

TECHNICKÁ SPRÁVA

1. Identifikačné údaje

Názov stavby : I/15 Stropkov, preložka cesty
Objekt : 511-00 Preložka a ochrana vodovodu v km 0,100
Stupeň projektu: Dokumentácia na stavebné povolenie (DSP)
Kraj: Prešovský
Okres: Stropkov
Katastrálne územie : Tisinec
Investor : Slovenská správa ciest Bratislava
Investičná výstavba a správa ciest Košice
Spracovateľ dokumentácie: ISPO spol. s r.o. inžinierske stavby,
Slovenská 86, 080 01 Prešov
Uvažovaný správca objektu : p. Pavol Pališin, Tisinec č.4, 09101

2. Dôvod výstavby

Preložka vodovodu v km 0,100 je vyvolaná kolíziou novonavrhovanej preložky cesty I/15 - obj.101-00 s existujúcou trasou vodovodu PE, DN80.
Ochrana jestvujúceho vodovodu je potrebná z dôvodu, že jestvujúci vodovod PE, DN80 križuje novonavrhovanú cestu - Úsek A - obj.101-01, ktorá sa pripája na novonavrhovanú preložku cesty I/15.

3. Východiskové podklady

Dokumentácia na stavebné povolenie predmetného objektu bola vypracovaná na základe týchto podkladov :

- Požiadavky objednávateľa na spracovanie dokumentácie na stavebné povolenie definované v súťažných podkladoch
- Polohopisné a výškopisné zameranie územia stavby, vykazujúce stav k septembru 2020. Súčasťou tohto zamerania je aj zameranie polohy podzemných a nadzemných vedení v priestore stavby, potvrdené ich správcami
- Výsledky a závery z pracovných rokovaní

4. Popis inžinierskeho objektu

Stavebný objekt pozostáva z :

vetvy „1“ – DN/OD 90x5,4 - PE100 - PN 10 - SDR 17,6 - dl.179 m

ochrany vodovodu – PE polená ochranná rúra - DN/OD 160x6,2 - dl. 33 m

Vetva „1“

Vetva „1“ je v km 0,000 - V1 pripojená na jestvujúce potrubie PE, DN80. Potrubie vedie kolmo na svah a v km 0,005.7 - V2 sa lomí.

Následne je potrubie vedené v jestvujúcom teréne popri novonavrhovanej preložke cesty I/15.

V km 0,150 sa na potrubí osadí nadzemný hydrant - HN=K, ktorý plní funkciu kalníka.

V km 0,150.7 - V7 sa vodovodné potrubie lomí a je vedené popod novonavrhovanú preložku cesty I/15 – obj.101-00, kde je uložené do PE ochrannej rúry DN/OD160 v dĺžke 27m.

Potrubie je ukončené v km 0,179 - V8 pripojením na jestvujúce potrubie PE, DN80.

Niveletu novonavrhovaného vodovodného potrubia je potrebné v km 0,00 – V1 a km 0,179 – V8 prispôbiť nivelete jestvujúceho potrubia!!

Ochrana vodovodu

Jestvujúci vodovod PE, DN80 križuje novonavhovanú cestu - Úsek A - obj.101-01, ktorá sa pripája na novonavhovanú preložku cesty I/15.

Z tohto dôvodu sa jestvujúci vodovod uloží do polenej PE ochrannej rúry DN/OD160 v dĺžke 33m.

Preložku a ochranu vodovodu je nutné zrealizovať pred výstavbou objektu 101-00.

Montážna schéma a ostatné podrobnosti stavebného objektu bude vypracované v ďalšom stupni PD.

4.1 Výpočet potreby vody a tlakové pomery

Pretože sa jedná o preložku a ochranu jestvujúceho vodovodu výpočet potreby vody aj tlakové pomery ostávajú bezo zmeny.

5. Hlavné stavebné práce

5.1 Vytýčenie

Trasa potrubia sa vytýči na základe zoznamu súradníc.

5.2 Zemné práce

Všetky zemné práce je nevyhnutné vykonávať v zmysle platných STN (STN 73 3050, STN EN 1610,...). Pri ukladaní potrubia je nevyhnutné dodržať podmienky a montážne predpisy výrobcu potrubia.

Pred začatím zemných prác objedná dodávateľ s investorom u zainteresovaných správcov podzemných vedení ich presné vytýčenie v teréne a zrealizuje stavbu tak, aby pri zemných prácach nedošlo k ich poškodeniu.

Všetky ryhy hlbšie ako 1,3 m je nutné odborne pažiť, aby nedošlo k zosuvu zeminy.

5.3 Lôžko, obsyp a zásyp potrubia

Rúry musia byť pri ukladaní zabezpečené pred znečistením zvnútra.

Obsyp a uloženie potrubia sú zrejmé z výkresovej časti, pričom treba dodržať podmienky výrobcu potrubia.

Potrubie sa ukladá do pieskového lôžka hrúbky 0,1 m tak, aby bolo v celej svojej dĺžke v kontakte s dnom výkopu. Lôžko je pred uložením potrubia potrebné upraviť do požadovanej nivelety dna potrubia podľa pozdĺžneho profilu a zhutniť. Potrubie sa do výšky 0,3m nad povrch potrubia obsype pieskom. Zásyp ryhy sa realizuje po vrstvách hrubých maximálne 0,2 m za stáleho zhutňovania bez polievania vodou. Pri zásype sa použije taký technologický postup, ktorý vylučuje poškodenie potrubia. Na zásyp sa nesmie použiť materiál, ktorý by mohol pôsobiť škodlivo na potrubie – zemina nasiaknutá ropnými látkami a pod.

Potrubie bude označené výstražnou modrou fóliou, ktorá sa ukladá 0,4 m nad potrubie a presahuje minimálne 0,05 m od potrubia na obe strany. Fólia je široká minimálne 0,2 m.

Pred konečným zásypom potrubia je potrebné zamerať jeho skutočnú polohu (porealizačné zameranie).

Montáž potrubia musí byť realizovaná tak, aby bola vylúčená možnosť vzniku neprípustného pnutia v potrubí. Konce potrubia musia byť do času montáže uzatvorené proti vnikaniu nečistôt.

Po spustení potrubia do ryhy sa na jeho vrchnú stranu v dvojmetroch odstupoch upevní 2x navinutou samolepiacou páskou medený vyhladávací vodič CY o priemere 4 mm² s izoláciou do zeme. Potrubie je po jeho zameraní potrebné čo najskôr obsypať pieskovým lôžkom do výšky 0,3 m nad potrubie okrem spojov, ktoré sa zasypávajú až po úspešnej tlakovej skúške.

Pri každom vrchole potrubia – zmene smeru a pri každej odbočke je potrebné osadiť betónový zaisťovací blok.

Pred montážou musí byť vykonaná kontrola značenia a rozmerov rúr a tvaroviek. Kontroluje sa, či rúry a tvarovky nie sú mechanicky poškodené. Poškodené rúry a tvarovky sa musia vyradiť.

Spájanie PE potrubia sa musí realizovať podľa predpisu výrobcu.

5.4 Skúška tesnosti

Konečný zásyp ryhy a úprava povrchu do pôvodného stavu nasleduje až po úspešne realizovanej skúške tesnosti potrubia a šacht podľa príslušných noriem. Zápis o skúške bude tvoriť neoddeliteľnú prílohu zápisu z preberacieho konania. Pri konečnom zásype sa použije technologický postup, pri ktorom sa vylúči mechanické poškodenie vetvy.

6. Bezpečnosť a ochrana zdravia pri práci

Bezpečnosť práce a ochranu zdravia počas realizácie stavebných prác je povinný zabezpečiť dodávateľ stavby. Zvýšenú pozornosť je potrebné venovať prácam vo výkopoch, a v blízkosti podzemných a nadzemných inžinierskych sietí. Z hľadiska bezpečnosti práce pri výstavbe je potrebné bezpodmienečne dodržiavať všetky platné zákonné ustanovenia, normy a predpisy vrátane zmien a doplnkov.

*Zemné práce sa **nesmú** začať bez predchádzajúceho polohového a výškového vytýčenia podzemných vedení a vydaného stavebného povolenia.!*

Skládky alebo miesta k uskladneniu stavebných materiálov nesmú byť v ochrannom pásme el. vedenia. V ochranných pásmach existujúcich vedení vykonávať práce v zmysle platných predpisov a STN a dodržiavať podmienky vo vyjadreniach jednotlivých vlastníkov a prevádzkovateľov.

Na práce nasadzovať pracovníkov s požadovanou kvalifikáciou, preukázateľne poučených o dodržiavaní BOZ.

Prípadné znečistenie ciest musí byť zhotoviteľom odstránené.

Vozidlá vychádzajúce na št. cestu musia byť očistené!

Okrem vyššie uvedeného je potrebné:

- vybaviť pracovníkov osobnými ochrannými prostriedkami
- odporúčame tiež zaočkovanie proti tetanu
- prerušiť stavebné práce pri búrke, daždi, silnom snežení, pri rýchlosti vetra nad 8m/s, pri teplote nižšej ako -10⁰ C
- okraje výkopu nesmú byť od hrany výkopu 0.50 m zaťažované
- zabezpečiť stabilitu stien výkopu, podperných bodov vzdušných vedení
- zabezpečiť stabilitu káblových podzemných vedení
- zabezpečiť stabilitu plynových podzemných vedení

7. Starostlivosť o životné prostredie

Dodávateľ je povinný zaoberať sa ochranou životného prostredia pri realizácii stavebných prác. Aby po dobu výstavby nedochádzalo k porušeniu životného prostredia okolia stavby, je nutné dodržiavať nasledovné opatrenia zo strany dodávateľa:

- dbať, aby neboli devastované okolité plochy
- dodržiavať nariadenia a vyhlášky o ochrane ovzdušia, vodných zdrojoch tokov a plôch
- pri výjazde vozidiel a mechanizmov na verejnú komunikáciu zabezpečiť ich čistenie
- stavebný odpad ukladať na legálne skládky s triedením podľa druhu a charakteru odpadu v zmysle Zákona o odpadoch.

V súlade s vyhláškou č.310/2013 MŽP SR o vykonaní niektorých ustanovení zákona o odpadoch v znení neskorších predpisov a vyhláškou č.284/2001 MŽP SR v znení

neskorších predpisov, ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov, môžeme konštatovať, že s odpadom vzniknutým počas výstavby bude naložené v zmysle spomínaného zákona.

Odpady z výstavby budú recyklované a použité na stavbe. Odpady, ktoré nebude možné využiť je potrebné odovzdať oprávnenej osobe v zmysle zákona o odpadoch pričom je potrebné uprednostniť ich zhodnotenie pred zneškodnením.

Prešov, 03. 2021

Vypracoval: Ing. Petričová