**OBSAH**

[A. Popis stavby 2](#_Toc517166853)

[B. Podklady 2](#_Toc517166854)

[C. Použité normy a předpisy 2](#_Toc517166855)

[D. Odvodnění 3](#_Toc517166856)

[D.1 Bilance odtoku odpadních dešťových vod 3](#_Toc517166857)

[D.2 Hydrogeologické podmínky 3](#_Toc517166858)

[D.3 Revizní šachty 4](#_Toc517166859)

[D.4 Uložení potrubí 4](#_Toc517166860)

[E. Bezpečnost práce 4](#_Toc517166861)

[F. Nakládání s odpady 5](#_Toc517166862)

[G. Zvláštní požadavky a podmínky 6](#_Toc517166863)

## Popis stavby

V projektové dokumentaci stavební objektu SO 07.3 se řeší odvádění a nakládání s odpadními dešťovými vodami z přístavby. Dešťové odpadní vody budou odváděny gravitačně do retenčního objektu z voštinových bloků. Před retenčním objektem bude osazena sedimentační nádrž, za retenčním (vsakovacím) objektem bude čerpací šachta, ze které budou dešťové vody čerpány do suchého poldru. Před suchým poldrem bude osazena uklidňovací šachta.

Poldr bude proveden zářezem do stávajícího terénu v hloubce cca 0,5m a osazen trávou. Dešťové vody budou ústiti do poldru gravitačně z uklidňovací šachty v místě vyústění provedeného z lomového kamene v betonovém loži a betonovým spárováním.

Kanalizace bude provedena z plastových trub PVC DN250 v úseku větve DŠ5 – DŠ5a. v tomto úseku bude potrubí uloženo na pískové lože a obetonováno. Hlavní větev dešťové kanalizace „D“ bude provedena z betonových trub DN300 a DN400 s uložením do pískového lože a štěrkopískovým obsypem.

Čerpací šachta s nátokem 44L/s bude vystrojena kalovou čerpací jednotkou. Dodavatel stavebního objektu musí nechat zpracovat výrobní dokumentaci čerpací šachty. Šachta bude hluboká cca 5,0m a její velká část je umístěna pod hladinou podzemní vody.

Retenční objekt ze vsakovacích voštinových bloků bude uložen na štěrkové lože frakce 4-8mm. Tloušťka lože bude 150mm. Na toto lože bude na geotextílii uloženo drenážní potrubí 3x DN150 ve štěrkovém obsypu frakce 32-64mm o celkévé tloušťce 400mm. Na obsyp budou vyskládány a pospojovány do vsakovacího objektu voštinové bloky 1,2x0,6x0,41. Vsakovací objekt bude tvořen celkem 40 bloky ve dvou řadách nad sebou o celkovém rozměru 6,0x4,8x0,82m. Celý vsakovací objekt bude obalen filtrační geotextílií gramáž minimálně 500g/m2. Vsakovací objekt musí mít odvzdušňovací potrubí 2x DN100 zaústěné do šachty. Odvzdušňovací potrubí bude uloženo do štěrkového lože z kameniva frakce 32-64mm o celkové tloušťce 300mm.

Voštinové bloky budou se zvýšenou únosností pro zásyp cca 2,5m.

## Podklady

Podkladem pro zpracování byly stavební výkresy objektů, podklady stávajících sítí předané investorem, požadavky investora a parametry předané zpracovateli návazných profesí.

## Použité normy a předpisy

Při návrhu byly použity normy a předpisy platné v době zpracování návrhu.

Při provádění stavebních prací je nutno dbát všech ustanovení ČSN, zejména

- ČSN 75 6760 (ČSN EN 12056-1-5) Vnitřní kanalizace (Vnitřní kanalizace – gravitační systémy – část 1: Všeobecné a funkční požadavky, část 2: Odvádění splaškových vod – Navrhování a výpočet, část 3: Odvádění dešťových vod – Navrhování a výpočet, část 4: Čerpací stanice odpadních vod – Navrhování a výpočet, část 5: Instalace a zkoušení, pokyny pro provoz, údržbu a používání)

- ČSN 75 9010 Vsakovací zařízení srážkových vod

- ČSN 75 6101 Stokové sítě a kanalizační přípojky

a dodržovat platné související bezpečnostní předpisy.

Při provádění stavebně montážních a stavebních prací je nutno dodržovat technologické předpisy výrobců jednotlivých materiálů a zařízení. Dále je nutné dodržovat veškeré obecné požadavky na výstavbu a to zejména:

- ustanovení vyhlášky č. 268/2009 Sb., o obecných technických požadavcích na výstavbu včetně pozdějších znění

- ustanovení vyhlášky č. 405/2017 Sb., kterou se provádějí některá ustanovení stavebního zákona ve věcech stavebního řádu

- ustanovení o bezpečnosti práce a technických zařízení při stavebních pracích

(vyhláška č. 601/2006 Sb., NV č. 591/2006 Sb. včetně pozdějších znění)

- ustanovení zákona č. 133/1985 Sb., o požární ochraně a vyhláška č. 246/2001 Sb. včetně pozdějších znění

- ustanovení zákona č. 22/1997 Sb., o technických požadavcích na výrobky a o změně a doplnění některých zákonů včetně pozdějších znění

- ustanovení nařízení vlády č.163/2002 Sb., kterým se stanoví technické požadavky na vybrané stavební výrobky včetně pozdějších znění

- ustanovení zákona č. 273/2010 Sb., zákon o vodách

- ustanovení zákona č. 274/2001 Sb., o vodovodech a kanalizacích pro veřejnou potřebu

- požadavků stanovených ekologickými a jinými předpisy, vydanými k tomu oprávněnými orgány

## Odvodnění

## Bilance odtoku odpadních dešťových vod

intenzita 15-ti min. deště 183,34 l/s/ha

střechy – 1180m2

původní střechy – cca 500m2

asfaltové plochy a plochy ze zámkové dlažby – 870m2

Qd, střecha = (1180 + 500) x 0,018334 = 30,80 l/s

Qd, komunikace = 870 x 0,8 x 0,018334 = 12,76 l/s

Qd = 30,80 + 12,76 = 43,56 l/s

Qd, 100 = (1180 + 500) x 0,030 + 870 x 0,8 x 0,030 = 71,28 l/s

## Hydrogeologické podmínky

Objekt se nachází v blízkosti dolního toku řeky Dyje, která svojí hladinou výrazně ovlivňuje hladinu spodní vody na pozemku stavby. Ustálená hladina spodní vody se vyskytuje na kótě 156,00 m n.m. s výskytem i na kótě 156,28m n.m.

***Na místě poldru a retenční nádrže je nutné provést podrobné hydrogeologické zkoušky.***

## Revizní šachty

Revizní šachty DN1000 budou primárně z prefabrikovaných betonových dílů, včetně prefabrikovaného tvarování dna. Sedimentační šachta bude provedena z monolitického dna DN1000. Čerpací šachta bude provedena z prefabrikovaného nebo monolitického dna DN1500. Půlžlábek bude proveden z tvrzeného betonu.

Šachty budou uloženy na betonovou desku C20/25 tloušťky 150mm s vyztužením kari sítí KD35. Poklopy budou litinové se zatížením minimální třídy D400.

Šachty budou rovnoměrně obsypány štěrkopískem frakce 4-8mm a důkladně zhutněny podle platných norem.

## Uložení potrubí

Zemní práce jsou zatříděny do 3. třídy těžitelnosti, přebytečná zemina se bude odvážet na skládku. Betonové potrubí bude uloženo na pískovém loži tloušťky 150 mm. Betonové potrubí bude obsypáno pískem tloušťky 200 mm frakce 0-8 mm nad horní líc potrubí. Plastové potrubí bude uloženo na pískovém loži tloušťky 150 mm a bude obetonováno betonem C20/25 minimálně 100mm nad dřík potrubí. Do výkopu bude položena výstražná fólie šedé barvy 200 mm nad horní líc potrubí. Zához bude proveden stabilizační zeminou. Pokud budou zjištěny odlišnosti od údajů uvedených v projektu, je nutné se spojit s projektantem a provést případné korekce podle skutečného stavu. Výkopy budou provedeny podle ČSN EN 1610.

Ve výkopu bude provedeno drenážní potrubí DN100, balastní voda bude čerpána do kanalizace. Dané je nutné odsouhlasit s VaK Břeclav a stavit cenu stočného.

Při křížení a souběhu s jinými inženýrskými sítěmi je nutné dodržet prostorovou normu ČSN 73 6005.

## Bezpečnost práce

Pro splnění podmínek v oblasti BOZP je třeba dodržovat vyhlášku Českého úřadu bezpečnosti práce č. 48/1982 Sb., dále pak zejména nařízení vlády č. 362/2005 Sb., o bližších požadavcích na BOZP na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky, nařízení vlády č. 101/2005 Sb., o podrobnějších požadavcích na pracoviště a pracovní prostředí, nařízení vlády č. 378/2001 Sb., kterým se stanoví bližší požadavky na bezpečný provoz a používání strojů, technických zařízení, přístrojů a nářadí.

Při provádění veškerých stavebních prací je nutno dodržovat nařízení vlády č.591/2006 Sb. o minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích a zákon 309/2006 Sb., kterým se upravují další požadavky bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v pracovněprávních vztazích a o zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při činnosti nebo poskytování služeb mimo pracovněprávní vztahy (zákon o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci).

Od ustanovení těchto právních předpisů je možné se odchýlit na nezbytně nutnou dobu v případě, kdy hrozí nebezpečí z prodlení při záchraně lidí nebo při likvidaci závažné provozní nehody /havárie/, pokud budou provedena nejnutnější bezpečnostní opatření. Další odchylky může povolit jen Český úřad bezpečnosti práce. Návrh na odchylku, doložený potřebnými náhradními opatřeními k zajištění bezpečnosti práce, předkládá dodavatel stavební práce prostřednictvím příslušného inspektorátu bezpečnosti práce.

## Nakládání s odpady

Vznikající odpady budou zatříděny dle vyhlášky MŽP č. 93/2016 Sb., katalog odpadů, seznam nebezpečných odpadů.

Tabulka zatřídění odpadů:

|  |  |
| --- | --- |
| **Kód odpadu** | **Název** |
| 120102 | Železný šrot |
| 020107 | Odpad ze zeleně |
| 170302 | Asfalt bez dehtu – lepenka |
| 170904 | Směsný materiál demoliční |
| 170102 | Cihla (recyklace) |
| 170101 | Beton (recyklace) |
| 170301 | Asfalt s příměsí dehtu |
| 170504 | Zemina |
| 170604 | Ostatní izolační materiál |

Odpady vzniklé při výstavbě budou zneškodněny dle zákona č. 275/2002 Sb., o odpadech a ve znění zákona č. 185/2001 Sb., o odpadech a o změně některých dalších zákonů, ve znění pozdějších předpisů a Vyhlášky Ministerstva životního prostředí č. 383/2001 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady, ve znění pozdějších předpisů, vyhlášky MŽP č. 294/2005 Sb., o podmínkách ukládání odpadů na skládky a jejich využívání na povrchu terénu a změně vyhlášky č. 383/2001 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady včetně pozdějších znění.

Odpady vzniklé při realizaci budou odstraněny takto:

* recyklovatelné materiály budou nabídnuty k recyklaci na recyklačním zařízení
* spalitelný odpad bude nabídnut ke spálení do spalovny komunálních odpadů
* nespalitelný odpad bude uložen na povolené skládce

Zvláště pak upozorňuji na skutečnost, že dle §12 odst. 4 zákona č. 185/2001 Sb., o odpadech a o změně některých dalších zákonů, ve znění pozdějších předpisů, je každý povinen zjistit, zda osoba, které předává odpady, je k jejich převzetí podle tohoto zákona oprávněna. V případě, že se tato osoba oprávněním neprokáže, nesmí jí být odpad předán.

Evidence odpadů bude vedena dle výše uvedeného zákona a dle vyhlášky Ministerstva životního prostředí č. 383/2001 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady, ve znění pozdějších předpisů. Takto vedená evidence odpadů, včetně doložení způsobu odstranění odpadů bude předložena při kolaudaci stavby. Dodavatel zodpovídá za likvidaci veškerých odpadů v rámci realizace stavby.

## 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 tato vedení, případně je zabezpečit nebo vypnout.

Při předání stavby bude povinností dodavatele montážních prací předat odběrateli dokumentaci skutečného provedení, technické podmínky provozu strojů a zařízení a manipulační řád pro všechny systémy dodávky. Na základě těchto podkladů si uživatel zpracuje provozní řád pro každou provozní soustavu.

Dodavatel je povinen dodržet všechny požadavky dotčených orgánů, které jsou součástí stavebního povolení, stejně tak je povinen dodržet všechny montážní a pracovní postupy zařízení, výrobků a materiálů.

**Dodavatel je povinen nechat vytyčit všechny inženýrské sítě vyskytující se v dané lokalitě.**

V Hodoníně dne: 27. 7. 2018 Vypracoval: Ing. Lukáš Slezák