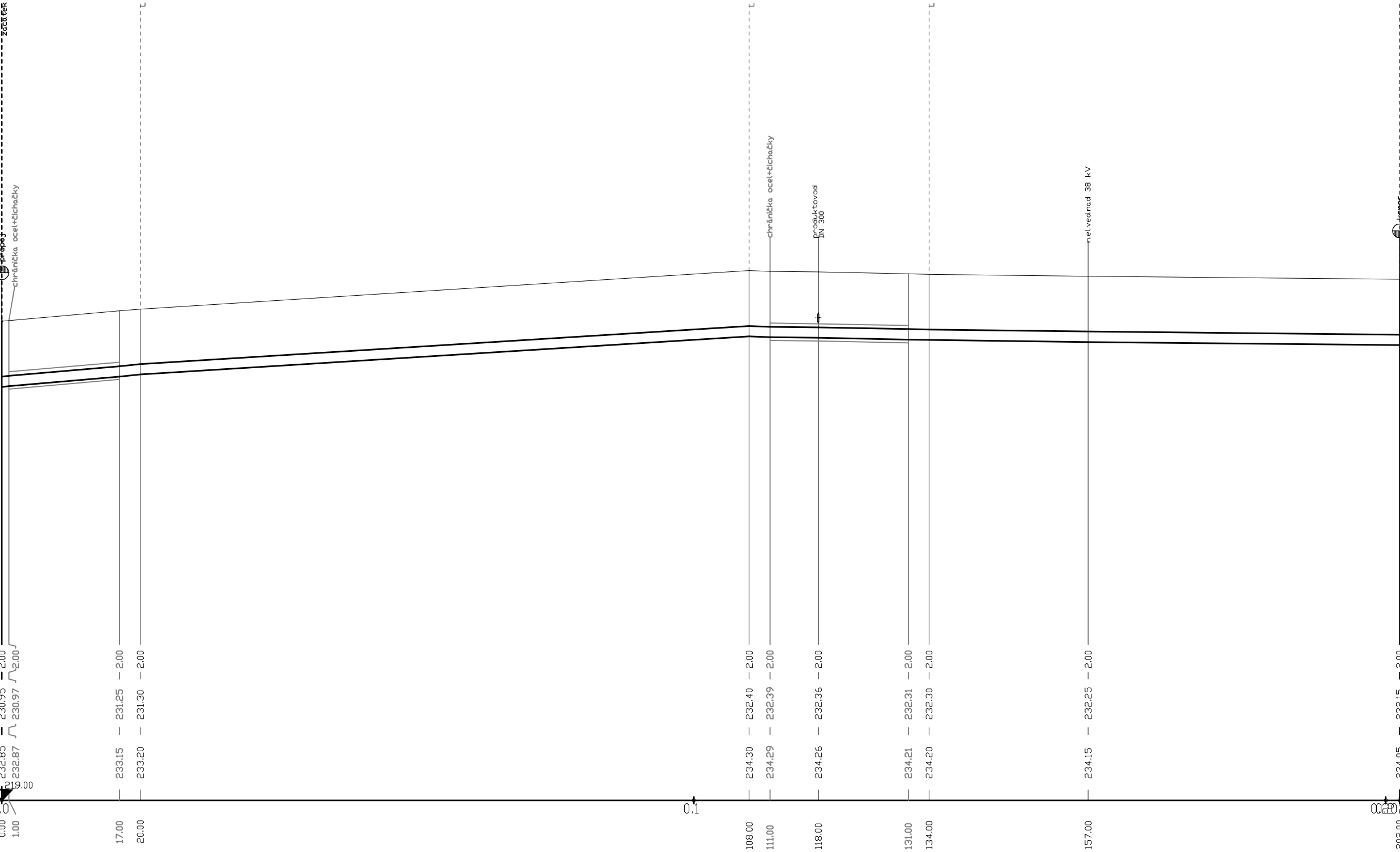
KÓTA DNA POTRUBÍ

KÓTA TERÉNU

STANIČENÍ [Km],[m]

SKLON [promile] - DÉLKA [m]
DN [mm] - MATERIAL - DELKA [m]

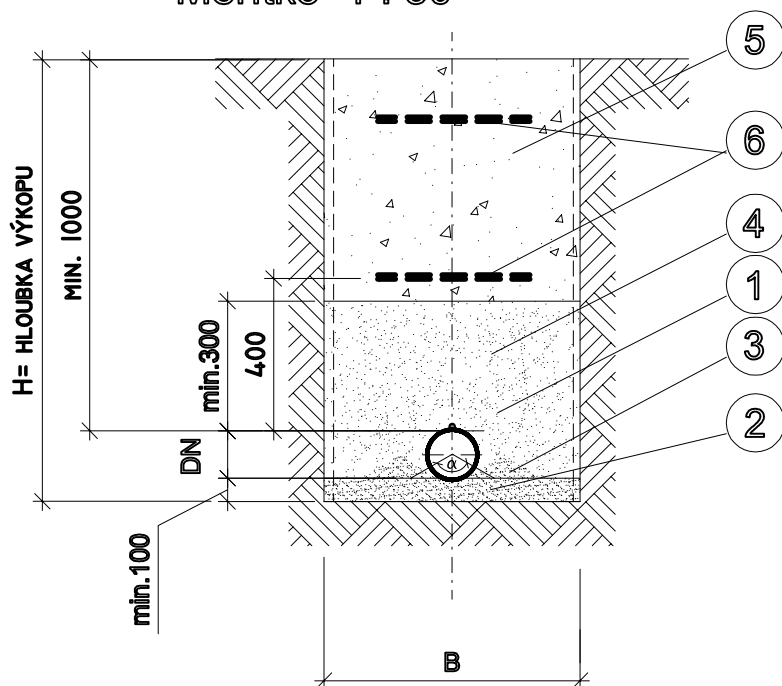
Brandýs n.L., Dřevčice, Zápy
neplodná půda



17.50 - 20.00	12.50 - 88.00	-3.85 - 26.00	-2.21 - 68.00
300 - ocel izolovaná - 202.00			

POTRUBÍ PRODUKTOVODU

Měřítko 1 : 50



LEGENDA:

- 1 OCELOVÉ POTRUBÍ + KATODOVÁ OCHRANA
- 2 PÍSKOVÉ LOŽE
- 3 PODSYPOVÉ KLÍNY PÍSKOVÉHO LOŽE
- 4 OBSYP PÍŠČITOU ZEMINOU
- 5 ZHUTNĚNÝ ZÁSYP NESOUDRŽNOU ZEMINOU
- 6 VÝSTRAŽNÁ FOLIE ŽLUTÉ BARVY MIN. TL. 0,6mm
- B min. 1200 mm