

D.1. TECHNICKÁ ZPRÁVA

d.1. Popis objektu, jeho funkčního a technického řešení

d.1.1. Všeobecně

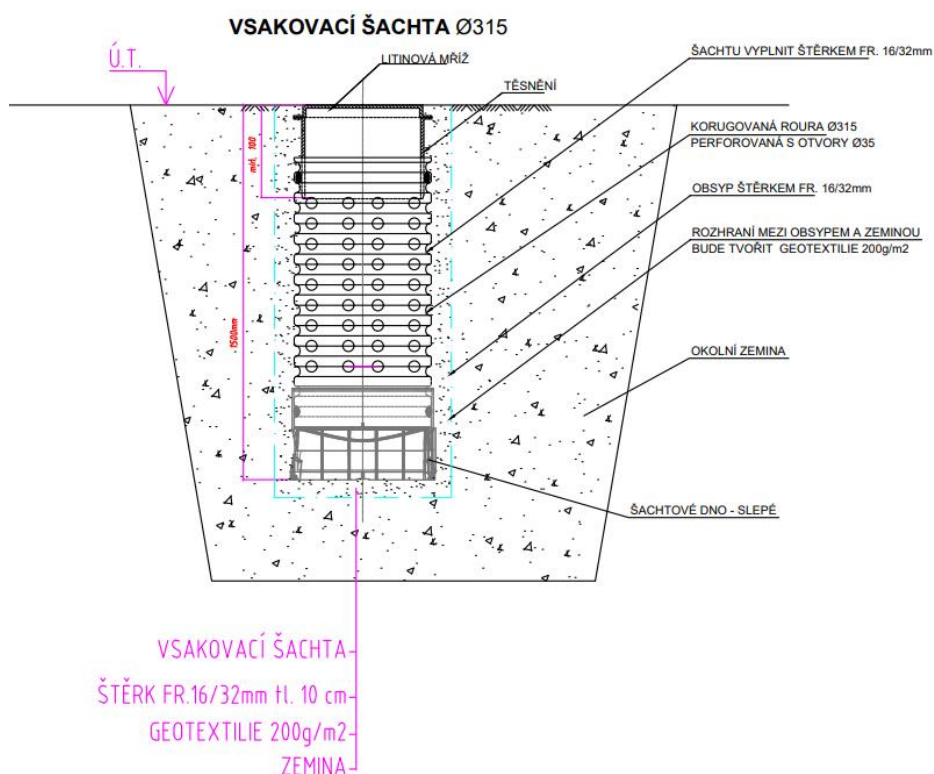
Navržená stavba řeší zásobování areálu Hřbitova v Újezdci užitkovou vodou, v rámci areálového vodovodu bude zřízen nový hlavní řad do kaple a napojení na stávající řad na hraně hřbitova. Bude proveden nový rozvod vody po hřbitově k pítkům. Na vstupu vodovodu do areálu hřbitova bude osazen nový sekční podzemní uzávěr a v místě kaple bude osazena expanzní nádoba o objemu 200l. V místě zdroje vody (studny) bude osazeno nové ponorné čerpadlo.

d.1.2. Technické řešení

Jedná se o běžné provedení vodovodu z plastového potrubí v celkové délce cca 85 m.

Materiálem vodovodního potrubí je PE100 RC SDR11 D32x3,0 mm. Hloubky nivelety potrubí se pohybují od 1,0 m do 1,2 m, uložení potrubí typové do štěrkopískového lože 10 cm, 30 cm nad vrchol obsyp štěrkopískem a nebo prohozenou nesoudržnou zeminou (max. zrno 40 mm).

Potrubí vodovodního řadu bude uloženo převážně v nezpevněném pásu. V místě trasy vodovodu ve stávajícím chodníku bude provedena demontáž stávající dlažby a opětovná montáž. Trasa vodovodního řadu je vedena z místa napojení na stávající řad HDPE d32 v místě vstupu do areálu, kde bude osazen sekční podzemní uzávěr a vede dále do areálu, kde se napojí na stávající rozvod v areálu, vodovod bude ukončen v kapli expanzní nádobou o objemu 200l. Vodovod bude ukončen pítky, bude provedeno dopojení těchto pítek, pítky budou dodávkou mobiliáře. V místě pítek budou osazeny vsakovací perforované plastové šachty, vyplněné štěrkem fr. 16/32mm, obsyp šachty taktéž bude tvořit štěrk fr. 16/32mm, šachty budou obaleny geotextilií gramáže 200g/m².



Zemní práce budou zahájeny odkrytím v místě napojení. Poté bude proveden výkop pro uložení vlastního potrubí. Plastové potrubí bude položeno do otevřené výkopové rýhy s kolmými stěnami. Výkopové práce budou prováděny převážně v zemině III., IV. třídy těžitelnosti. Zemina z výkopu bude ukládána podél pracovní rýhy. Zásyp rýhy bude proveden nesoudržnou zeminou z výkopu, přebytečná zemina bude použita k terénním úpravám na pozemku investora.

Pro vytýčení řadů bude přiložen měděný izolovaný vodič CY 4 mm² - délka cca 85 m s vývody na šoupátkové poklopy, pítka a ve výšce 300 mm nad potrubím (na obsypu) bude uložena modrá výstražná folie š.300 mm).

Před zahájením výkopových prací je nutno provést vytýčení podzemních vedení, případně jejich ruční odkrytí a během výstavby dbát pokynů jejich správců. Po provedení zhut. podsypu vedení je nutno před jejich zakrytím je protokolárně předat správci.

Nejmenší šířka rýhy v závislosti na hloubce rýhy (dle ČSN EN 1610)

**Nejmenší šířka rýhy v závislosti na hloubce rýhy
(dle ČSN EN 1610)**

Hloubka rýhy [mm]	Nejmenší šířka rýhy b [mm]
< 1000	nevyžaduje se
≥ 1000 ≤ 1750	800
≥ 1750 ≤ 4000	900
> 4000	1000

Před záhozem potrubí bude provedena tlaková zkouška potrubí na 1,5 násobek max. provozního tlaku - t.j. minimálně na 0,9 MPa.

d.2. Požadavky na vybavení

Jedná se o běžný vodovodní řad bez zvláštních požadavků na vybavení.

d.3. Napojení na stávající technickou infrastrukturu

Jedná se o nový vodovodní řad pro areál Hřbitova, s napojením na stávající rozvod v místě vstupu vodovodu do areálu. Vodovod bude napojen na stávající zdroj vody (studna), do studny bude osazeno nové ponorné čerpadlo. Vodovod bude napojen na stávající hřbitovní rozvod vody.

Křížení s podzemními vedeními bude mimoúrovňové. Před zahájením výstavby zhotovitel zajistí přesné vytýčení podzemních sítí u jednotlivých správců a ověření jejich polohy ručně kopanými sondami. Při výstavbě je nutno dodržovat podmínky stanovené správci jednotlivých vedení a příslušné ČSN.

d.4. Vliv na režim povrchových a podzemních vod

Výskyt podzemní vody se nepředpokládá.

d.5. Zpracované technické výpočty

Je řešeno v bodě B.2.g.

d.6. Požadavky na postup stavebních prací

Případné požadavky na statické zajištění sousedících nemovitostí budou řešeny v rámci provádění stavby v závislosti na zvoleném postupu prací a technologii pokládky potrubí.

Je nutno provádět důsledné zajištění jednotlivých vedení proti jejich posunutí a před záhozem přizvat zástupce správců inženýrských sítí k protokolárnímu převzetí.

d.6.1. Zemní práce

Zemní práce budou sestávat z výkopu rýhy na potřebnou hloubku, příložného pažení po celé délce výkopů a po montáži potrubí do štěrkopískového lože a pro-vedení tlakových zkoušek z obsypu potrubí prohozenou zeminou (max. zrno 40 mm) do výšky 300 mm nad vrchol potrubí a zásypu kamenitou zeminou z výkopu. V místě hrobů budou hroby případně zakryty, tak aby nedošlo ke znečištění hrobů.

V místě chodníku bude provedeno rozebrání stávající dlažby a následně opětovná montáž dlažby do štěrkového lože.

Vytlačená zemina bude použita při terénních úpravách na pozemku investora. Před zahájením výkopových prací je nutno provést vytýčení podzemních vedení, případně jejich ruční odkrytí a během výstavby dbát pokynů jejich správců. Po provedení zhut. podsypu vedení je nutno před jejich zakrytím je protokolárně předat správci.

d.6.2. Materiál a uložení potrubí

Jako materiál je navrženo potrubí z plastu PE100 RC SDR11 D30x8,2 mm o délce cca. 85 m.

s uložením do štěrkopískového lože dle podkladů a statického výpočtu výrobce potrubí.

d.6.3. Podélný profil

Niveleta potrubí sleduje konfiguraci terénu a dodržuje krycí hloubky dle požadavků ČSN 75 5401. Uložení potrubí je navrženo dle typizační směrnice, resp. podkladů výrobce. Vlastní podélný profil a příčný řez je zřejmý z PD. Min. sklon potrubí 0,3 %.

d.6.4. Objekty na vodovodních řadech

Podzemní šoupátko

Počet šoupátek: 1 ks - ZS 9500 TELESK.. 1,3 -1,8 M DN25 HAWLE, Š 4000 DN80 PN 16 HAWLE + POKL. Š

d.6.5. Křížení cizích investic

V rámci stavby dojde ke křížení s podzemním vedením ve správě jiných investorů. Jedná se zejména o potrubí kanalizace, elektr. a sdělovací kabelů, plynovod.

Před zahájením výkopových prací je nutno provést vytýčení podzemních vedení, případně jejich ruční odkrytí a během výstavby dbát pokynů jejich správců. Po provedení zhut. podsypu vedení je nutno před jejich zakrytím je protokolárně předat správcí.

d.7. Pokyny pro provoz a provádění prací

Při výstavbě je nutno dodržovat tyto normy:

- ČSN 73 30 50 - Zemní práce
- ČSN 73 60 05 - Prostorová úprava vedení technického vybavení
- ČSN 75 54 02 - Výstavba vodovodních potrubí
- ČSN 75 59 11 - Tlakové zkoušky vodovodního potrubí
- ČSN 75 50 25 - Orientační tabulky vodovodů

Dále je nutno dodržovat veškeré podmínky stanovené ve vyjádřeních správců podzemních sítí a jiných dotčených investic, které jsou součástí dokladové části PD.

Před tlakovou zkouškou dle ČSN 755911 musí být provedeny všechny pře-depsané opěry v lomových bodech, na odbočkách a na koncích zkoušených úseků. Při tlakové zkoušce musí být všechny spoje volné, nezasypané. Obsyp se zhotoví jen mezi spoji /vzdálenost obsypu od hrdla cca 30 cm/ do výšky 30 cm. Zásyp se provede rovněž pouze mezi spoji potrubí do výšky 60 cm nad vrchol potrubí. Po úspěšné tlakové zkoušce se zhotoví obsyp v okolí spojů a nejprve se zasype rýha nad spoji. Zásyp v ostatní části rýhy se po vrstvách zhutňuje.

d.8. Vytýčení objektů

Výchozím podkladem byla pozemková mapa města v měřítku 1:1000. V rámci přípravných prací byla zpracována podrobná mapa 1:500 se zákresem inženýrských sítí.

Vytyčení lomových bodů je provedeno v souřadnicích JTSK, nadm. výšky v sys-tému Bpv. Se zanesením celé stavby do souřadnic se počítá i po dokončení stavby.

d.9. Bezpečnost práce

Pracovníci kteří provádějí zemní práce jsou povinni :

- a) zajišťovat bezpečnost stěn proti sesunutí (pažení apod.)
- b) v prostoru smykového klínu nepaženého výkopu nezatěžovat povrch stavebním provozem a objekty
- c) V případě, že se objeví ve stěně výkopu velké předměty, které by mohly ohrozit pracovníky, musí se ti z ohroženého místa vzdálit a podle pokynů svalit předměty na dno výkopu
- d) při přerušení stavebních prací udržovat bezpečnostní konstrukce po celou dobu přerušení
- e) před vstupem pracovníků do výkopu provést kontrolní prohlídku pevnosti a stability stěn, bezpečnost přístupů a žebříků. Zejména po dlouhotrvajících deštích provést podrobnou prohlídku staveniště.
- f) při práci s použitím zemních strojů dodržovat technické podmínky vydané výrobcem strojů
- g) na všechny přístupy k pracovnímu prostoru umístit tabulku o zákazu vstupu nepovolaným osobám
- h) prověřit současný stav překážek
- ch) provoz mechanismů řídit tak, aby se neporušovalo roubení i) pracovníci nesmějí do nebezpečného prostoru dosahu stroje
- l) stavební a montážní práce ve výkopu se řídí příslušnými normami ČSN 73 8101, ČSN 73 8106, ČSN 73 2310, ČSN 73 6701, ON 73 0550, ON 73 0551

Výčet opatření není zcela vyčerpávající problematika BOZ je značně rozsáhlá. V dalším odkazujeme na závazné zákony, nařízení vlády a ČSN, které se řešením bezpečnosti a ochrany zdraví při práci blíže zabývají.

V případě křížení stavby s podzemními vedeními se musí postupovat takto :

- a) v místech, kde jsou uloženy elektrické kabely, plynová a jiná potrubí, není dovoleno používat železných sochorů, špičáků a pneumat. nástrojů
- b) strojní vykopávky se nesmí provádět blíže než 1,0 m od míst podzemního vedení vodovodního potrubí a plyn. potr., elektrických a sdělovacích kabelů. Přípustnou vzdálenost strojních vykopávek od plynovodů stanoví jejich provozovatel.
- c) dojde-li k jakémukoli narušení vedení, musí o tom urychleně organizace uvědomit provozovatele díla
- d) v místě, kde podzemní vedení křížuje rýhy, musí být toto během práce vyvěšeno, aby nedošlo při záhozu k porušení nebo přetržení vedení

U kabelových vedení všech druhů napětí je ochranné pásmo od krajního kabelu na každou stranu 1,0 m. Během stavby se bude provádět kontrola jakosti prováděných prací v rámci stavebního dozoru.

Pracoviště bude označeno výstražnými tabulkami a svítilnami při snížené viditelnosti. Výkopy musí být zakryty nebo označeny a zajištěny proti pádu osob jednotyčkovým zábradlím vysokým 1,1 m nebo výkopem uloženým v kyprém stavu do výše 0,9 m.

Každý pracovník na pracovišti musí

Během stavby se bude provádět kontrola jakosti prováděných prací v rámci stavebního dozoru.

Pracoviště bude označeno výstražnými tabulkami a svítilnami při snížené viditelnosti. Výkopy musí být zakryty nebo označeny a zajištěny proti pádu osob jednotyčkovým zábradlím vysokým 1,1 m nebo výkopem uloženým v kyprém stavu do výše 0,9 m.

Každý pracovník na pracovišti musí být prokazatelně proškolen z bezpečnostních předpisů. O školení zaměstnanců musí být veden deník o bezpečnosti při práci s uvedením druhu školení, s jmenovitým seznamem školených a jejich podpisy.

Práce na strojích budou prováděny pouze oprávněnými a proškolenými osobami.

Při provádění prací musí být dodrženo Nařízení vlády č. 591/2006, které stanovuje požadavky k zajištění bezpečnosti práce a technických zařízení při přípravě a provádění stavebních, montážních a udržovacích pracích a při pracích s nimi souvisejících.