

Akce : **Odkanalizování sídel města Štětí – Počeplice, Stračí, Radouň, Chcebuz a Brocno**

RADOUŇ – ČOV A KANALIZACE

Stupeň : Projektová dokumentace pro provedení stavby

Zak. číslo : 220

D1.1_01.02_1

**Technická zpráva
stavební části**

SO 01.02 – Přípojka vodovodu k ČOV

Tato dokumentace řeší problematiku čištění odpadních vod z obce Radouň. Zahrnuje stavebně technické řešení nového objektu ČOV pro 1100EO. ČOV je členěna na tyto stavební objekty.

Členění ČOV na stavební objekty

SO.01.01	Objekty ČOV
SO.01.02	Přípojka vodovodu k ČOV
SO.01.03	Přípojka elektro k ČOV
SO.01.04	Areálové zpevněné plochy
SO.01.05	Propojovací potrubí
SO.01.06	Terénní úpravy
SO.01.07	Oplocení
SO.01.08	Příjezdová cesta

SO.01.02 Přípojka vodovodu k ČOV

1 Technické řešení vodovodní přípojky

Vodovodní přípojka pro ČOV Radouň je navržena od stávajícího vodovodního řadu v obci. Dimenze vodovodního řadu (litina) je DN 80 (před napojením nutno ověřit).

Napojení na řad bude realizováno na západním okraji obce Radouň. Napojení bude provedeno pomocí navrtávacího pasu 90-5/4" (před napojením nutno rozměr ověřit). Za napojením bude osazeno šoupě DN32 se zemní soupravou, která bude osazena poklopem. Přibližně 1,6m od objektu ČOV a 181,1m od napojení na stávající vodovod bude na trase vodovodní přípojky osazena vodoměrná šachta. Šachta bude osazena v chodníku (zámková dlažba) který se nachází vedle objektu ČOV.

Potrubí vodovodní přípojky je navrženo z PE 100 DN 32 SDR11, spojováno bude elektro tvarovkami. Trasa potrubí směřuje severozápadním směrem k budoucímu areálu ČOV.

Trasa přípojky vodovodu je patrna z výkresu situace. Před záhozem bude přizván správce a majitel vodovodu ke kontrole a zpětnému převzetí sítí.

1.1 Popis vodovodu

Stavební a inženýrské objekty

1.2. Trubní vedení

Trubní vedení – tlakové potrubí PE 100 PN16

Potrubí PE HD SDR 11 – DN32. Způsob pokládky je patrný ze vzorového příčného řezu. Nad potrubím bude umístěna páska a identifikační vodič. Délka vodovodní přípojky před vodoměrnou šachtou je cca 181,1 m a za vodoměrnou šachtou cca 1,6 m.

Na potrubí bude u potoka (Obrtka) osazen kalník (proplachovací souprava DN50 + hydrantový poklop).

Hloubka uložení vodovodu je patrná z podélného profilu. Šířka paženého výkopu cca 1,0 m.

Výkopový materiál bude ukládán v manipulačním pruhu š. 12 m, ze stísněných prostor bude vyvážen na meziskládku na volnou plochu.

Skládka přebytečné zeminy bude upřesněna dohodou mezi investorem a zhotovitelem stavby před počátkem realizace.

Pod vodotečí bude realizován protlak pro chráničku DN 100 délky 6,5m, kterou bude vedeno potrubí vodovodní přípojky.

1.3 Výkopy

Jednotlivé výkopy jsou řešeny formou otevřeného paženého výkopu. Hloubky výkopů jsou uvedeny ve výkrese podélného profilu, včetně druhu povrchu. V případě výskytu podzemní vody bude trasa výkopu čerpána, nebo pokud bude možno, bude vykopána rýha do vodoteče pro odvod podzemních vod.

Pro zajištění stěn výkopu projekt navrhuje použít příložného pažení a to v celém rozsahu stavby, vzhledem k hloubkám potrubí.

Po pokládce potrubí a po jeho zasypání dojde k zásypu rýhy výkopovou zeminou bez větších kamenů se zhuštěním po jednotlivých vrstvách. Tyto vrstvy nesmí být vyšší než 20 cm. Míra zhuštění bude 95% PS. Výkopy budou paženy.

Výkopová zemina bude skladována vedle výkopu po dobu montáže potrubí a obsypu. Po ukončení zemních prací bude zbylý přebytečný výkopový materiál odvezen na skládku.

1.4 Vodoměrná šachta

Vodoměrná sestava bude umístěna ve vodoměrné šachtě. Vodoměrná šachta je navržena plastová obdélníková 900x1200mm, která bude obetonována.

Minimální hloubka šachty musí být 2,0m. Vstupní otvor šachty bude 0,6 x 0,6 m, krytý poklopem stejných rozměrů.

Vodoměrná šachta musí být zabezpečena proti vniknutí nečistot a podzemní i povrchové vody, musí být odvětraná a bezpečně stále přístupná.

1.5 Délka vodovodní přípojky

Délka před vodoměrnou šachtou:	181,1 m
Délka za vodoměrnou šachtou:	1,6 m
Celková délka vodovodní přípojky:	182,7m

2. Zkoušky kvality díla

Po ukončení montážních prací bude proveden proplach a desinfekce vodovodního řadu. Proplach provede dodavatel stavby.

Tlaková zkouška

O provedení tlakových zkoušek budou vyhotoveny jednotlivé protokoly. Zkoušky budou prováděny za přítomnosti zástupce investora a následného provozovatele.

Tlaková zkouška (ČSN 75 5911) prokazuje odolnost potrubí proti vnitřnímu přetlaku. Tlakovou zkoušku je možné provádět s osazenými armaturami, pokud tyto vyhovují zkušebnímu přetlaku. Před započítím zkoušky musí být na potrubí podle projektu vyrobeny betonové bloky a konce zkoušeného úseku musí být zabezpečeny proti vysunutí osovými silami vyvolanými zkušebním přetlakem. Použité

tlakoměry musí umožňovat odečíst hodnotu 0,02 MPa. Tlakové zkoušky se nesmí provádět za vnějších teplot pod 0°C, pokud nejsou zabezpečena ochranná opatření proti poškození potrubí mrazem po dobu přípravy zkoušky, vlastní zkoušky a po ní.

Potrubí se plní pitnou vodou, splňující příslušné bakteriologické a biologické požadavky. Zkoušený úsek nesmí být delší než 1000 m.

V průběhu tlakové zkoušky musí být všechny spoje potrubí viditelné. Úseková tlaková zkouška vyhověla, pokud po 15 minutách od začátku měření není pokles zkušebního přetlaku větší než 0,02 MPa. V době zkoušky nesmí být zjištěn žádný viditelný únik vody.

Zkouška nezávadnosti vody

Z hygienického hlediska a z důvodu zajištění předepsané kvality vody, určené k zásobování obyvatelstva, je možno uvést nové potrubí do provozu jen po řádném posouzení jakosti vody dle vyhl. 376/2001 Sb. Pitnou vodou se rozumí voda zdravotně nezávadná, která ani při trvalém požívání nevyvolá onemocnění nebo poruchy zdraví přítomností mikroorganismů nebo látek ovlivňujících akutním, chronickým nebo pozdním působením zdraví spotřebitele a jeho potomstva.

Zdravotní nezávadnost pitné vody musí být prokázána mikrobiologickým, chemickým i fyzikálním rozбором vzorku vody, který nesmí být před uvedením vodovodu do provozu starší než 5 dnů. Kontrolu jakosti provádí v předepsaném rozsahu akreditovaná laboratoř pitné vody. Platnost potvrzení o nezávadnosti vody je pět dnů. Nebude-li vodovod do této doby zprovozněn, pozbývá potvrzení o nezávadnosti platnosti a bude potřeba provést novou desinfekci, proplach a nový rozbor.

Kontrola ovladatelnosti armatur

Kontrolou ovladatelnosti armatur se ověřuje funkčnost uzávěrů přípojek (navrtávky), kohoutů, uzávěrů hlavního řadu (šoupátka, klapky), hydrantů a armaturních šachet. Kontrolu ovladatelnosti provádí výhradně pracovníci provozní společnosti. Armatury jsou před kontrolou ovladatelnosti v provozním stavu (spojovací šoupátka uzavřena, šoupátka před hydranty otevřeny). Ovladatelnost armatur se kontroluje:

- a) před zahájením stavby
- b) po dokončení stavby

Kontrola funkčnosti identifikačního vodiče

K předání a převzetí stavby vodovodu bude doložen protokol o funkčnosti identifikačního vodiče s kladným výsledkem.

3. Předání díla

Kolaudace – Dodavatel stavby je povinen zajistit zaměření skutečného provedení vč. objektů v souřadnicích JTSK – osy řadu středy vstupních poklopů. Výškové údaje musí být předány ve výškovém systému Bpv. Dokumentace musí být zpracována graficky (tisk) a dále v elektronické podobě CD ROMu ve formátu *.dgn (MicroStation). Aktualizovanou dokumentaci předá dodavatel investorovi.

Do doby úřední kolaudace, musí být odstraněny všechny drobné nedodělky, na které bylo upozorněno při závěrečné technické prohlídce.

Ke kolaudaci je nutné doložit atesty použitého materiálu, výsledky hutnicích zkoušek násypů a souhlas jednotlivých vlastníků pozemků s konečnými povrchovými úpravami. Toto bude provedeno písemnou formou.

Záruční podmínky - V protokolu o závěrečné technické prohlídce je uvedena také záruční doba. Již při výběru dodavatele by měl investor přihlížet k délce záruční doby. Záruku na provedené práce a materiál bude provozovatel díla v případě poruch v záruční době uplatňovat u investora, který zajistí opravu poruchy v co nejkratším termínu. V případě nutné opravy poruchy, kdy hrozí nebezpečí ohrožení nebo poškození majetku, provede provozovatel opravu sám na základě objednávky investora stavby.

Poznámka: projektant doporučuje závazné podmínky pro předání díla předem smluvně ustanovit. Provedení a doložení potřebných zkoušek kvality díla před uplynutím záruční lhůty je nutno zvláště u:

- vodotěsnost spojů (spoje potrubí, díly šachet, spoje potrubí a šachty)
- míra ovality potrubí
- příčné a podélné trhliny potrubí
- sedání konstrukce komunikace v místech zásahu vč. výškového osazení poklopů

V Ústí nad Labem 20.11.2023

Ing. Marek Havlata