

D.2.1 TECHNICKÁ ZPRÁVA

SO 302 Přeložka hydrantu

1. Úvod, stávající stav

V rámci objektu SO 101 Komunikace – KSÚS řešené stavby dojde z důvodů obnovy komunikace k obnově komunikace a k návrhu nových chodníků. Vzhledem k rozsahu těchto nových ploch dojde k posunu stávajícího nadzemního hydrantu nacházejícího se ve staničení komunikace cca 0,4 km. Stávající nadzemní hydrant se nachází u komunikace v ploše zeleně. Je napojen na stávající vodovodní řad vedoucí v komunikaci na odbočce přes šoupě. Předpokládaný materiál a profil stávajícího vodovodu je PE90, DN80.

2. Technické řešení

2.1. Zásady technického řešení

Hydrant bude posunut dále od komunikace o cca 4,5m do zelené plochy. Hydrant bude zachován jako nadzemní DN80. Při uzavření šoupěti bude odpojeno potrubí ke stávajícímu hydrantu, potrubí i hydrant budou demontovány a odstraněny. Na stávající šoupě bude přes nové potrubí délky 4,5m, materiál PE100, SDR11, d90x8,2 mm, patkové koleno LT DN80 osazen nový nadzemní hydrant LT DN80. Poklop stávajícího hydrantu bude osazen nový a bude rektifikován do výškové polohy dle nových povrchů. Viz. Příloha D.2.5 Podélný profil

2.2. Trubní materiály a uložení potrubí

Potrubí vodovodního napojení hydrantu je navrženo z trub z PE100, SDR11, d90x8,2 mm.

Veškeré potrubí, tvarovky, armatury a materiály ve styku s pitnou vodou musí být vybaveny odpovídajícími certifikáty výrobků, přicházejících do styku s pitnou vodou.

Instalace a montáž jednotlivých armatur musí být provedena dle platné legislativy, norem a dokumentace uváděné výrobcem armaturních prvků.

Potrubí bude ukládáno dle zvoleného výrobce a jeho pokynů. Předpokládá se uložení potrubí do pískového lože.

Po hrubém výkopu při strojním těžení se dno rýhy vyrovná do předepsaného sklonu a hloubky. Na takto upravenou základovou spáru bude provedeno pískové lože fr. 0/8-8/16 mm, na které se bude ukládat potrubí. Potrubí bude provedeno s vyhledávacím izolovaným vodičem 4 mm². V návaznosti na montáž potrubí se provede jeho obsyp. Obsyp potrubí bude směsí písku a štěrkopísku (zrno do 30 mm) s předepsanou relativní ulehlostí dle typu materiálu (min. 97%); míra zhutnění dle předpisu výrobce potrubí.

Ve vzdálenosti 300 mm nad vrcholem potrubí, tedy na úrovni horní hrany obsypu se uloží výstražná fólie pro vodovod.

Zbylá část rýhy bude zasypána s uložením v komunikaci štěrkopískem (v případě vhodné výkopové zeminy se nevylučuje po odsouhlasení geologem stavby zásyp zeminou), mimo komunikaci zeminou. Zásyp pod pozemními komunikacemi musí být v souladu s Technicko-kvalitativními podmínkami staveb pozemních komunikací - kap. 4, či. 4.5.2.9.

Jedná se o podzemní liniovou stavbu, jdoucí ve vozovce / v chodníku / v zeleni.
Vodovodní potrubí bude ukládáno v otevřeném výkopu.

Práce budou prováděny dle Podmínek pro výstavbu vodovodního potrubí uloženého v zemi určuje TNV 75 5402, pro navrhování a provádění zemních prací platí ČSN 73 3055 Zemní práce při výstavbě potrubí.

Napojení nového nadzemního hydrantu na stávající řad bude provedeno na předpokládanou stávající přírubu šoupete.

Nový hydrant bude fixován betonovým blokem.

Vodovodní potrubí musí být před uvedením do provozu vyčištěno, podrobena tlakové zkoušce a prochlórováno.

2.3. Hydrant

Nadzemní hydranty na vodovodních řadech slouží k zabezpečení zásobování požární vodou jako vnější odběrné místo pro zásobování mobilní požární techniky dle ČSN 73 0873 Požární bezpečnost staveb – Zásobování požární vodou. Při osazování nadzemních hydrantů se používají hydranty s definovaným lomovým bodem. U hydrantů je zásyp a obsyp štěrkem.

Obecně požadované provozně-technické parametry s výstupem dle DIN 3221

druh materiálu:	tvárná litina, nerez ocel, vnitřní části nerez ocel, mosaz
přípustné dimenze:	DN 80 – DN 100
tlaková třída:	min. PN 10
hlavní uzávěr:	uzavírací kužel
druhý uzávěr	polyamidová či polypropylénová koule vnitřní povrchová úprava: epoxidový nátěr nebo email, min. tl. dle GSK
vnější povrchová úprava:	epoxid, email, polyuretan, polyesterový nástrík odolný vůči UV záření, min. tl. dle GSK
způsob výměny pístu:	bez nutnosti provedení výkopových prací.
těsnění:	pryž EPDM
odvodnění:	automatické s nulovým zbytkem vody v tělese hydrantu

2.4. Zemní práce

Výkop rýhy v tělese komunikace bude prováděn v pažené rýze se svislými stěnami od úrovně pláně vozovky.

Po vyhloubení rýhy na požadovanou hloubku dno rýhy upraví do požadovaného sklonu a zhotoví se pískové lože tl. 100 mm pro uložení potrubí. Měkké podloží zjištěné na některém místě pod dnem rýhy, je nutné odstranit a nahradit vhodným materiálem pro lože, ideálně do velikosti zrn 16 mm. Při ukládání je nutné potrubí zabezpečit proti vnitřnímu znečištění.

Odstranění pažení se bude provádět postupně během provádění účinné vrstvy (obsyp kolem trouby složení z lože, bočního obsypu a krycího obsypu).

Provádění zpětných zásypů a obsypů

K obsypu se použije písek, štěrkopísek nebo drcený lomový kámen (fr. 0-4 mm, př. 0-8 mm). Obsypový materiál se rozprostře rovnoměrně po obou stranách potrubí a hutní se po vrstvách max. 150 mm současně po obou jeho stranách. Takto se postupuje až do výše 300 mm nad úroveň vrcholu potrubí. Zásyp potrubí bude proveden ze štěrkopísku frakce 8/16-32/63 mm nebo vhodným výkopkem. Hutnění bude provedeno po maximálně 300 mm vrstvách. Míra zhutnění povrchu pláně pod vozovkou bude

stanovena v dokumentaci silničního stavebního objektu.

Budování zásypů nelze připustit:

- za zmrzlé zeminy a na části násypu se zeminou promrzlou do hloubky 50 mm a více,
- na namrzlém podloží popř. namrzlé předchozí vrstvě násypu,
- při mrznoucím dešti nebo trvalejším sněžení.

V případě provádění zásypu rýhy v prostoru vozovky a to v zimním období, musí být použity nenamrzavé materiály a to do hloubky promrzání cca 1 m.

Navážená zemina bude ukládána na předchozí vrstvu zbavenou sněhu, ledu a znovu dohutněnou.

Vzor uložení potrubí v zemi je uveden v příloze č. D.2.4 – Vzorové uložení potrubí

Před provedením horní části obsypu potrubí se provedlo geometrické zaměření trasy nově uloženého řadu a polohy armatur a tvarovek.

2.5. Křížení inženýrských sítí

Při stavbě je nutno respektovat ochranná pásma inženýrských sítí dle příslušných norem, zákonů, vyhlášek, případně požadavků správců.

Před zahájením stavebních prací zajistí zhotovitel ověření polohy inženýrských sítí a jejich přípojek u příslušných správců a vyznačení polohy sítí předá v digitální a grafické podobě objednateli, který toto vyznačení zachová po celou dobu provádění stavebních prací.

Veškerá stavební činnost, která bude prováděna v ochranných pásmech, se řídí příslušnými zákony a předpisy a může být prováděna pouze se souhlasem správce zařízení, ke kterému ochranné pásmo přísluší.

Při stavbě je nutno respektovat ochranná pásma inženýrských sítí dle příslušných norem, zákonů, vyhlášek, případně požadavků správců. Podrobný návrh bude předmětem dalších stupňů projektové dokumentace. Nejsou kladeny zvláštní požadavky. Vytyčení a označení sítí musí proběhnout za účasti správců před zahájením výstavby.

3. ZÁVĚR

Po dokončení řadů před uvedením do provozu budou provedeny tlakové zkoušky, chlorace, proplachy a rozborů vzorků dle platných ČSN a dle vyhlášky 252/2004 Sb.

Vlastní realizace prací na vodovodním řadu bude prováděna za dozoru provozovatele sítě VAK Dobříš, s.r.o.

Výškové kóty v předložené dokumentaci jsou ve výškovém systému Balt p.v.

Inženýrské sítě

Současný průběh sítí je vyznačen v situaci stavby podle dostupných podkladů a archivů příslušných správců podzemních vedení.

Seznam vytyčovacích bodů:

VYTYČOVACÍ BOD	X	Y
LB1	1075271.734	757455.747
LB2	1075275.061	757458.724