

ZHOTOVITEL: P.P. Architects s.r.o., Slovinská 693/29, Brno, 612 00		STAVEBNÍK: Statutární město Brno, Dominikánské nám. 196/1, Brno, 602 00		
REKONSTRUKCE AREÁLU BÝVALÉHO PIVOVARU, II. ETAPA				
ZPRACOVATEL ČÁSTI LIBOR ŠVARZBERGER VÁCLAVSKÁ 6, BRNO +420 603 208 396,svarzberger@projektytzb.cz  PROJEKTANT (autorizovaný) LIBOR ŠVARZBERGER Číslo a typ autorizace: 1004794 +420 603 208 396,svarzberger@projektytzb.cz  VYPRACOVAL LIBOR ŠVARZBERGER	A.R.	0,00	273,45 m n.m.	(úroveň podlahy 1.NP)
		ČÁST	DOKUMENTACE STAVEBNÍCH OBJEKTŮ	
		OBJEKT	SO 41 - NÁDRŽ NA DEŠŤOVOU VODU	
		TECHNICKÁ ZPRÁVA		
MĚŘÍTKO		VÝKRES  D.1_41.01	PARÉ	
DATUM				08 / 2025
REVIZE				-
STUPEŇ				DPS

## 1. Všeobecně

Dokumentace řeší návrh nakládání s dešťovými vodami pro novostavbu toalet, které jsou součástí návrhu II etapy rekonstrukce bývalého pivovaru v Brně Řečkovících na Palackého náměstí. Dešťové vody ze střechy budou odváděny do akumulární nádrže dešťových vod s řízeným odtokem do jednotné kanalizace.

Voda z nádrže bude používána pro zálivku travnatých ploch.

Dokumentace je zpracována v rozsahu pro provedení stavby, výkresová a textová část včetně výkazu výměr a rozpočtu.

### 1.1 Podklady

Podkladem pro zpracování byly stavební výkresy objektu, situace se zakreslenými inženýrskými sítěmi, mapové podklady provozovatele vodovodu a kanalizace a údaje navazujících profesí.

### 1.2 Použité normy a předpisy

ČSN 73 3050 Zemní práce

ČSN 73 6005 Prostorová úprava vedení technického vybavení

ČSN EN 752-1až7 Venkovní systémy stokových sítí a kanalizačních přípojek

ČSN EN 1610 Provádění stok a kanalizačních přípojek a jejich zkoušení

ČSN 75 6101 Stokové sítě a kanalizační přípojky.

TNV 75 9011 hospodaření se srážkovými vodami

### 1.3 Zvláštní požadavky a podmínky

Pokud se provádí jakékoli práce v místech, kde je předpoklad výskytu nepřístupných nebo bez bourání neprokázaných tras jiných vedení, je povinností investora nechat vytýčit veškerá vedení, případně je zabezpečit nebo vypnout.

Při předání stavby bude povinností dodavatele montážních prací předat odběrateli dokumentaci skutečného provedení, t. j. geodeticky zaměřenou polohu všech položených sítí a objektů a provozní řád.

## 2. Dešťová kanalizace

Dešťovou kanalizací budou odváděny srážkové vody ze střechy objektu přes retenční nádrž do areálové kanalizace a dále stávající přípojky jednotné kanalizace.

Odvodnění střechy je navrženo tak, aby byl dodržen max. odtok 10,0 l/s/ha, minimálně 0,50 l/s.

### 2.1 Bilance odtoku dešťových vod

Dešťové vody

Celková plocha střechy, maximální povolený odtok

Celková plocha 140,0 m<sup>2</sup>

Maximální povolený odtok 0,014 ha x 10 l/s/ha = 0,14 l/s

Na odtoku z nádrže je navrženo škrcení 0,50 l/s.

Odtok ze střechy do RN

Terasa	89,0 m <sup>2</sup>	89,00 m <sup>2</sup> x 0,0161 x 0,90	1,29 l/s
--------	---------------------	--------------------------------------	----------

Plochá střecha - zatravněná		51,00 m <sup>2</sup> x 0,0161 x 0,50	0,41 l/s
-----------------------------	--	--------------------------------------	----------

Celkem			1,70 l/s
--------	--	--	----------

Výpočet velikosti retenční nádrže je uveden v příloze technické zprávy.

### 2.2 Popis řešení

Pro odvodnění střechy jsou navrženy dva venkovní dešťové svody vedené po fasádě. Ty budou napojeny do svodného potrubí dešťové kanalizace, které bude dešťovou vodu odvádět do akumulární

nádrže dešťových vod. V místě napojení střešních svodů na svodné potrubí budou osazeny lapače střešních splavenin.  
Přepad z nádrže bude napojen do revizní šachty S3, která je součástí vnitřní kanalizace objektu toalet.

## 2.2 Materiál potrubí

Dešťová kanalizace bude provedena z kanalizačního PVC-KG DN150 a DN125. Potrubí bude uloženo v hloubeném výkopu.

Lože pod potrubí bude provedeno na upravené dno rýhy. Potrubí bude uloženo na pískové lože o tloušťce minimálně 100 mm s maximální velikostí zrna 8 mm.

Potrubí bude obsypáno pískem o maximální velikosti zrna 8 mm do výše 300 mm nad vrchol potrubí. Zásyp rýhy bude proveden vytěženou zeminou. Zásyp bude zhuštěn ve vrstvách maximálně 300 mm (ČSN 72 1006).

## 3 Akumulační nádrž

Pro zdržení dešťových vod je navržena retenční nádrž o celkovém obsahu 20,0 m<sup>3</sup>.s retenčním prostorem 2,0 m<sup>3</sup>

Retenční nádrž dešťových vod je navržena plastová dvouplášťová. Nádrž bude osazena do výkopu na betonovou základovou desku. Po osazení nádrže bude prostor mezi vnitřním a vnějším pláštěm vyplněn betonem. Vstup do nádrže bude zakrytý litinovým poklopem s rámem DN 600 tř. D. Pro regulaci odtoku z retenčního prostoru bude v nádrži osazen regulační prvek firmy WAVIN, typ T DN 150.

Pro zálivku travnatých ploch dešťovou vodu bude v nádrži instalováno ponorné čerpadlo s integrovaným tlakovým spínačem. Výtlačné potrubí bude ukončeno ventilem se šroubením na hadici, který bude umístěn severně od toalet.

Pro výtlač dešťové vody je navrženo potrubí z PE100 d25.

## 4 Zemní práce

Výkop rýhy pro potrubí bude proveden z realizovaných hrubých terénních úprav. Zásyp je možno provést pouze vhodným zásypovým materiálem.

Veškeré rýhy hlubší než 1,2m a montážní jámy pro šachty budou po dobu výstavby zapaženy pažením příložným.

Přebytečná kubatura zeminy bude odvezena na místní skládku nebo využita na pozemku v rámci terénních úprav.

Při souběhu a křížení s ostatními navrhovanými podzemními sítěmi budou dodrženy minimální vzdálenosti dle ČSN 73 6005 Prostorové uspořádání sítí technického vybavení.

Stavebně- montážní práce budou provedeny odbornou firmou nebo oprávněnou osobou zajišťující dodržení technologického postupu a kvality prací.

Stavební práce budou prováděny v souladu s podmínkami stanovenými stavebním povolením a podmínkami uvedenými ve vyjádření dotčených orgánů a organizací. Provádění bude odpovídat platným ČSN a ČSN EN příslušného oboru

## 5. Ochrana životního prostředí

Z pohledu vlivu navrhované stavby na životní prostředí a zdraví občanů lze konstatovat, že nedojde ke změnám, které by měly negativní dopad na životní prostředí v dotčené lokalitě.

Při realizaci je nutné klást zvláštní pozornost na dodržení veškerých bezpečnostních opatření a prostor staveniště vždy řádně označit a dostatečně zabezpečit proti vstupu nepovolaných osob.

Pro snížení možných negativních vlivů hlavně z provádění stavby na okolní životní prostředí budou učiněna příslušná opatření:

- snížení prašnosti při zemních pracích - pravidelné udržování a čištění vozidel a místa výjezdu ze staveniště na veřejné komunikace.
- bezpečné ukládání sypkých materiálů na dopravní prostředky zabraňující znečišťování veřejných komunikací.
- Zabránění znečištění vod ropnými látkami.
- Stavba bude zabezpečena tak, aby hladina hluku v jejím okolí nepřekročila v denních hodinách v rozmezí 7 – 21 hodin hranici 65 dB v souladu s platnou legislativou, v nočních hodinách budou stavební práce zastaveny.
- Odpady ze stavby a stavební činnosti budou během stavby tříděny a bude s nimi nakládáno v souladu se zákonem č. 541/2020 sb.

V Brně červen 2025

Libor Švarzberger