

---

## D. TECHNICKÝ POPIS STAVBY

---

### VODOHOSPODÁŘSKÉ INVESTICE MĚSTA ÚVALY

STAVBA VI - NERUDOVA, KOMENSKÉHO

STUPEŇ PROJEKTOVÉ DOKUMENTACE:

Dokumentace skutečného provedení stavby

DATUM:

02/2013

---



---

MĚSTO ÚVALY



**SWECO** 

---

**Sweco Hydroprojekt a.s.**

Ústředí Praha  
Táborská 31, Praha 4  
[www.sweco.cz](http://www.sweco.cz)

ČÍSLO ZAKÁZKY: 10 7279 04 12  
ARCHIVNÍ ČÍSLO: 003136/13/1

VODOHOSPODÁŘSKÉ INVESTICE MĚSTA ÚVALY	D. TECHNICKÝ POPIS STAVBY
STAVBA VI - NERUDOVA, KOMENSKÉHO	DSPS

## D. TECHNICKÝ POPIS STAVBY

ÚPLNÝ NÁZEV AKCE (PROJEKTU): VODOHOSPODÁŘSKÉ INVESTICE MĚSTA ÚVALY		DATUM: 02/2013
PODNÁZEV: STAVBA VI - NERUDOVA, KOMENSKÉHO		STUPEŇ PROJEKTOVÉ DOKUMENTACE: Dokumentace skutečného provedení stavby
OBJEDNATEL: MĚSTO ÚVALY		ADRESA: Burešova 17/938, 660 02 Brno - střed
ZHOTOVITEL: Sweco Hydroprojekt a.s.	ADRESA: Táborská 31, 140 16 Praha 4	GENERÁLNÍ ŘEDITEL: Ing. Miroslav Kos, CSc., MBA
HLAVNÍ INŽENÝR PROJEKTU: Ing. Vratislav Hála	ŘEDITEL DIVIZE: Ing. Aleš Mucha, MBA	TECHNICKÁ KONTROLA: Ing. Stanislav Hanák

ZODPOVĚDNÍ PROJEKTANTI PROFESÍ:

NA PROJEKTU DÁLE SPOLUPRACOVALI:

EXTERNÍ KOOPERACE:

Společnost **Sweco Hydroprojekt a.s.** je certifikovaná dle norem **ČSN EN ISO 9001:2009**, **ČSN EN ISO 14001:2005** a **ČSN OHSAS 18001:2008**.

### © Sweco Hydroprojekt a.s.

Tato dokumentace včetně všech příloh (s výjimkou dat poskytnutých objednatelem) je duševním vlastnictvím akciové společnosti Sweco Hydroprojekt a.s. Objednatel této dokumentace je oprávněn ji využít k účelům vyplývajícím z uzavřené smlouvy bez jakéhokoliv omezení. Jiné osoby (jak fyzické, tak právnické) nejsou bez předchozího výslovného souhlasu objednatele oprávněny tuto dokumentaci ani její části jakkoli využívat, kopírovat (ani jiným způsobem rozmnožovat) nebo zpřístupnit dalším osobám.

Poznámka: Podpisy zpracovatelů jsou připojeny pouze k výtisku číslo 01 nebo originálu přílohy (matrici).

## OBSAH

	strana
<b>1. STRUČNÝ POPIS STAVBY .....</b>	<b>4</b>
1.1 SPLAŠKOVÁ KANALIZACE .....	4
1.2 KANALIZAČNÍ PŘÍPOJKY .....	4
<b>2. ZÁKLADNÍ TECHNICKÉ ÚDAJE STAVBY .....</b>	<b>4</b>
2.1. ZÁKLADNÍ PARAMETRY DÍLA .....	4
2.2. POLOHOPISNÉ A VÝŠKOPISNÉ ÚDAJE STAVBY (JTSK, BPV).....	4
<b>3. POPIS TECHNICKÉHO ŘEŠENÍ STAVBY .....</b>	<b>5</b>
3.1 SPLAŠKOVÁ KANALIZACE .....	5
3.1.1 TECHNICKÝ POPIS.....	5
3.1.2 POUŽITÉ MATERIÁLY .....	5
3.2 VEŘEJNÉ ČÁSTI KANALIZAČNÍCH PŘÍPOJEK .....	6
3.2.1 TECHNICKÝ POPIS.....	6
3.2.2 POUŽITÉ MATERIÁLY .....	6

## 1. STRUČNÝ POPIS STAVBY

### 1.1 SPLAŠKOVÁ KANALIZACE

Vybudovaná kanalizace slouží k odvedení splaškových vod z části ulice Nerudovy a Preslovy a z ulice Komenského ve městě Úvaly. Tato dílčí část splaškové kanalizační sítě je zčásti řešena jako gravitační a v údolnici Výmoly jako tlaková.

Stavba splaškové gravitační kanalizace zahrnuje vedlejší uliční přípojnou stoku S3, která prochází z Nerudovy ulice do ulice Komenského a posléze propojovací uličkou do ulice Hálkovy, kde se napojuje do koncové šachty stoky S2.

Dolní část ulice Komenského a ulice Preslovy je odkanalizována tlakovými stokami S4 a S4.1.

### 1.2 KANALIZAČNÍ PŘÍPOJKY

V rámci díla byly rovněž vybudovány veřejné části gravitačních i tlakových splaškových kanalizačních přípojek nemovitostí ve jmenovaných ulicích.

## 2. ZÁKLADNÍ TECHNICKÉ ÚDAJE STAVBY

### 2.1. ZÁKLADNÍ PARAMETRY DÍLA

Celková délka gravitačních splaškových kanalizačních stok:	196.87 m
Celková délka veřejných částí gravitačních splaškových kanalizačních přípojek	69,1 m
Celková délka tlakových splaškových kanalizačních stok:	73.19 m
Celková délka veřejných částí gravitačních splaškových kanalizačních přípojek	45,8 m
Celkový počet pracovníků údržby (odhad):	0,02

### 2.2. POLOHOPISNÉ A VÝŠKOPISNÉ ÚDAJE STAVBY (JTSK, BPV)

Polohopisné a výškopisné zaměření díla prováděli ve dnech od března do října 2012 pracovníci firmy Geodetická kancelář Ing. Pavel Dvořáček, Chýnovská 1917/9 39002 Tábor.

Kanalizace byla zaměřena na terén, hloubky jednotlivých revizních šachet byly doměřeny pásmem.

Použité přístroje: Trimble 5503, Trimble R6

Použitý software: Groma v 8, Microstation J

Zaměření je zpracováno dle „Směrnice pro geodetické zaměřování liniových staveb“ VaK Mladá Boleslav a.s.

### 3. POPIS TECHNICKÉHO ŘEŠENÍ STAVBY

#### 3.1 SPLAŠKOVÁ KANALIZACE

##### 3.1.1 TECHNICKÝ POPIS

STOKA	DÉLKA (m)	DN (mm)	MATERIÁL
S3	196,87	250	kamenina
S4	59,94	75x6,8	PEHD PE100
S4.1	13,25	75x6,8	PEHD PE100

Splaškové stoky jsou provedeny z kameninových trub hrdlových s integrovaným polyuretanovým těsněním. Na dně rýhy se vybetonovala vrstva podkladního betonu C12/15 a na ní se po vytvoření kapes pro hrdla položily kameninové trubky. Potrubí je obetonováno betonem C 12/15 do poloviny profilu trouby. Do výšky 300 mm nad vrch trouby je proveden hutněný štěrkopískový obsyp (zrna do 20 mm) a zbytek rýhy je zasypán směsí vhodné vytěžené zeminy a štěrkopísku (50%+50%) zhutněnou po vrstvách tl. 300 mm na 95% PS, v aktivní zóně (do 0,5 m pod úrovní pláně) na 100% PS.

V místech připojení veřejných částí kanalizačních přípojek nemovitostí jsou na stoce osazeny hrdlové kameninové odbočky DN 250/200 pro napojení přípojek z kameniny DN 200.

Ve směrových a výškových lomech trasy a maximálně po 50 m délky stoky jsou osazeny prefabrikované kanalizační šachty dle ČSN EN 1917. Šachtová dna jsou osazena na podkladní beton C 12/15 tl.100 mm, který je založen na štěrkopískovém podsypu tl.150 mm. Vzhledem k umístění šachet v komunikačně přístupných prostorech jsou použity vstupní poklopy třídy zatížení D400.

##### 3.1.2 POUŽITÉ MATERIÁLY

###### Trubní materiál stok:

- DN jednotlivých stok dle výše uvedené tabulky
- kameninové trouby dle EN 295-10 hrdlové s polyuretanovým těsněním – DN 250 třída pevnosti 160
- tlakové kanalizační potrubí PEHD PE100 SDR11, DN 65 (75x6,8)

###### Materiál kanalizačních šachet na stokách:

Prefabrikované dílce kanalizačních šachet mají vnitřní průměr 1000 mm (šachtový kónus a zákrytová deska 1000/625 mm, vyrovnávací prstence 625 mm) a tloušťka stěny je 120 mm. Dílce jsou zhotoveny z vodostavebního betonu C40/50, který má odolnost proti mírné agresivitě podzemní vody XA1 dle ČSN EN 206-1/Z3. Vodotěsnost spojů je zajištěna integrovaným pryžovým těsněním dle ČSN EN 681-1. V šachtovém kónusu je zabudováno kapsové stupadlo, v šachtových dílcích jsou zabudována stupadla ocelová s PE povlakem dle DIN 19555.

Šachtové dno má vnitřní průměr 1000 mm, tloušťku stěny 150 mm. Je prefabrikované z vodostavebního betonu C40/50, který je odolný proti mírné agresivitě podzemní vody XA1 dle ČSN EN 206-1/Z3. V šachtovém dnu je stokový žlábek a lavičky z tvrzeného betonu C40/50 s bezprašnou úpravou. Výška žlábků odpovídá 3/4 vnitřního průměru potrubí D, v případě změny směru tvoří žlábek kruhový oblouk, v případě změny profilu tvoří žlábek přechod mezi

profilem přítokové a odtokové stoky, dno žlábků je vyspádováno dle provedených sklonů potrubí. U šachet, s výškovým rozdílem den napojovaných stok do 60 cm jsou žlábků a lavičky obloženy čedičem. V šachtovém dně jsou zabudována stupadla ocelová s PE povlakem dle DIN 19555.

Vodotěsný průchod potrubí je zajištěn osazením šachtové vložky z materiálu připojovaného potrubí. Maximální stavební délka hrdlové trouby, zabudované do šachtového dna je rovna součtu tloušťky stěny dna a  $\frac{1}{2}$  DN trouby, maximálně však 500 mm.

Poklopy na vstupní šachty mají průměr DN 600 a odpovídají ČSN EN 124, jsou litinové s betonovou výplní, uzamykatelné, s tlumící vložkou a s odvětráním, s rámem LDR D400 EN 124 ÖN 5110 o vnějším průměru 785 mm a výšce 160 mm a víkem LD01 D400 EN124 vnějšího průměru 625 mm, z důvodu umístění v komunikacích nebo v jiných pojízdných plochách pro třídu zatížení D 400. Poklop má typové označení KD01T EN124 D400 BG/BG s odvětráním.

## 3.2 VEŘEJNÉ ČÁSTI KANALIZAČNÍCH PŘÍPOJEK

### 3.2.1 TECHNICKÝ POPIS

Veřejné části gravitačních kanalizačních přípojek jsou připojeny na kanalizační řad odbočkami DN 250/200 s úhlem napojení 90°, případně přes šachetní vložku přímo do revizních šachet.

Veřejné části tlakových kanalizačních přípojek jsou připojeny na uliční řad přes navrtávací odbočku SA PN16 pro potrubí 75x6,8 (DN 65) s objímkou pro potrubí 40x3,7 (DN 32).

### 3.2.2 POUŽITÉ MATERIÁLY

Pro napojení gravitačních kanalizačních přípojek jsou použity hrdlové kameninové odbočky DN 250/200 třída pevnosti 160/160, pro napojení tlakových přípojek je použita navrtávací odbočka SA PN16 pro potrubí 75x6,8 (DN 65) s objímkou pro potrubí 40x3,7 (DN 32).

Gravitační přípojky jsou provedeny z kameninových trub hrdlových s pryžovým těsněním DN 200, tlakové přípojky z potrubí HDPE PE100 SDR11, 40x3,7 (DN 32).

## 3.2 DOMOVNÍ ČERPAČÍ STANICE

### 3.2.1 TECHNICKÝ POPIS

Plastové šachty mají vnitřní průměr 0,8 m, hloubku 2 m a jsou ze statických důvodů obetonovány.

Dodávka strojního vybavení zahrnuje čerpadlo, potrubí výtlačku včetně tvarovek a armatur, napájecí rozvaděč s automatikou ovládání a vyvedenou signalizací havarijní hladiny a zařízení na snímání hladin (plovákové spínače).

### 3.2.2 POUŽITÉ STROJNÍ VYBAVENÍ

Použito je čerpadlo ABS–PIRANHA 8 o výkonu  $Q_{max} = 7,5 \text{ m}^3/\text{hod}$  a max. dopravní výšce  $H_{max} = 20 \text{ m}$ . Výtlačné potrubí má profil 40x3,7 (DN 65).