


D
510-00

 ISPO spol. s r. o. Inžnierske stavby Slovenská 86, 080 01 Prešov tel.: 051/74 636 95, 74 636 99	ZODP.PROJEKTANT: ING.S.SZABÓOVÁ	HL. PROJEKTANT: ING.M.DÚBRAVSKÝ
OBJEDNÁVATEL: MINISTERSTVO VNÚTRA SR, BRATISLAVA	VYPRACOVAL: ING.S.SZABÓOVÁ	KONTROLOVAL: ING.J.ANTOL
OKRES: SOBRANCE	KRAJ: KOŠICKÝ	
KAT.ÚZEMIE: VYŠNÉ NEMECKÉ	DÁTUM: 11/2018	
STAVBA: Vyšné Nemecké OHK PZ, pristávacia plocha pre vrtuľníky (Helipad)	STUPEŇ: DSP,DRS	
	Č.ZÁKAZKY: 2937/2018	
	MIERKA:	
OBJEKT: 510-00 Preložka vodovodu	Č. PRÍLOHY:	Č. SÚPRAVY:
PRÍLOHA: TECHNICKÁ SPRÁVA	1	

TECHNICKÁ SPRÁVA

IDENTIFIKAČNÉ ÚDAJE STAVEBNÉHO OBJEKTU

Stavba : Vyšné Nemecké OHK PZ, pristávacia plocha pre vrtuľníky (Helipad)
Objekt : 510-00 Preložka vodovodu
Stupeň : Dokumentácia pre stavebné povolenie DSP
a dokumentácia na realizáciu stavby DRS
Druh stavby : Preložka vodovodu
Objednávateľ: Ministerstvo vnútra SR, Pribinova 2, 812 72 Bratislava
Zhotoviteľ : ISPO spol. s r.o. Inžinierske stavby, Slovenská 86, 080 01 Prešov

VŠEOBECNÁ ČASŤ

DÔVOD VÝSTAVBY

Pri výstavbe pristávacej plochy pre vrtuľníky na colnici vo Vyšnom Nemeckom jestvujúci vodovod križuje navrhovanú pristávaciu plochu. Z tohto dôvodu sa vodovod preloží mimo danú plochu.

PODKLADY

Podkladom pre vypracovanie projektovej dokumentácie boli :

- geodetické zameranie územia realizované firmou „ISPO spol. s.r.o.“,
- obhliadka terénu projektantom
- jednanie s investorom
- všeobecné technicko-kvalitatívne podmienky
- STN normy, zákony a vyhlášky podľa platnej legislatívy

FUNKČNÉ A TECHNICKÉ RIEŠENIE

Preložka vodovodu objekt 510-00 pozostáva z preložky Vetvy „1“ a Vetvy „2“.

Vetva „1“ - D110 – PE-100 – PN10 - dĺ.46 m

Vetva „2“ - D 90 – PE-100 – PN10 – dĺ.53 m

Celková dĺžka vodovodu 99 m

VETVA „1“

Vo vrcholovom bode V1- km 0,0 sa vybuduje armatúrna šachta vnútorných rozmeroch 1,8 x 2,1m. Armatúrna šachta sa vybuduje v mieste, kde sa spája jestvujúce potrubie D110 s jestvujúcou prípojkou D50. Do tejto šachty sa pripojí aj prekladané potrubie Vetva „1“ - D110, a taktiež prekladaná Vetva „2“ - D90.

Vetva ďalej pokračuje rovnobežne s pristávacou plochou, lomí sa v km 0,028 - V2 a opäť ide rovnobežne s pristávacou plochou, kde sa v km 0,046 – V3 pripojí na jestvujúci vodovod D110.

Armatúrna šachta je navrhnutá ako monolitický objekt, pričom vstup do AŠ bude umožnený pomocou uzamykateľného vstupného poklopu a rebríka. Armatúrnu šachtu je nutné osadiť 15 cm nad terén. V armatúrnej šachte sa osadia uzávery na všetky križujúce potrubia, t.j. jestvujúca vetva D110 a jestvujúca prípojka D50 a prekladaná vetva D110 a D90.

VETVA,,2“

V novonavrhovanej šachte, ktorá sa vybuduje na Vetve “1“, vo vrcholovom bode V1-km 0,0 sa pripojí taktiež prekladaná Vetva “2“- D90.

Vetva ďalej pokračuje rovnobežne s pristávacou plochou, križuje prístupovú komunikáciu a ukončí sa v km 0, kde sa pripojí na jestvujúci vodovod D90.

Pri križovaní potrubia s prístupovou komunikáciou sa dané potrubie ochráni v PE chráničke o profile D160, dĺžky 9 m. Potrubie sa do chráničky nasunie pomocou klzných objímok a konce chráničky sa utesnia tesniacimi gumovými manžetami, proti vnikaniu vody a nečistôt do chráničky.

ZRUŠENIE ŠACHTY

Jestvujúcu šachtu, ktorá sa nachádza v tesnej blízkosti pristávacej plochy, kde sa spájali potrubia D110 a D90 je nutné odstrániť (zrušiť). Táto betónová šachta je v súčasnosti naplnená vodou a mohlo by sa stať, že sa steny šachty zboria.

VÝPOČET POTREBY VODY

Jedná sa o preložku vodovodu, preto sa nerobí výpočet potreby vody.

ZEMNÉ PRÁCE, MONTÁŽ A ULOŽENIE POTRUBIA V RYHE

Zemné práce

Realizáciu zemných prác predpokladáme v zemine kategórie 3. 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. Šírku ryhy vrátane paženia uvažujeme 1,1 m.

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 0,3 m 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..

Vodovodné potrubie bude označené modrou výstražnou fóliou, ktorá sa ukladá 0,4 m nad potrubie a presahuje minimálne 0,05 m od potrubia na obe strany. Fólia je široká 0,3 m.

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

Montáž a uloženie potrubia

Montáž potrubia musí byť realizovaná tak, aby bola vylúčená možnosť vzniku neprípustného pnutia v potrubí. Potrubie sa montuje alebo zvaruje v ryhe. Konce potrubia musia byť do času montáže do jedného celku uzatvorené proti vnikaniu nečistôt.

Po spustení potrubia do ryhy sa na jeho vrchnú stranu v dvojmetroch odstupoch upevní 2x navinutou samolepiacou páskou medený vyhľadávací vodič CYKY 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.

Prechod na prírubové spoje v miestach odbočiek vodovodných potrubí a hydrantov sa zrealizuje pomocou špeciálnych tvaroviek.

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

Zvarovanie sa vykonáva podľa technologického postupu vypracovaného výrobcom daných rúr.

VYTÝČENIE OBJEKTU

Trasa potrubia je vytýčená pomocou štátnych súradníc vo vrcholových bodoch „V“ potrubia pomocou zoznamu súradníc – vid'. prílohu.

SKÚŠKA TESNOSTI

Každé potrubie sa musí pred odovzdaním do prevádzky preskúšať z hľadiska jeho pevnosti a vodotesnosti. Tlakové skúšky je potrebné vykonať v zmysle STN 75 5403 EN 805, čl.11 a jej príloh.

BEZPEČNOSŤ PRÁCE

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 zákonné ustanovenia, normy a predpisy. Bezpečnosť a ochrana zdravia počas prevádzky vodovodu bude podrobne popísaná v prevádzkovom poriadku.

STAROSTLIVOSŤ O ŽIVOTNÉ PROSTREDIE

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