

HIP	VYPRACOVAL	KRESLIL
<b>Ing. Arch. JIŘÍ KŘÍŽÁKAL</b>	<b>Jiřka DOUTNÁČOVÁ</b>	<b>Jiřka DOUTNÁČOVÁ</b>
INVESTOR: <b>Město Šluknov, Nám. Míru 1, Šluknov 407 77</b>		
AKCE :  <b>STAVEBNÍ ÚPRAVY HŘBITOVA VE ŠLUKNOVĚ OPRAVY AREÁLU HŘBITOVA</b>		
OBSAH : <b>SO 06 AREÁLOVÝ ROZVOD VODY A DEŠŤOVÁ KANALIZACE</b>		

MĚŘÍTKO	
FORMÁT	
DATUM	<b>XI/2016</b>
ÚČEL <b>DOKUMENTACE PRO STAVEBNÍ ŘÍZENÍ</b>	
<b>SO 06</b>	
Č.VÝKR.	PARÉ Č.

## IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

### a. Identifikace stavby

---

Název stavby: **Stavební úpravy hřbitova ve Šluknově – opravy areálu hřbitova  
SO 06 AREÁLOVÝ ROZVOD VODY A DEŠŤOVÁ KANALIZACE**

Místo stavby: **Šluknov**

Katastrální území: **Šluknov**

Předmět dokumentace: **Dokumentace pro vydání stavebního povolení**

### b. Identifikace stavebníka

---

Název stavebníka: **Město Šluknov**

Sídlo stavebníka: **Nám. Míru 1, Šluknov, 407 77**

### c. Identifikace projektanta

---

Jméno zpracovatele: **Jitka Doutnáčová**

Sídlo zpracovatele: **Polevsko 163, 471 16**

HIP projektu: **Ing. Arch. Jiří Kňákal**

## SEZNAM VSTUPNÍCH PODKLADŮ

- dokumentace stavební části
- geodetické zaměření
- záměr stavebníka

## ÚDAJE O ÚZEMÍ

Řešené území se nachází v zastavěné části města Šluknov, na jižním okraji centrální části. Jedná se o prostor stávajícího areálu hřbitova.

Pozemek pro výstavbu je svažitý. Navrženou stavbou nedojde ke změně odtokových poměrů z území.

Stavba je navržena tak, aby byly splněny požadavky všech dotčených orgánů. Projektová dokumentace respektuje požadavky dotčených orgánů a jsou zapracovány do dotčené projektové dokumentace. Budou splněny podmínky správců inženýrských sítí.

## ÚDAJE O STAVBĚ

Jedná se o stavbu dešťové kanalizace odvádějící dešťové vody z komunikací a zpevněných ploch v řešeném území a stavbu areálového rozvodu vody pro zásobení odběrných míst pro zalévání.

### ***základní předpoklady výstavby***

Realizace objektů dešťové kanalizace a vodovodu bude prováděna v průběhu úprav komunikací a zpevněných ploch. Z tohoto důvodu bude dílčím způsobem omezena činnost na pozemcích bezprostředně souvisejících s vlastní stavbou a přilehlých komunikacích.

Postup výstavby a požadovaný harmonogram prací bude jedním z výstupů výběrového řízení na zhotovitele staveb, požadované údaje budou poskytnuty stavebnímu úřadu bezprostředně po ukončení výběrového řízení.

## TECHNICKÁ ZPRÁVA

### **Areálový rozvod vody a dešťová kanalizace**

V rámci oprav areálu hřbitova bude provedena i oprava stávající dešťové kanalizace a rozvodů vody.

V areálu bude zrušeno stávající odvodnění uličními vpustmi a stávající dešťová kanalizace.

Bude provedena nová dešťová kanalizace, která bude napojena do stávající šachty označené ŠD1, která pokračuje dále stokou jednotné kanalizace DN 300 MM v ulici Hradební.

Odvodnění ploch je navrženo přes dešťové uliční vpusti a liniové odvodnění.

Nová kanalizace bude provedena z trub KGPVC 200 a 315 MM SN8 v celkové délce 347,60 m. Připojení uličních vpustí a liniových odvodnění bude provedeno z trub KGPVC 160 MM SN4 v délce 27,85 M.

Na trase kanalizace jsou v lomových a napojovacích bodech navrženy typové betonové šachty DN 1000. V prostoru urnového háje jsou navrženy typové plastové šachty DN 400 MM.

Dále bude provedena odvodňovací drenáž v prostoru urnového háje.

Drenáž bude provedena z trub drenážních DN 100 MM v celkové délce 53,90 M. Na trase drenáže jsou navrženy typové plastové šachty DN 400. Odvodňovací drenáž bude napojena do kanalizace v prostoru urnového háje.

V rámci této akce bude zrušeno připojení z"vody z objektu na p.č. 1701. Zde bude nalezeno porubí stávající přípojky, bude rozpojeno a vně objektu zaslepeno.

Nové připojení odběrných míst pro zalévání bude provedeno prodloužením stávajícího areálového vodovodu, který je veden z prostoru kaple a teď končí u kamenného žlabu až do prostoru nejnižší položeného odběrného místa.

Nový areálový vodovod bude proeděn z trub HDPE 25 a 32 MM vcelkové délce 180,60 M.

V prostoru pod nejnižší položeným odběrným místem bude na vodovodu osazena typová kanalizací šachta DN 1000, ve které bude na odbočce vodovodního potrubí svedené do kanalizace osazen uzavírací ventil, kterým bude provedeno vypouštění vodovodu pro zimní období.

Pro napouštění konví apod. bude potrubí vyvedeno v jednotlivých odběrných místech ve zdi nad odkládací lavici a zakončeno nástěnným vypouštěcím ventilem určeným pro venkovní použití s délkou výtočkového ramínka min. 120 mm, tak aby mohlo docházet k napouštění konví bez nutnosti používat hadicový nástavec. Typ ventilu bude odsouhlasen investorem a architektem stavby.

## **BILANCE DEŠŤOVÝCH VOD - VYPOUŠTĚNÝCH DO KANALIZACE**

Výpočet odtokového množství při návrhovém 15-ti minutovém přívalovém dešti -

### **STÁVAJÍCÍ STAV**

komunikace a zpevněné plochy	-kamenná dlažba	1596,00 M2	S1 = 0,1596 ha
odtok. součinitel			k1 = 0,75
zpevněné plochy-urnový háj	-benátská dlažba	346,00 M2	S2 = 0,0346 ha
odtok. součinitel			k2 = 0,85
intenzita 15-ti min. přívalového deště (periodicita 0,5) $i = 150,0$ l/s/ha			

Odtokové množství Q při 15min. přívalovém dešti - STÁVAJÍCÍ STAV

$$Q = ((S1 \times k1) + (S2 \times k2)) \times i = ((0,1596 \times 0,75) + (0,0346 \times 0,85)) \times 150 = 22,37 \text{ l/s}$$

### **Výpočet ročního úhrnu srážek - STÁVAJÍCÍ STAV**

Roční průměrný úhrn srážek v nadmořské výšce 360 M je 740 MM.

průměrné roční množství dešťové vody z objektu vypouštěné do kanalizace :

$$\text{zpevněné plochy a komunikace} - ((1596 \text{ M2} \times 0,75) + (346 \text{ M2} \times 0,85)) \times 0,74 \text{ M} = 1 \text{ } 103,41 \text{ M3}$$

### **NAVRHOVANÝ STAV**

komunikace a zpevněné plochy	-kamenná dlažba	1255,00 M2	S1 = 0,1255 ha
odtok. součinitel			k1 = 0,75
zpevněné plochy-urnový háj	-kamenná dlažba	346,00 M2	S2 = 0,0346 ha
odtok. součinitel			k2 = 0,75
intenzita 15-ti min. přívalového deště (periodicita 0,5) $i = 150,0$ l/s/ha			

Odtokové množství Q při 15min. přívalovém dešti - NAVRHOVANÝ STAV

$$Q = ((S1 \times k1) + (S2 \times k2)) \times i = ((0,1255 \times 0,75) + (0,0346 \times 0,75)) \times 150 = 18,01 \text{ l/s}$$

### **Výpočet ročního úhrnu srážek - NAVRHOVANÝ STAV**

Roční průměrný úhrn srážek v nadmořské výšce 360 M je 740 MM.

průměrné roční množství dešťové vody z objektu vypouštěné do kanalizace :

$$\text{zpevněné plochy a komunikace} - ((1255 \text{ M2} \times 0,75) + (346 \text{ M2} \times 0,75)) \times 0,74 \text{ M} = 888,56 \text{ M3}$$

Navržená stavba nepředpokládá žádné úpravy a oplocení staveniště. Pro příjezd na staveniště bude využito stávajících komunikací v obci. Navržené kanalizace budou prováděny v otevřeném výkopu. Výkopek bude po dobu výstavby uložen podél vykopané rýhy pro uložení kanalizace a bude použit pro zpětné zasypání rýh.

Před započítím zemních prací je nutné si vyžádat vyhledání a vytyčení podzemních sítí správci těchto sítí. Veškeré zemní práce v blízkosti vedení se budou provádět ručně!

Kanalizační potrubí budou uložena v souladu s ČSN 73 6005 Prostorové uspořádání sítí technického vybavení.

Potrubí dešťové kanalizace bude ukládáno v nezámrzné hloubce do pískového lože tl. 0,15 M a do výše 0,30 M nad vrchol bude obsypáno pískem. Další zásyp bude prováděn a hutněn po vrstvách 0,30 M.

### **požadavky na postup stavebních a montážních prací**

Při stavbě vodovodu a kanalizace je nutné postupovat podle příslušných ustanovení ČSN 73 3050 Zemní práce, ČSN 75 6101 Stokové sítě a kanalizační přípojky, ČSN EN 752-1až7 (75 6110) Venkovní systémy stokových sítí a kanalizačních přípojek, ČSN 75 5402 – Výstavba vodovodního potrubí a ČSN 75 5411 - Vodovodní přípojky. a všech dalších platných předpisů.

Potrubí se může plně zasypat až po úspěšně vykonané zkoušce vodotěsnosti.

Pruh území nad potrubím musí být přístupný po celé délce a nesmí být zastavěný.

Povrch zasypané rýhy se musí později kontrolovat. Případné sednutí povrchu rýhy je nutno opravit.

Při stavbě dešťové kanalizace a vodovodu je potřeba postupovat v souladu s montážními pokyny dodavatelů jednotlivých materiálů a zařízení a dále v souladu s platnými ČSN pro kanalizaci a vodovod.

Stavbou nesmí být negativně ovlivňováno životní prostředí, zejména škodlivými exhalacemi, hlukem, prachem, zápachem, otřesy, vibracemi apod.. Při stavbě nesmí docházet ke znečištění ovzduší, vod a poškození veřejné zeleně. Bude dbáno na to, aby odpady ze stavby byly na stavbě skladovány a následně likvidovány příslušným

způsobem a způsobilými firmami dle zákona č. 185/2001 Sb. o odpadech a o změně některých dalších zákonů, ve znění pozdějších předpisů. Všechny odpady vzniklé při stavbě budou řazeny do skupin a následně využity nebo odstraněny ve smyslu zákona. Likvidace odpadů bude řešena v rámci odpadového hospodářství dodavatelské firmy. Za likvidaci odpadů je zodpovědná dodavatelská firma.

#### **hygienické požadavky na stavby, požadavky na pracovní a komunální prostředí**

*Zásady řešení parametrů stavby (větrání, vytápění, osvětlení, zásobování vodou, odpadů apod.) a dále zásady řešení vlivu stavby na okolí (vibrace, hluk, prašnost apod.)*

Bude zachován zákon č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí, zákon č. 76/2002 Sb., o vodách, zákon č. 114/1992., o ochraně přírody a krajiny, zákon č. 185/2001., o odpadech, zákon č. 201/2012 Sb., o ochraně ovzduší.

##### **a) při realizaci stavby**

odp. kat. č. 17 05 04 - zemina a kamení neobsahující nebezpečné látky  
(neuvedené pod č. 170503)

Odtěžená zemina bude přechodně uložena na daném pozemku a bude využita zpětným zásypům.

odp. kat. č. 17 09 04 – smíšené stavební a demoliční odpady

Stavební odpad bude také odvezen na povolenou skládku.

##### **b) po dokončení stavby**

S provedením nové stavby nebudou vznikat odpady.

#### **ochrana životního prostředí při výstavbě**

Stavbou nesmí být negativně ovlivňováno životní prostředí, zejména škodlivými exhalacemi, hlukem, prachem, zápachem, otřesy, vibracemi apod. Při stavbě nesmí docházet ke znečišťování ovzduší, vod a poškození veřejné zeleně. Bude dbáno na to, aby odpady ze stavby byly na stavbě skladovány a následně likvidovány příslušným způsobem a způsobilými firmami dle zákona č. 185/2001 Sb. o odpadech a o změně některých dalších zákonů, ve znění pozdějších předpisů. Všechny odpady vzniklé při stavbě budou řazeny do skupin a následně využity nebo odstraněny ve smyslu zákona. Likvidace odpadů bude řešena v rámci odpadového hospodářství dodavatelské firmy. Za likvidaci odpadů je zodpovědná dodavatelská firma nebo stavební dozor.

#### **zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi, posouzení potřeby koordinátora bezpečnosti a ochrany zdraví při práci podle jiných právních předpisů**

Práce budou prováděny v souladu s předpisy na ochranu zdraví pracujících a v souladu s předpisy na ochranu životního prostředí. Před zahájením prací je stavebník povinen zajistit vytyčení všech podzemních zařízení.

Otevřené výkopy budou řádně zajištěny proti možnosti pádu osob do výkopu.

Požadavky bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v pracovně právních vztazích řeší a upravuje zákon č. 309/2006 Sb., ve znění pozdějších předpisů, v návaznosti na zákon č. 262/2006 Sb., zákoník práce, ve znění pozdějších předpisů. Zaměstnavatel je povinen zajistit, aby pracoviště byla prostorově a konstrukčně uspořádána a vybavena tak, aby pracovní podmínky pro zaměstnance z hlediska bezpečnosti a ochrany zdraví při práci odpovídaly bezpečnostním a hygienickým požadavkům na pracovní prostředí a pracoviště. Dále je zaměstnavatel povinen organizovat práci a stanovit pracovní postupy tak, aby byly dosahovány zásady bezpečného chování na pracovišti.

Další podmínky a požadavky bezpečnosti a ochrany zdraví při práci viz. zákon č. 309/2006 Sb., ve znění pozdějších předpisů a nařízení vlády č. 591/2006 Sb., ve znění pozdějších předpisů, č. 148/2006 Sb., ve znění pozdějších předpisů, č. 362/2005 Sb., č. 101/2005., ve znění pozdějších předpisů, č. 378/2001 Sb., č. 406/2004 Sb., ve znění pozdějších předpisů, č. 168/2002., ve znění pozdějších předpisů, č. 11/2002 Sb., ve znění pozdějších předpisů, č. 178/2001 Sb., ve znění pozdějších předpisů a dalších ostatních souvisejících nařízení a předpisů.

#### **údaje o zpracovaných technických výpočtech a jejich důsledcích pro navrhované řešení**

Pro navrženou stavbu kanalizace byly zpracovány bilance produkce dešťových odpadních vod.

Na základě těchto údajů byly navrženy velikosti zařízení a dimenze potrubí.