

Základní údaje

Název stavby: REKONSTRUKCE ULICE SKLÁŘSKÉ – SO 301 SPLAŠKOVÁ KANALIZACE
Místo stavby: Nový Bor
Okres: Česká Lípa
Investor: Město Nový Bor
Projektant: Ing. Jan Plhal, Vodohospodářské projekty, Šluknovská 2877, 47001 Česká Lípa, IČO 183 47 860, DIČ CZ5702141192.
Autorizace: Ing. Karel Štrobl, ČKAIT-0500933

2. Podklady

- 2.1. Rekognoskace místa stavby
- 2.2. Příslušné normy
- 2.3. Pasport kanalizace, vlastní měření

3. Úvodem

Dokumentace řeší vybudování stoky veřejné splaškové kanalizace v obci Nový Bor před plánovanou rekonstrukcí povrchů komunikace a chodníků ve Sklářské ulici. Součástí dokumentace jsou přípojky k jednotlivým nemovitostem (4 ks), které jsou vytaženy z hlavního řádu na hranici soukromých pozemků. Přípojky budou vybudovány pro č. p. 245, 298, 594 a 280. Pokud je dnes u těchto objektů používán septik či žumpa, budou tyto vyřazeny z provozu a dle platné legislativy zlikvidovány či vyřazeny z provozu.

4. Technické řešení

Nová splašková kanalizace – stoka S - bude napojena na stávající kanalizaci v křižovatce ulic Černá a Sklářská ve stávající šachtě Š0. Délka kanalizace bude 48,95 m a budou na ní vysazeny celkem 4 odbočky s přípojkou k jednotlivým nemovitostem. Stoka bude ukončena kanalizační šachtou Š1.

5. Hydrotechnické výpočty

Spotřeba vody spočítána pro předpoklad napojených 21 obyvatel.

21 osob, specifická potřeba vody - 150 l/os/den

Součinitel denní nerovnoměrnosti – $k_d = 1,5$

Součinitel hodinové nerovnoměrnosti – $k_h = 2,1$

Denní spotřeba vody $Q_{24} = 21 \times 150 = 3\,150$ l/den = 0,036 l/s = max. 98 m³/měsíc

Max. denní spotřeba $Q_d = Q_{24} \times k_d = 0,05$ l/s

Max. hodinová spotřeba $Q_h = Q_d \times k_h = 0,11$ l/s

Roční spotřeba pitné a tím i odtok splaškové vody bude 1 150 m³.

Minimální kapacita kanalizace bude cca 73 l/s, což je dostačující s velkou rezervou.

6. Materiály, objekty

Nová stoka bude výškově osazena tak, že navazuje na dno stávající kanalizace a bude budována v minimálním sklonu 5‰. Délka stoky bude celkem 48,95 m.

Stávající přípojky bude nutno před zahájením prací odkrýt (jejich umístění v situaci je orientační) a připravit pro přepojení na novou stoku, přičemž na místě bude rozhodnuto o jejich změně, výměně či rekonstrukci vzhledem jejich stavu a poloze vůči nové kanalizaci a ostatním sítím. Na přípojkách splaškové kanalizace, na nichž není v příslušné nemovitosti osazen čistící kus, bude na výstupu z objektu osazena revizní plastová šachta DN 400. U přípojek je uvažováno s cca 4 metry nového potrubí.

Materiálem použitým k výstavbě kanalizace budou oboustranně glazované kameninové roury hrdlové vyrobené v souladu s evropskou normou EN 295 (ČSN EN 295) v profilech DN 300 (kanalizace) a DN 150 (splaškové přípojky) uložené v rýze či otevřeném výkopu s šířkou dna 0,8 m, do betonového sedla o středovém úhlu 120°. Potrubí DN 300 bude s únosností ve vrcholovém tlaku 72 kN/m, profily DN 150 s únosností 34 kN/m.

Potrubí bude obsypáno min. 150 mm nad vrchol hutněnou prohozenou zeminou se zrnem max. 11 mm nebo hutněným pískem se zrnem max. 400 mm. Následuje hutněný zásyp, a pokud bude vytěžená zemina nevhodná, bude na zásypy v komunikacích použit písek či jiný nesedavý materiál. Potrubí bude pokládáno, spojováno a obsypáno hutněným zásypem dle montážních pokynů výrobce. Hutnění bude provedeno tak, aby splňovalo požadavky na založení konstrukčních vrstev komunikací. Vysazování odboček se bude provádět vysazením příslušné odbočky profilu DN 300/150 v příslušné vzdálenosti.

Výkopy rýh budou prováděny od úrovně stávajícího terénu, popřípadě od úrovně terénu po odstranění stávajících vrstev komunikace, zásypy budou provedeny opět po tuto úroveň. Kóta terénu v podélných profilech je kóta povrchu stávajícího terénu.

V lomech trasy budou osazeny typové kanalizační revizní a soutokové šachty, napojení potrubí kanalizace bude přes šachtové vložky.

7. Zemní práce

Výkop rýhy pro potrubí bude probíhat v zeminách 3. + 4. třídy těžitelnosti (50% + 50%), výkopek bude odvezen na skládku určenou investorem.

Před zahájením zemních prací zajistí investor vytýčení všech podzemních vedení v prostoru stavby, pokud budou odhaleny výkopovými pracemi, budou zabezpečeny proti poškození.

Dodavatel stavby zajistí seznámení svých pracovníků s uložením těchto zařízení po celou dobu výstavby popřípadě funkčnosti. V blízkosti těchto sítí budou výkopy prováděny ručně.

8. Konečné práce

Potrubí bude před uvedením do provozu podrobena zkoušce vodotěsnosti dle ČSN 74 6716. Před zkouškou se potrubí obsype po celé délce kromě spojů, po zkoušce se provede zásyp rýhy, trasa stoky a přípojek bude zaměřena včetně kót dna šachet.

9. Základní výměry

Kanalizace DN 300 – potrubí kameninové (výkop rýhy, zapažení, odpažení, betonové lože, obsyp a zásyp potrubí hutněný, odvoz přebytečné zeminy)	48.95 m
Přípojky kanalizace – potrubí kameninové DN 150 (výkop rýhy, zapažení, odpažení, betonové lože, obsyp a zásyp potrubí hutněný, odvoz přebytečné zeminy)	16 m
Kanalizační šachty typové DN 1000, vodotěsné s monolitickým betonovým dnem a vstupním komínem z tržních prefabrikátů, s těžkým litinovým poklopem	1 ks
Kanalizační šachty plastové DN 400, vodotěsné	4 ks