

investor	OBEC LIBINA Libina 523 788 05 Libina	
projektant	ING. ARCH. KAREL PRÁŠIL K Horoměřicům 1111/25 165 00 Praha 6 - Suchbát tel.: 607 666 123 architekti@sborwitz.cz	
projektant profese	ING. MARKÉTA GABRÍKOVÁ Jos. Fialy 299/9A 783 35 Horka nad Moravou	
autor	ING. ARCH. K. PRÁŠIL	
	ING. ARCH. M. SBORWITZ	
	ING. ARCH. M. SBORWITZOVÁ	
zodp. proj. profese		
	ING. M. GABRÍKOVÁ	
stupeň		datum
	DSP+DPS	6/2023
měřítko	---	
místo stavby	LIBINA Č.P. 836 788 05 LIBINA	
<b>REKONSTRUKCE KULTURNÍHO DOMU LIBINA</b>		
název akce		
<b><u>D.2.4.1 - ZTI - ODVODNĚNÍ ALTÁNU A STÁV. PŘÍSTŘEŠKŮ</u></b>		
<b><u>TECHNICKÁ ZPRÁVA</u></b>		
název výkresu		
stavební objekt		<b>SO 02</b>
DROBNÁ ARCH. A MĚSTSKÝ MOB.		
část	<b>D.2.4.1</b>	
výkres č.	<b>1</b>	paré č.

## •Všeobecné údaje

Projektová dokumentace řeší venkovní areálovou dešťovou kanalizaci v rámci objektu SO 02 – Drobná architektura a městský mobiliář od navrhovaného objektu altánu a stávajících přístřešků v areálu kulturního domu v Libině.

Dokumentace je zpracována v rozsahu pro vydání společného povolení a provádění stavby.

## •Výchozí podklady

- Požadavky investora
- Stavební podklady od řešeného objektu
- Vyjádření osoby s odbornou způsobilostí k zasakování srážkových vod do vod podzemních, zak.č. 732/2021 ze dne 9.11.2021, zhotovitel URGA s.r.o. Olomouc
- Předpisy a normy související

## Navrhované řešení

### Dešťová kanalizace

#### Větev „A“

Dešťové vody z objektu altánu budou svedeny dešťovými svody umístěnými ve sloupech. Na dešťové svody altánu bude napojena větev „A“ dešťové kanalizace, PVC KG SN 8 125/160, celkové délky 25,20m), která bude svedena do vsakovacího pole „A“ o ploše min. 4,10m<sup>2</sup> (skut. plocha 4,32m<sup>2</sup>) s min. retenčním objemem 1,10m<sup>3</sup> (skut. retenční objem 2,59m<sup>3</sup>).

V trase kanalizace bude osazena filtrační šachta d=450mm s nerezovým košem o průměru 300mm a výšce 200mm. Nátok do vsakovacího objektu bude na úrovni 287,10 m.n.m.

Vsakovací objekt bude tvořen ze vsakovacích bloků výšky 0,60m, Dno vsakovacích bloků bude uloženo do štěrkopískového lože tl. 300 mm fr. 8-16, dno bloků bude na úrovni 286,50 m n.m. Vsakovací bloky budou opatřeny po povrchu geotextilií.

#### Větev „B“

Dešťové vody ze stávajících přístřešků umístěných u hranice zájmového území jsou nyní svedeny na terén. V rámci rekonstrukce bude na stávající dešťové svody napojena větev „B“ dešťové kanalizace, PVC KG SN 8 125/160, celkové délky 59,00m), která bude svedena do vsakovacího pole „B“ o ploše min. 4,10m<sup>2</sup> (skut. plocha 4,32m<sup>2</sup>) s min. retenčním objemem 1,10m<sup>3</sup> (skut. retenční objem 2,59m<sup>3</sup>).

Jednotlivé dešťové svody budou opatřeny litinovými lapači nečistot. Zákres dešťových svodů je jen orientační a v rámci stavby je nutno ověřit jejich skutečnou polohu.

V trase kanalizace bude osazena filtrační šachta d=450mm s nerezovým košem o průměru 300mm a výšce 200mm. Nátok do vsakovacího objektu bude na úrovni 287,10 m.n.m.

Vsakovací objekt bude tvořen ze vsakovacích bloků výšky 0,60m, Dno vsakovacích bloků bude uloženo do štěrkopískového lože tl. 300 mm fr. 8-16, dno bloků bude na úrovni 286,50 m n.m. Vsakovací bloky budou opatřeny po povrchu geotextilií.

## Bilance množství dešťových vod

### Odvodňované plochy

A = 30 m <sup>2</sup>	Střechy s nepropustnou horní vrstvou	sklon nad 5%	Ψ = 1.00	A <sub>red</sub> = 30 m <sup>2</sup>
--------------------------	---	-----------------	-------------	---

### Lokalita - nejbližší srážkoměrná stanice

2 - Bruntál

### Návrhové a vypočítané údaje

$$V_{vz} = \frac{h_d}{1000} \cdot (A_{red} + A_{vz}) - \frac{1}{f} \cdot k_v \cdot A_{vsak} \cdot t_c \cdot 60 \quad T_{pr} = \frac{V_{vz}}{Q_{vsak} + Q_o}$$

A <sub>red</sub>	30 m <sup>2</sup>	redukovaný půdorysný průmět odvodňované plochy
A <sub>vz</sub>	0 m <sup>2</sup>	plocha hladiny vsakovacího zařízení (jen u povrchových vsakovacích zařízení)
Q <sub>p</sub>	0 m <sup>3</sup> .s <sup>-1</sup>	jiný přítok
p	0.2 rok <sup>-1</sup>	periodicita srážek
k <sub>v</sub>	0.00000200 m.s <sup>-1</sup>	koeficient vsaku
f	2	součinitel bezpečnosti vsaku
Q <sub>o</sub>	0 m <sup>3</sup> .s <sup>-1</sup>	regulovaný odtok
<b>A<sub>vsak</sub></b>	<b>4.1 m<sup>2</sup></b>	<b>velikost vsakovací plochy</b>
h <sub>d</sub>	38.2 mm	návrhový úhrn srážek
t <sub>c</sub>	360 min	doba trvání srážky
Q <sub>vsak 1</sub>	0.0000041 m <sup>3</sup> .s <sup>-1</sup>	vsakovaný odtok
<b>V<sub>vz</sub></b>	<b>1.1 m<sup>3</sup></b>	<b>největší vypočtený retenční objem vsakovacího zařízení (návrhový objem)</b>
<b>T<sub>pr</sub></b>	<b>71.7 hod</b>	<b>doba prázdnění vsakovacího zařízení - VYHOVUJE</b>

### Zemní práce

Před zahájením výkopových prací nechá investor vytýčit od správců podzemních inženýrských sítí veškeré existující inženýrské sítě v trase výkopu pro kanalizaci. Křížení existujících podzemních vedení s projektovanou kanalizací bude dle ČSN 736005 "Prostorová úprava vedení technického vybavení".

Vedení musí být vytyčeno v dostatečném rozsahu, aby v průběhu stavby nemohlo dojít k jejich poškození. Při obnažení těchto vedení bude zajištěno tak, aby v průběhu realizace stoky nemohlo dojít k jejímu poškození.

Výkopy v blízkosti elektrického vedení musí být prováděny při přerušení dodávek elektrické energie. Zemní práce v ochranných pásmech podzemních sítí je třeba

provádět bez nasazení těžké mechanizace.

Výkop otevřené rýhy bude proveden se svislými stěnami, výkopy od hl. 1,2 m do 2,0m budou paženy příložným pažením. Výkop bude nutno chránit dostatečně tuhým, stabilním pažením a naprostým dodržením technologické kázně ze strany dodavatele stavby.

S ohledem na terén se nepředpokládá hloubení výkopu pod úrovní HPV.

Nerovnosti dna výkopu musí být vyrovnány s tolerancí  $\pm 50$  mm. Trouby budou uloženy do zhutněné podsypové vrstvy z materiálu o max. zrnitosti 10 mm o výšce **150mm**. Před montáží potrubí se v místě budoucích spojek potrubí vykopou montážní jamky.

Zasypávání potrubí musí být provedeno rovnoměrně v celé délce úseku. Je třeba vyloučit nárazové zatížení, které by mohlo způsobit porušení nivelety trub. Do 300 mm nad vrchol trubky smí být zhutňování obsypu prováděno pouze pomocí lehkých zhutňovacích nástrojů (v prostoru přímo nad troubou).

Pažení při hutnění se odstraňuje v nezbytné míře tak, aby pracovník provádějící hutnění nebyl ohrožen a hutnění bylo prováděno proti rostlé zemině. Požadovaný stupeň zhutnění musí vyhovět výpočtům dle směrnic ATV č. A-127! Pro zajištění statické tuhosti potrubí je bezpodmínečně nutné: lože, obsyp a jeho hutnění provést důkladně.

## **POŽADAVKY Z HLEDISKA POV, HYGIENY A BEZPEČNOSTI PRÁCE**

Při stavebních pracích musí být dodrženy veškeré platné bezpečnostní předpisy.

Z hlediska ochrany zdraví při práci je nutno zajistit :

- vytýčení všech podzemních vedení inženýrských sítí v trase výkopu před zahájením zemních prací
- provádění zemních prací v blízkosti elektrických kabelů při přerušené dodávce elektrického proudu
- zajištění zemních svahů, rýh, stěn a odkopů proti sesunutí

Veškerá kanalizace bude prováděna směrem od místa zaústění v předepsaném směru.

### **• POUŽITÉ NORMY A PŘEDPISY**

ČSN 75 6760 Vnitřní kanalizace

ČSN EN 12056 Vnitřní kanalizace - Gravitační systémy

ČSN EN 1253 Podlahové vpusti a střešní vtoky

ČSN 01 3450 Technické výkresy - Instalace - Zdravotnětechnické a plynovodní instalace

ČSN 75 6101 Stokové sítě a kanalizační přípojky

ČSN EN 752 Odvodňovací systémy vně budov

ČSN EN 1610 Provádění stok a kanalizačních přípojek a jejich zkoušení

ČSN 75 6909 Zkoušky vodotěsnosti stok

ČSN 75 6406 Odvádění a čištění odpadních vod ze zdravotnických zařízení

ČSN 73 3050 Zemní práce

ČSN 73 6005 Prostorové uspořádání sítí technického vybavení

## ČSN 73 7505 Sdružené trasy městských vedení technického vybavení

Dodržení citovaných předpisů v projektu a následně při realizaci stavby předepisuje stavební zákon č.183/2006 Sb. v platném znění a navazující vyhlášky zejména č.268/2009 Sb. o technických požadavcích na stavby.

Použité výrobky ve stavbě musí vyhovět zákonu č.22/1997 Sb., o technických požadavcích na výrobky a souvisejících vládních nařízeních. Výchozí revize, protokoly, certifikáty musí být řádně předané zhotovitelem stavby současně s dokumentací skutečného provedení stavby.