

TECHNICKÁ SPRÁVA

1. VŠEOBECNÁ ČASŤ

1.1 IDENTIFIKAČNÉ ÚDAJE STAVEBNÉHO OBJEKTU

Stavba:

Názov stavby:

I/79 Vranov nad Topľou – Parchovany

Objekt:

SO 101.3 – Ochrana jestvujúcich vedení

Miesto stavby:

Kraj:

Prešovský, Košický

Okres:

Vranov nad Topľou, Trebišov

Obec:

Vranov nad Topľou – mestská časť Čemerné,
Vranov nad Topľou – mestská časť Lomnica, Sačurov,
Parchovany (okr. Trebišov)

Katastrálne územie:

Čemerné, Lomnica, Sačurov, Parchovany

Druh stavby:

rekonštrukcia

Stupeň dokumentácie:

dokumentácia na stavebné povolenie (DSP), ktorá
vyhovuje požiadavkám dokumentácie na ponuku (DP),
ktorej súčasťou je dokumentácia na realizáciu stavby
(DRS)

Stavebník:

Slovenská správa ciest

Miletičova 19, 826 19 Bratislava

Investičná výstavba a správa ciest Košice

Nadriadený orgán:

Ministerstvo dopravy, výstavby a regionálneho rozvoja SR

Projektant:

VÁHOPROJEKT, s.r.o.

Sídlo: Exnárova 13, 080 01 Prešov

IČO:

43 894 810

Zodpovedný projektant:

Ing. Silvia Szabóová

autorizovaný stavebný inžinier, reg.č. 2775*A2

1.2 ZÁKLADNÉ ÚDAJE CHARAKTERIZUJÚCE STAVBU:

1.2.1 Druh komunikácie a kategória hlavného objektu stavby

Druh pozemnej komunikácie:

Cesta I. triedy č.79 (I/79)

Navrhovaná kategória:

rozšírenie cesty v extraviláne na C 9,5/80
pôvodné šírkové usporiadanie v intraviláne

1.2.2 Zdôvodnenie potreby stavby a ciele

Účelom navrhovanej stavby je modernizácia cesty I. tr. č.79 a to stavebnými úpravami – rekonštrukciou daného úseku, ktorá zabezpečí odstránenie nevyhovujúceho technického stavu cestného telesa z dôvodu opotrebovania vozovky vplyvom dopravnej záťaže, klimatických podmienok, z dôvodu sanácií rozširovania pôvodnej vozovky a nedostatočného odvodnenia

Cieľom a účelom je z hľadiska komplexného riešenia v danom území zabezpečiť plynulosť a bezpečnosť dopravy, zníženie negatívneho dopadu cestnej dopravy na životné prostredie krajiny a obyvateľstva, zníženie hlukovej záťaže.

2. DÔVOD VÝSTAVBY

V obci Sačurov, smer Vranov nad Topľou –Trebišov, sa vybuduje na štátnej ceste, na Dargovskej ulici autobusová zastávka č.3 a taktiež sa upraví križovatka vedúca k „Domu smútku“, kde sa nachádza jestvujúci vodovod a plynovod.

V obci Parchovany, smer Vranov nad Topľou –Trebišov, sa vybuduje na štátnej ceste autobusová zastávka č.5, ktorá križuje jestvujúci vodovod. Na novonavrhovanom chodníku sa taktiež nachádzajú dve vodovodné šachty.

Z tohto dôvodu jestvujúce vodovody a plynovod je nutné ochrániť v chráničkách.

3. POPIS INŽINIERSKEHO OBJEKTU:

Ochrana jestvujúcich vedení pozostáva z:

Ochrany vodovodu č.1 v Sačurove – polená PE chránička – D200 – dĺ.10 m, ckm6,985

Ochrany plynovodu v Sačurove – polená PE chránička – D200 – dĺ.10 m, ckm 6,985

**Ochrany vodovodu č.2 v Parchovanoch - polená PVC chránička – DN200 – dĺ.3,5 m,
ckm15,815**

Úprava vodovodných šachiet v Parchovanoch – 2 ks, ckm 15,815

PE polené chráničky: D200 – celková dĺ. 20 m

PVC polená chránička: DN200 – celková dĺ. 3,5 m

Celková dĺžka polených PE a PVC chráničiek - 23,5 m

Ochrana vodovodu v Sačurove, v ckm 6,985 :

Jestvujúci vodovod HDPE, D110 vedie po ulici Dlhá, križuje štátnu cestu I/79 v obci Sačurov a pokračuje ďalej k Domu smútku. Rozšírením križovatky k Domu smútku a vybudovaním autobusovej zastávky č.3 sa jestvujúci vodovod, ktorý sa nachádza v teréne dostane do novonavrhovanej komunikácie.

Preto je nutné na tomto úseku ochrániť jestvujúci vodovod.

Ochrana jestvujúceho vodovodu spočíva v predĺžení jestvujúcej chráničky, ktorá je vedená pod štátnou cestou. V km 0,000 – V1 sa predlžovaná chránička pripojí na jestvujúcu chráničku a ukončená bude v novonavrhovanom chodníku v km 0,010 – V2.

Profil, materiál, hĺbka a niveleta novonavrhovanej chráničky sa musí prispôbiť jestvujúcej chráničke.

Pred osadením chráničky je nutné jestvujúce potrubie zbaviť nečistoty. Na takto upravené potrubie sa osadia klzné objímky, na ktoré sa osadí PE polená chránička, ktorá sa privarí k jestvujúcej chráničke a zároveň sa aj pozdĺžne zvarí. Koniec chráničky sa opatrí gumovou tesniacou manžetou. Chránička sa uloží do pieskového lôžka hr. 100 mm a obsype sa pieskom do výšky min. 300 mm nad vrchol potrubia. Zostávajúca časť výkopu po úroveň pláne sa zasype štrkodrvou. Po celej dĺžke sa nad chráničku uloží výstražná fólia modrej farby. Na konci chráničky sa osadí orientačný stĺpik.

Ochrana plynovodu v Sačurove, v ckm 6,985:

Jestvujúci plynovod PE, D110 vedie po ulici Dlhá, križuje štátnu cestu I/79 v obci Sačurov a pokračuje ďalej k Domu smútku. Rozšírením križovatky k Domu smútku a vybudovaním autobusovej zastávky sa jestvujúci plynovod, ktorý sa nachádza v teréne dostane do novonavrhovanej komunikácie.

Preto je nutné na tomto úseku ochrániť jestvujúci plynovod.

Ochrana jestvujúceho plynovodu spočíva v predĺžení jestvujúcej chráničky, ktorá je vedená pod štátnou cestou. V km 0,000 – L1 sa predlžovaná chránička pripojí na jestvujúcu chráničku a ukončená bude v novonavrhovanom chodníku v km 0,010 – L2.

Profil, materiál, hĺbka a niveleta novonavrhovanej polenej chráničky sa musí prispôbiť jestvujúcej chráničke.

Pred osadením chráničky je nutné jestvujúce potrubie zbaviť nečistoty. Na takto upravené potrubie sa osadia klzné objímky, na ktoré sa osadí PE polená chránička, ktorá sa privarí k jestvujúcej chráničke a zároveň sa aj pozdĺžne zvarí. Koniec chráničky sa opatrí

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

Na konci chráničky sa osadí čuchačka v podzemnom vyhotovení. Na konci chráničky sa osadí orientačný stĺpik.

Ochrana vodovodu v Parchovanoch, v ckm 15.815 :

Jestvujúci vodovod PVC, DN100 vedie po ulici Staničná a križuje štátnu cestu I/79 v obci Parchovany, kde sa v teréne pripája na jestvujúci vodovod PVC, DN150. Vybudovaním autobusovej zastávky č.5 sa jestvujúci vodovod DN100, dostane pod novonavrhovanú zastávku a ukončený bude v novonavrhovanom chodníku.

Preto je nutné na tomto úseku ochrániť jestvujúci vodovod.

Ochrana jestvujúceho vodovodu spočíva v predĺžení jestvujúcej chráničky, ktorá je vedená pod štátnou cestou. V km 0,000 – V1 sa predlžovaná chránička pripojí na jestvujúcu chráničku a ukončená bude v novonavrhovanom chodníku v km 0,003.5 – V2.

Profil, materiál, hĺbka a niveleta novonavrhovanej chráničky sa musí prispôbiť jestvujúcej chráničke.

Pred osadením chráničky je nutné jestvujúce potrubie zbaviť nečistoty. Na takto upravené potrubie sa osadia klzné objímky, na ktoré sa osadí PVC polená chránička, ktorá sa privarí k jestvujúcej chráničke a zároveň sa aj pozdĺžne zvarí. Koniec chráničky sa opatrí gumovou tesniacou manžetou. Chránička sa uloží do pieskového lôžka hr. 100 mm a obsype sa pieskom do výšky min. 300 mm nad vrchol potrubia. Zostávajúca časť výkopu po úroveň pláne sa zasype štrkodrvou. Po celej dĺžke sa nad chráničku uloží výstražná fólia modrej farby. Na konci chráničky sa osadí orientačný stĺpik.

Úprava vodovodných šácht v Parchovanoch, v ckm 15.815 :

Jestvujúce vodovodné šachty – 2ks sa v súčasnosti nachádzajú v teréne a po vybudovaní autobusovej zastávky č.5 sa dostanú do polohy novonavrhovaného chodníka. Z tohto dôvodu sa musia upraviť šachty do nivelety novonavrhovaného chodníka. Zároveň sa aj vymenia poklopy na týchto vodovodných šachtách za liatinové – 2 ks.

4. ZEMNÉ PRÁCE, MONTÁŽ A ULOŽENIE POTRUBIA V RYHE

Zemné práce

Realizáciu zemných prác predpokladáme v zemine kategórie 3. Zemné práce je nutné vykonávať podľa článku 77 až 88 normy STN 73 3050.

Pred začatím zemných prác objedná dodávateľ s investorom u zainteresovaných správcov podzemných vedení ich presné vytyčenie 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. Šírku ryhy vrátane paženia je 1,1 m.

Chránička sa ukladá do pieskového lôžka tak, aby bola v celej svojej dĺžke v kontakte s dnom výkopu. Lôžko je pred uložením chráničky potrebné upraviť do požadovanej nivelety jestvujúceho potrubia a zhutniť. Potrubie sa do výšky 0,3 m nad povrch chráničky 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 chráničky. Na zásyp sa nesmie použiť materiál, ktorý by mohol pôsobiť škodlivo na potrubie – zemina nasiaknutá ropnými látkami a pod.

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

Montáž a uloženie chráničky

Montáž chráničky musí byť realizovaná tak, aby bola vylúčená možnosť vzniku neprípustného pnutia. Chránička sa montuje alebo zvaruje v ryhe. Koniec chráničky sa s potrubím uzavrie tesniacou manžetou proti vnikaniu nečistôt.

Chráničku je po jeho zameraní potrebné čo najskôr obsypať pieskovým lôžkom do výšky 0,3 m nad chráničku. Pred montážou musí byť vykonaná kontrola značenia a rozmerov chráničky. Kontroluje sa či chránička nie je mechanicky poškodená. Poškodený materiál sa musí vyradiť. Taktiež je nutné skontrolovať jestvujúce potrubie, na ktoré sa osadí chránička. Poškodené potrubie je nutné vymeniť, resp. spevniť.

Zvarovanie sa vykonáva podľa technologického postupu vypracovaného výrobcom daných rúr.

5. TLAKOVÉ SKÚŠKY

Tlakové skúšky sa nevykonávajú, pretože sa jedná o ochranu vodovodu, resp. plynovodu.

6. BEZPEČNOSŤ PRÁCE

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

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 výške 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 príslušných STN a nasledovných Zákonov, V a NV:

- Zákon č. 50/1976 Zb. O územnom plánovaní a stavebnom poriadku (stavebný zákon) v znení neskorších predpisov.
- Zákon č. 67/2010 Z.z. Zákon o podmienkach uvedenia chemických látok a chemických zmesí na trh a o zmene a doplnení niektorých zákonov (chemický zákon).
- Vyhláška č. 147/2013 Ministerstva práce, sociálnych vecí a rodiny SR, ktorou sa ustanovujú podrobnosti na zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri stavebných prácach a prácach s nimi súvisiacich a podrobnosti o odbornej spôsobilosti na výkon niektorých pracovných činností.
- 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 392/2006 Z.z. O minimálnych bezpečnostných a zdravotných požiadavkách pri používaní pracovných prostriedkov.
- Nariadenie vlády 391/2006 Z.z. O minimálnych bezpečnostných a zdravotných požiadavkách na pracovisko.
- Nariadenie vlády 387/2006 Z.z. O požiadavkách na zaistenie bezpečnostného a zdravotného označenia pri práci.
- Nariadenie vlády 281/2006 Z.z. O minimálnych bezpečnostných a zdravotných požiadavkách pri práci s bremenami.

- Zákon č.314/2001 Z.z. O ochrane pred požiarimi
- Vyhláška č. 121/2002 Z.z. O požiarnej prevencii

STN 34 3100 Pracovné a prevádzkové predpisy pre el.zariadenia
STN 73 3050 Zemné práce
STN 75 3415: 1992 Ochrana vody pred ropnými látkami. Objekty na manipuláciu s ropnými látkami a ich skladovanie, Zmena 1 - 6/96
STN 75 3418: 1987 Ochrana povrchových a podzemných vôd pred znečistením pri doprave ropy a ropných látok cestnými vozidlami
STN 83 0901: 1985 Ochrana povrchových vôd pred znečistením. Všeobecné požiadavky
STN 73 0873: 1986 Požiarne bezpečnosť stavieb. Požiarne vodovody
Zmena a 12/1988, b 2/91, zmena 3 - 8/2000
STN 75 5401/Z1: 2001 Vodárenstvo. Navrhovanie vodovodných potrubí, zmena 1
STN 75 5402/Z1: 2001 Vodárenstvo. Výstavba vodovodných potrubí, zmena 1
STN 75 5403 EN805:2001 Vodárenstvo. Požiadavky na systémy a súčasti vodovodov mimo budov
STN 75 5911: 1995 Tlakové skúšky vodovodného a závlahového potrubia + zmena 1, 2.
STN 75 5922: 1997 Vodárenstvo. Obsluha a údržba vodovodných potrubí verejných vodovodov
STN 83 0901: 1985 Ochrana povrchových vôd pred znečistením. Všeobecné požiadavky
STN EN 12 007-1 Plynárenská infraštruktúra. Plynovody na maximálny prevádzkový tlak do 16 barov vrátane. Časť 1: Všeobecné požiadavky na prevádzku
STN EN 12327 Plynárenská infraštruktúra. Tlakové skúšky, uvedenie do prevádzky a odstavenie z prevádzky. Požiadavky na prevádzku
TPP 906 01 Požiadavky na umiestňovanie stavieb v OP a BP distribučných sietí
STN 73 6005 Priestorová norma
STN 73 3050 Zemné práce
STN 73 6006 Označovanie podzemných vedení výstražnými fóliami
Zákon 251/2012 Z. z. o energetike §79 a §80 Ochranné a bezpečnostné pásma
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 a ostatných súvisiacich noriem a predpisov platných v čase výstavby.
Pri zriaďovaní plynovodného potrubia je nutné dodržiavať všetky vyhlášky, zákony a normy, ktoré sú aktuálne platné v dobe výstavby!!!

*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, preukázateľné poučení o dodržiavaní BOZ.

Prípadné znečistenie ciest musí byť zhotoviteľom odstránené.

Vozidla 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 -10°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

Bezpečnosť a ochrana zdravia počas prevádzky vodovodu bude podrobne popísaná v prevádzkovom poriadku.

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, bude nutné dodržiavať nasledovné opatrenia zo strany dodávateľa:
- dbať, aby nebola 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.