

# KANALIZACE A KOŘENOVÁ ČOV ZÁVADA – I. ETAPA

STUPEŇ PROJEKTOVÉ DOKUMENTACE

DOKUMENTACE PRO STAVEBNÍ POVOLENÍ (DSP)

DATUM

5/2018

---

## D01 – TECHNICKÁ ZPRÁVA SO 01 – STOKY JEDNOTNÉ KANALIZACE

OBJEDNATEL

**Obec Závada**

Závada 106, 747 19 Bohuslavice u Hlučína

VYPRACOVAL

Ing. Eva Ludvíková

KONTROLOVAL

Ing. Martina Davidová

ARCHIVNÍ - ZAKÁZKOVÉ ČÍSLO

A4861

---

**OBSAH:**

<b>1. ÚVOD.....</b>	<b>3</b>
<b>2. TECHNICKÉ ŘEŠENÍ.....</b>	<b>3</b>
2.1. Směrové řešení.....	3
2.2. Výškové řešení.....	3
2.3. Koordinace s jinými stavbami.....	3
2.4. Materiálové provedení.....	3
2.5. Výkopové práce.....	3
2.6. Uložení potrubí.....	4
2.7. Označení potrubí.....	4
2.8. Zásyp výkopu.....	4
2.9. Obnova povrchů.....	4
2.10. Organizace dopravy po dobu výstavby.....	4
2.11. Etapizace stavby.....	4
2.12. Stávající inženýrské sítě.....	4

## 1. ÚVOD

Zájmové území se nachází v obci Závada v katastrálním území Závada u Hlučína. Staveniště se nachází v zastavěném území. Předmětem stavby je výstavba stok jednotné kanalizace PVC – U DN 250 – 500 navazujících na stávající stoky jednotné kanalizace. Na kanalizačních stokách budou v lomových bodech osazeny revizní šachty DN 1000.

## 2. TECHNICKÉ ŘEŠENÍ

Předmětem stavby je výstavba stok jednotné kanalizace PVC – U DN 250 – 500 v délce 596,1 m navazujících na stávající stoky jednotné kanalizace. Na kanalizačních stokách budou v lomových bodech osazeny revizní šachty DN 1000.

Stoka A	DN 300 – 500	v délce 241,4	m včetně odlehčovacího potrubí za OK
Stoka A-3	DN 250	v délce 40,3	m
Stoka B	DN 400	v délce 99,6	m
Stoka B-2	DN 250	v délce 22,2	m
Stoka B-1-1	DN 300	v délce 51,3	m
Stoka C	DN 300	v délce 141,6	m
<b>Celkem</b>		<b>596,1</b>	<b>m</b>

### 2.1. Směrové řešení

Směrové řešení vychází z rozmístění objektů a umístění ostatních inženýrských sítí v komunikaci.

### 2.2. Výškové řešení

Výškové řešení nově navržených stok vychází z hloubky napojení na stávající kanalizaci obce, umístění ostatních inženýrských sítí v komunikaci a výškového umístění nově navržené kořenové ČOV (viz podélné profily).

### 2.3. Koordinace s jinými stavbami

V zájmové lokalitě nejsou řešeny jiné stavby, které by bylo potřeba zkoordinovat.

### 2.4. Materiálové provedení

Pro odvádění odpadních vod z lokality obce Závada je navrženo kanalizační potrubí z trubního materiálu z PVC-U DN/OD 250 - 500 mm SDR 34 SN 12 s hladkou extra zesílenou kompaktní stěnou, kruhová tuhost min. 12 kN/m<sup>2</sup> /rozměry a provedení dle EN 1401-1/.

Šachty budou vodotěsné, průtočná část dna bude upravena do žlábků se zvýšenou nástupnicí a s výstelkou, která bude z materiálu plast. Prostupy potrubí přes stěnu budou opatřeny kloubovým spojem z důvodu vyšší požadované odolnosti spoje. První stupačka (kapsová) v šachtici bude osazena ve vzdálenosti max. 0,6 m od horní hrany šachty. Ostatní stupačky budou z materiálu plast u celoplastových šachtic.

Stávající kanalizační stoky jednotné kanalizace v obci Závada budou napojeny na nově navržené kanalizační stoky, tak aby zachycené odpadní vody z centrální části obce byly odváděny na nově navrženou kořenovou ČOV.

### 2.5. Výkopové práce

Pokud bude kanalizační potrubí ukládáno do větších hloubek než 1,5 m, bude navržen pažený výkop min. šířky 1,25 m. Na trase kanalizačních stok budou ve vzdálenostech do 50,0 m a lomových bodech, osazeny revizní šachty. Jsou navrženy plastové DN 1000 případně DN 600 s integrovanými spoji. Poklopy v komunikacích jsou navrženy s litinovou dešťovou mříží D400. Mimo zpevněné plochy typ BEGU D400 bez odvětrávání, rám BEGU-R-1 EN 124.

## 2.6. Uložení potrubí

Veškeré spoje budou opatřené napevno vloženým těsněním odolným proti ropným látkám. Těsnost spojů min. 2,5 baru, spoje odolné proti prorůstání kořenů. Pro výstavbu bude vybrán kanalizační systém s možností pokládky i za nízkých teplot do  $-10^{\circ}\text{C}$ . Potrubí je standardně dodáváno spojením na těsnění a hrdlo. Potrubí bude uloženo na 10 cm pískovém loži, úhel uložení trub  $\alpha = 60^{\circ}$  a obsypáno pískem 30 cm nad vrcholem trouby. Zhutnění na  $I_D \geq 0,95$ .

## 2.7. Označení potrubí

Jednotlivé díly potrubí budou opatřené nesmazatelným vnitřním značením v podélném směru v celé stavební délce tak, aby bylo zaručeno, že nápis bude v horní části profilu. Stoka bude provedena z uceleného kanalizačního systému z PVC-U. Tvarovky budou rozměrově odpovídat dané jmenovité světlosti trubek v příslušné třídě SDR 34 dle tabulky 4 EN 1401-1.

## 2.8. Zásyp výkopu

Kanalizace budou uloženy v pískovém loži tl. 100 mm, obsypány a zasypány 300 mm nad povrch potrubí a tvarovek. Poté se uloží výstražná fólie a zasype se výkop štěrkovým zásypem frakce 32-63 mm do výšky skladby komunikace, případně dle stávajícího povrchu v místě a trase.

## 2.9. Obnova povrchů

*- opravy místních komunikací s asfaltovým povrchem*

V průběhu výstavby stol kanalizace dojde k dotčení - křížení místních komunikací ve správě obce s asfaltovým povrchem. Šířka výkopové rýhy je cca 0,6 – 1,0 m, v celé trase je navržen pažený výkop. Oprava je navržena v šířce výkopové rýhy s přesahem max. 0,5 m na každou stranu.

Postup opravy bude následující:

- odřezání živice v šířce výkopové rýhy + max. 0,5 m na každou stranu,
- vybourání živice a odvoz na skládku,
- výkopové práce a pokládka kanalizačního potrubí,
- obsyp kanalizačního potrubí předepsaným způsobem (písek),
- zásyp výkopové rýhy kamenivem frakce 32-64 mm do výšky skladby komunikace,
- hutnění bude prováděno do min. 45 MPa,
- 1x dynamická zkouška zhutnění,
- prolití podkladu spojovacím postřikem,
- pokládka živice 1. vrstva asfaltobetonový koberec ABS II tl. min. 50 mm v šířce výkopu včetně přesahu,
- zalití spáry asfaltovou směsí.

V místě zásahu do zelených ploch bude zásyp prováděn hutněným výkopkem, v zemědělsky obdělávaných plochách orníci.

## 2.10. Organizace dopravy po dobu výstavby

Pro stavbu bude před zahájením prací, zhotovitelem stavby, zpracován projekt dopravní obslužnosti včetně přenosného dopravního značení a projednání s Policií ČR.

## 2.11. Etapizace stavby

Stavební práce bude provádět realizační firma na základě výběrového řízení. Dílčí termíny a postup výstavby bude řešen dle technologických postupů a technických možností realizátora po dohodě s investorem.

## 2.12. Stávající inženýrské sítě

Hlubkové uložení IS musí být ověřeno před zahájením stavebních prací kopanou sondou a případně navrženy přeložky těchto IS případně jiná opatření (chránička apod.).

Při styku se stávajícími inženýrskými sítěmi (křížení, souběh) resp. při zásahu do jejich ochranného pásma bude respektována ČSN 73 6005 Prostorové uspořádání sítí technického vybavení, včetně podmínek jednotlivých správců pro realizaci stavby v ochranném pásmu příslušné sítě.

**Výčet a druh ochranných pásem, ochranná pásma dle ČSN 73 6005 Prostorové uspořádání sítí technického vybavení:**

- |                          |   |
|--------------------------|---|
| - vodovod                | 1,5 m na každou stranu od stěny potrubí do DN 500 |
| - stávající kanalizace   | 1,5 m na každou stranu od stěny potrubí           |
| - kabely NN              | 1,0 m   |
| - telekomunikační kabely | 2,0 m   |
| - plynovod               | 1,0 m (pro STL do DN 100) od osy potrubí          |
| - veřejné osvětlení      | 1,0 m   |

- rozvody plynu (STL) : *INNOGY spol. s r.o.*

V případě křížení rozvodů plynu se jedná pouze o dotčení místních sítí NTL a STL plynovodu. K dotčení rozvodů VTL nedojde. V případě křížení NTL a STL plynovodů musí být dodrženy podmínky dle vyjádření (viz dokladová část) a platných ČSN včetně ochranných pásem (ČSN 73 6005 prostorové uspořádání sítí., TPG 702 04 - **Plynovody a přípojky z oceli s nejvyšším provozním tlakem do 100 barů včetně – pro projektanty, zák. č. 458/2000 Sb. – energetický zákon**)

- veřejné osvětlení, zelené plochy : *obec Závada*

V průběhu výstavby dojde také k dotčení nadzemních kabelových rozvodů veřejného osvětlení.

- nadzemní a podzemní rozvody el. energie : *ČEZ Distribuce a.s.*

V případě křížení rozvodů NN a VN musí být dodrženy podmínky dle vyjádření a platných ČSN včetně ochranných pásem (ČSN 73 6005 prostorové uspořádání sítí., zák. č. 458/2000 Sb. – energetický zákon).

- vodovod : *Obec Závada*

V případě křížení rozvodů vody musí být dodrženy podmínky dle vyjádření a platných ČSN včetně ochranných pásem (ČSN 73 6005 prostorové uspořádání sítí., **ČSN EN 1610 Provádění stok a kanalizačních přípojek a jejich zkoušení**)

- telekomunikační rozvody : *CETIN spol. s r.o.*

V případě křížení telekomunikačních rozvodů musí být dodrženy podmínky dle vyjádření a platných ČSN včetně ochranných pásem (ČSN 73 6005 prostorové uspořádání sítí., zák. č. 458/2000 Sb. – energetický zákon).