

Technická správa

1. VŠEOBECNÁ ČASŤ

1.1 Identifikačné údaje

Stavba:

Názov stavby:	ID R001 II/547 Hranica okresu Košice/Košice - okolie - Spišské Vlachy
Číslo:	SO 702 Ochrana STL plynovodu - okres Spišská Nová Ves
Miesto stavby:	Cesta II/547
Kraj:	Košický
Okres:	Spišská Nová Ves
Katastrálne územie:	Kolinovce
Druh stavby:	Ochrana plynovodu

Stavebník :

Názov:	Košický samosprávny kraj
Adresa:	Námestie Maratónu mieru 1, 042 66 Košice

1.2 Základné údaje charakterizujúce stavbu

Cesta II/547 je spojnica s diaľnicou D1 v Prešovskom kraji a na cestu I/18 v smere Prešov - Levoča. Je významnou spojnica v okrese Košice - okolie a Gelnica s napojením na krajské mesto Košice a okresné mesto Spišská Nová Ves.

Cestný ťah v dĺžke 36,8km je dôležitou spojnica krajského mesta Košíc s okresným mestom Spišská Nová Ves. V okresoch Spišská Nová Ves a Gelnica nie je ani 1 km diaľnic, ani rýchlostných ciest, dokonca ani žiadna cesta I. triedy. Celá cestná doprava (nákladná aj osobná) je vedená po cestách II. triedy. Cesta II/547 je využívaná ako spojnice pre napojenie miest a obcí na severný úsek diaľnice D1 a to na úseky Svinia - Fričovce, Behárovce - Studenec.

V rámci stavby je riešená oprava cesty II/547 v úseku od km 16,562 - 53,385, rekonštrukcia autobusových zastávok Zlatník, Sivec, Miklipark, Veľký Folkmár, Jaklovce, pri hydinárni, Štefánska Huta, Krompachy a Kolinovce, rekonštrukcia križovatky v meste Krompachy, rekonštrukcia priepustov, rekonštrukcia mostov, výmena a doplnenie zvodidiel, osadenie meteostanice.

1.3 Dôvod realizácie SO 702

Rekonštrukcia cesty „SO 101-03 Oprava cesty II/547-okres Spišská Nová Ves“, resp. výstavba zastávok v obci Kolinovce „SO 109 Autobusové zastávky Kolinovce, SO 109-01 Nástupište Kolinovce“ križuje STL plynovod. Preto je nutné urobiť ochranu plynovodu v 5. prípadoch v cestnom km 48,032; 48,038; 48,050; 48,740; 48,747.

1.4 Prehľad východiskových podkladov

- požiadavky objednávateľa na spracovanie dokumentácie
- polohopisné a výškopisné zameranie územia stavby. Súčasťou tohto zamerania je aj zameranie polohy podzemných a nadzemných vedení v priestore stavby, potvrdené ich správcami resp. zakreslené na základe vyjadrenia
- podklady z cestnej databanky
- závery z pracovných rokovaní, ktoré sa uskutočnili v priebehu spracovania PD
- obhliadka úsekov projektantom v spolupráci so správcom komunikácie

1.5 Mapové a geodetické podklady

Základným mapovým podkladom pre vypracovanie projektovej dokumentácie bola účelová mapa v mierke 1:1000 a 1:500. Polohopis a výškopis účelovej mapy zodpovedá skutkovému stavu ku februáru 2016. Účelová mapa bola spracovaná v súradnicovom systéme S-JTSK, realizácia JTSK výškovom systéme B.p.v., v III. triede presnosti.

Ako ďalšie mapové podklady boli použité:

- V záujmovom území boli zakreslené inžinierske siete podľa zaslaných podkladov vlastníka resp. správcov inžinierskych sietí.

2. TECHNICKÁ ČASŤ

Funkčné a technické riešenie objektu 702 pozostáva z:

1. **Ochrana STL plynovodu č.1**, ckm 48,032, SO 101-02 Oprava cesty II/547-okres Gelnica
SO 109 Autobusové zastávky Kolinovce, SO 109-01 Nástupište Kolinovce
Polená PE chránička – PE-100 – SDR17,6 – D160x9,1 – dĺ.4 m
 2. **Ochrana STL plynovodu č.2**, ckm 48,038, SO 101-02 Oprava cesty II/547-okres Gelnica
SO 109 Autobusové zastávky Kolinovce, SO 109-01 Nástupište Kolinovce
Polená PE chránička – PE-100 – SDR17,6 – D160x9,1 – dĺ.4 m
 3. **Ochrana STL plynovodu č.3**, ckm 48,050, SO 101-02 Oprava cesty II/547-okres Gelnica
SO 109 Autobusové zastávky Kolinovce, SO 109-01 Nástupište Kolinovce“
Polená PE chránička – PE-100 – SDR17,6 – D160x9,1 – dĺ.20 m
 4. **Ochrana STL plynovodu č.4**, ckm 48,740, SO 101-02 Oprava cesty II/547-okres Gelnica
SO 109 Autobusové zastávky Kolinovce, SO 109-01 Nástupište Kolinovce“
Polená PE chránička – PE-100 – SDR17,6 – D110x 6,3 – dĺ.9 m
 5. **Ochrana STL plynovodu č.5**, ckm 48,747, SO 101-02 Oprava cesty II/547-okres Gelnica
SO 109 Autobusové zastávky Kolinovce, SO 109-01 Nástupište Kolinovce“
Polená PE chránička – PE-100 – SDR17,6 – D110x 6,3 – dĺ.5 m
- Celková dĺžka polených PE chráničiek D160 je 28 m.
Celková dĺžka polených PE chráničiek D110 je 14 m.
Celková dĺžka polených PE chráničiek je 42 m.

Ochrana STL plynovodu č.1, č.2, č.3

Jedná sa o ochranu STL plynovodu, na ktorom sa postaví v cestnom km 48,050 Autobusová zastávka Kolinovce, ktorú rieši „SO 109 Autobusové zastávky Kolinovce, SO 109-01 Nástupište Kolinovce“.

Ochrana STL plynovodu na tejto zastávke je rozdelená na 3 časti, pretože na plynovode sa nachádzajú dve prípojky. Jedna prípojka vedie k rodinnému domu a druhá križuje štátnu cestu II/547.

Polená PE chránička č.1, ktorá sa osadí v ckm 48,032 je z jednej strany ukončená vo voľnom teréne a z druhej strany sa nachádza pod nástupišťom. Jej dĺžka je 4m.

Polená PE chránička č.2, ktorá sa osadí v ckm 48,038 sa nachádza pod autobusovou zastávkou. Jej dĺžka je 4m.

Polená PE chránička č.3, ktorá sa osadí v ckm 48,050 sa nachádza pod autobusovou zastávkou a ukončená je vo voľnom teréne. Jej dĺžka je 20m.

Ochrana STL plynovodu č.4, č.5

Jedná sa o ochranu STL plynovodu, na ktorom sa postaví v cestnom km 48,750 Autobusová zastávka Kolinovce, ktorú rieši „SO 109 Autobusové zastávky Kolinovce, SO 109-01 Nástupište Kolinovce“.

Ochrana STL plynovodu na tejto zastávke je rozdelená na 2 časti, pretože na plynovode sa nachádza jedna prípojka, ktorá vedie k rodinnému domu.

Polená PE chránička č.4, ktorá sa osadí v ckm 48,740 je z jednej strany ukončená vo voľnom teréne a z druhej strany sa nachádza pod nástupišťom. Jej dĺžka je 9m.

Polená PE chránička č.5, ktorá sa osadí v ckm 48,747 sa nachádza pod nástupišťom, križuje 40 cm oporný múr a ukončená je vo voľnom teréne. Jej dĺžka je 5m.

Postup osadenia jednotlivých chráničiek

Pred osadením PE chráničky sa jestvujúce potrubie zbaví nečistoty a mastnoty. Na očistený povrch potrubia sa osadia klzne objímky. Na objímky sa uložia obe polovice chráničky, ktoré sa pozdĺžne zvaria.

Na jednom, resp. oboch koncoch chráničky sa osadí čuchačka, ktorá sa vyvedie nad terén do výšky 1700 mm, s tým, že zároveň bude plniť funkciu OS. Proti vnikaniu vody sa na jej vrchnú časť navarí ohyb K-3, resp. čuchačka sa osadí v podzemnom vyhotovení do poklopu. Poklopy sa zaistia proti sadaniu betónovou dlaždicou.

Typ a počet čuchačiek sú zrejmé zo situácie resp. pozdĺžnych profilov.

Identifikácia chráničky sa vykoná pomocou orientačných tabuliek umiestnených na objekte, resp. stĺpiku.

Utesnenie koncov chráničiek proti vniknutiu vody sa vykoná pomocou gumových tesniacich manžiet, ktoré sa na potrubie upevnia pomocou upínacích pások z ušľachtilej ocele.

3. VYTÝČENIE

Vytýčenie stavby sa prevedie na základe zoznamu súradníc – vid'. príloha č.8.

4. ZEMNÉ PRÁCE

Pred zahájením výkopových prác je potrebné vytýčiť podzemné inžinierske siete správcami, aby nedošlo k ich prípadnému poškodeniu. Pri krížení a súbehu s ostatnými inžinierskymi sieťami je potrebné dodržať STN 73 6005.

Stavebné práce je nutné vykonať pred výstavbou komunikácie s oporným múrom, resp. pred výstavbou autobusovej zastávky. Stavebné práce pri výstavbe sa budú realizovať v otvorenej ryhe. Výkopové práce sa budú realizovať na základe požiadaviek SPP, pri vzdialenosti menšej ako 1,0 m od existujúcich rozvodov je potrebné použiť ručný výkop.

Navrhovaný úsek chráničky sa uloží do pieskového lôžka hr. min. 150 mm a obsype sa pieskom do výšky min. 20 cm nad vonkajší povrch potrubia. Po celej dĺžke sa 40 cm nad vrchol chráničky uloží výstražná fólia žltej farby. Obsyp potrubia sa vykoná až po geodetickom porealizačnom zameraní.

Piesok na lôžko a obsyp sa použije do veľkosti zrna max 2 mm. Zhutnenie sa vykonáva ručnými dusadlami bez podlievania vodou. Potrubie sa uloží do ryhy tak, aby ležalo po celej dĺžke na pieskovom lôžku. Plynové potrubie sa nesmie poškodiť pri spúšťaní nesprávnou manipuláciou. Obsyp a zásyp armatúr a spojov overovaných na tesnosť sa prevádza až po tlakovej skúške. Obsyp sa vykoná až po geodetickom porealizačnom zameraní. Porealizačné zameranie musí byť spracované podľa technologického postupu a požiadaviek SPP. Zásyp musí byť rovnomerne zhutnený po celom profile ryhy. Zemina použitá na zásyp nesmie byť nasiaknutá ropnými látkami.

Dodávateľ je povinný prizvať zodpovedného zástupcu SPP k výkopovým prácam, pieskovému lôžku, obsypu potrubia, uloženiu výstražnej fólie, k tlakovej skúške, zaizolovaniu armatúr a pieskovému obsypu armatúr. Pri realizácii prác (čistenie plynovodu) je potrebné

prizvať zodpovedného pracovníka SPP, ktorý zápisom do stavebného denníka potvrdí kvalitu a správnosť realizácie.

5. POTRUBNÝ MATERIÁL

Na ochranu PE plynovodu č.1 - č.5 sa použijú PE poľené chráničky PE-100 – SDR17,6 – D160x9,1, resp. PE-100 – SDR17,6 – D110x 6,3. Potrubie musí mať osvedčenie o kvalite a vlastnostiach. Rúry a zariadenia plynovodu musia byť vyrobené zo vzájomne zvariteľných materiálov. Vlastnosti použitého materiálu sa musia doložiť osvedčením o akosti.

6. ZVÁRANIE POZDLŽNE POLENÝCH PE, KONTROLA AKOSTI ZVAROV

Zváranie PE pozdĺžne poľených chráničiek sa vykonáva podľa platných STN a pravidiel pre výstavbu plynovodov z PE, ktoré vypracoval SPP Bratislava. Navrhované pozdĺžne poľené chráničky sa budú zvärať výhradne elektrotvarovkami.

Spôsob montáže musí vylúčiť možnosť vzniku neprípustných napätí na chráničke.

Všetky zvary musia byť nezmazateľne označené. Kvalita každého zvarového spoja sa vykonáva vizuálne, náhodnú kontrolu zvarov za prevádzkovateľa vykonáva technik PE.

7. UVEDENIE DO PREVÁDZKY

V termíne 7 dní pred preberacím konaním je potrebné predložiť porealizačné geodetické zameranie plynovodu na kontrolu pracovníkom SPP.

8. UPOZORNENIE

- Dodávateľ je povinný prizvať zodpovedného zástupcu SPP k výkopovým prácam, elektroiskrovej skúške, lôžku, obsypu chráničky a k uloženiu výstražnej fólie.
- Investor je povinný zabezpečiť geodetické zameranie skutočného vyhotovenia stavby
- Prepojenie na existujúci plynovod sa vykoná podľa technologického postupu schváleného prevádzkovateľom.

9. BEZPEČNOSŤ PRÁCE: PODĽA ZÁK.Č.124/2006 Z.Z. A VYHL. Č.508/2009 Z.Z.

Pri všetkých činnostiach sú pracovníci povinní dodržiavať predpisy platnej legislatívy v oblasti bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci, interné bezpečnostné predpisy, ustanovenia zákona č.124/2006 Z.z. v platnom znení a vyhl. č.508/2009 Z.z. v platnom znení.

Zamestnanci musia mať pridelené OOPP v zmysle NV č.395/2006 Z.z. na základe vypracovanej analýzy rizík pre prácu. Pracovná činnosť všetkých pracovníkov musí byť presne vymedzená a pracovníci musia mať pre svoju činnosť potrebnú kvalifikáciu.

Pri činnostiach so zvýšeným nebezpečenstvom vzniku požiaru je potrebné zabezpečiť opatrenia v zmysle vyhlášky č.121/2002 Z.z. o požiarnej prevencii.

Možné zdroje ohrozenia BOZP:

- práce vo výškach a vo výkopoch
- tlakové skúšky
- únik plynov
- manipulácia s bremenami

Obsluhu zariadení je potrebné zabezpečiť v zmysle §17 vyhl. č. 508/2009 Z.z.

Dodržiavať ustanovenia nasledovných zákonov, vyhlášok a nariadení vlády :

- zákon č.50/1976 Zb. o územnom plánovaní a stavebnom poriadku (stavebný zákon) v platnom znení
- zákon č.67/2010 Z.z. o podmienkach uvedenia chemických látok a chemických zmesí na trh a o zmene a doplnení niektorých zákonov
- vyhláška č.147/2013 Z.z. o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci pri stavebných prácach

- vyhláška č. 508/2009 Z.z. MPSVR SR na zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci a bezpečnosti technických zariadení
- vyhláška č.59/1982 Zb., ktorou sa určujú základné požiadavky na zaistenie bezpečnosti práce a technických zariadení
- nariadenie vlády č.395/2006 Z. z. o podmienkach poskytovania osobných pracovných prostriedkov
- nariadenie vlády č.392/2006 Z. z. o minimálnych bezpečnostných a zdravotných požiadavkách pri používaní pracovných prostriedkov
- nariadenie vlády č.391/2006 Z. z. o minimálnych bezpečnostných a zdravotných požiadavkách na pracovisko
- nariadenie vlády č.387/2006 Z. z. o požiadavkách na zaistenie bezpečnostného a zdravotného označenia pri práci
- nariadenie vlády č.281/2006 Z. z. o minimálnych bezpečnostných a zdravotných požiadavkách pri práci s bremenami
- zákon č. 314/2001 Z. z. o ochrane pred požiarimi
- zákon č. 121/2002 Z. z. o požiarnej prevencii

Počas výstavby je potrebné dodržiavať všetky platné bezpečnostné predpisy a opatrenia vyplývajúce zo zásad ochrany a bezpečnosti zdravia pri práci ako aj pravidiel o bezpečnosti a ochrane zdravia v plynárenstve. Všetci pracovníci musia byť preukázateľne poučení o bezpečnosti pri práci. Pri práci je potrebné dodržiavať najmä predpisy o práci v blízkosti a pod elektrickými vedeniami, predpisy o vykonávaní stavebných prác v ochranných pásmach podzemných inžinierskych sietí a predpisy o manipulácii sa stavebnými strojmi, ktoré sú v platnosti v dobe výstavby.. Zemné práce je potrebné vykonávať v zmysle STN 73 3050.

Pri zváracích prácach sa musia dodržiavať bezpečnostné predpisy pre zvarovanie a pre zaobchádzanie so zariadeniami pre zvarovanie. Musia sa dodržiavať bezpečnostné predpisy a zásady pri práci so zvarovacími mechanizmami.

10. SÚVISIACE NORMY A PREDPISY

Projektová dokumentácia je spracovaná podľa všetkých náležitostí v zmysle príslušného predpisu, pričom budú použité a aj realizácia plynofikácie musí byť prevedená v súlade s nimi:

- STN 38 6415 Plynovody a prípojky z polyetylénu
- STN 73 0760 Požiarne predpisy
- STN 73 0802 Požiarne bezpečnosť stavieb
- Vyhláška MPSVaR. č. 508 /2009 Z.z. na zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci, bezpečnosti tlakových, zdvíhacích, elektrických a plynových technických zariadeniach a odbornej spôsobilosti.

11. STAROSTLIVOSŤ O ŽIVOTNÉ PROSTREDIE

Od dodávateľa stavby sa všeobecne vyžaduje, aby minimalizoval negatívne účinky stavebnej činnosti na okolie stavby.