

ZNALECTVÍ, PORADENSTVÍ, PROJEKČNÍ STUDIO



SO 301 - ODVODNĚNÍ CHODNÍKU NA SO 104a

B.301.1 – TECHNICKÁ ZPRÁVA

Název stavby:	„ZVYŠENÍ BEZPEČNOSTI NA KOMUNIKACÍCH V MOB KRÁSNÉ POLE - II. ETAPA“
Místo stavby:	Městský obvod Krásné pole - Ostrava ulice: Krásoopolská
Zhotovitel projektových prací:	ASA Expert a. s. Konečného 12 710 00 Slezska - Ostrava IČ: 27791891
Charakter stavby:	Novostavba a rekonstrukce
Investor:	Statutární město Ostrava ÚMOB Krásné Pole Družební 576 725 26 - Ostrava tel: 596 426 102
Stupeň projektové dokumentace:	Dokumentace pro provedení stavby
Zodpovědný projektant:	Ing. Radim Žvak
Autorizovaná osoba:	Ing. Alena Hájková
Datum:	srpen 2014

1) Úvod

Tato projektová dokumentace řeší odvodnění podél nové konstrukce autobusového zálivu na SO 104a.

Kdekoliv jsou v projektové dokumentaci (textové nebo výkresové části) použity jména konkrétních výrobců nebo konkrétní obchodní názvy výrobků, jsou tyto jména a názvy uvedeny jako příklad z důvodu stanovení technického nebo estetického standartu a při realizaci mohou být nahrazeny výrobky srovnatelné úrovně.

2) Kanalizace

Odvodnění je navrženo pomocí jedné větve dešťové kanalizace. Větev o délce hlavní větve 17,30 m.

Odvodnění bude provedeno pomocí dešťové kanalizace z plastového potrubí PVC KG DN150.

Dešťové vody z chodníků a komunikace budou odvedeny pomocí uliční vpusti.

Revizní kanalizační šachtice bude tvořena typovými prefabrikovanými betonovými šachtami DN 1000 včetně prefabrikovaného dna. Šachta bude vodotěsná, průtočná část dna bude upravena do žlábků se zvýšenou nástupnicí a s betonovou výstelkou. Prostupy potrubí přes stěnu budou opatřeny šachtovou vložkou. První stupačka (kapsová) v šachtici bude osazena ve vzdálenosti max. 0,6 m od horní hrany šachty.

Větev je zaústěna do stávající kanalizace přes revizní šachtici. Revizní šachtice bude provedena nově. Hloubka stávající šachtice není známá, při návrhu se vycházelo z odhadu.

Výpočtový průtok dešťových vod

$$Q_w = 0,0399 \text{ ha} \times 0,9 \times 157 = 5,64 \text{ l/s}$$

Roční úhrn dešťových vod

$$Q_{rok} = 226 \text{ m}^3/\text{rok}$$

3) Potrubí

Přípojka od uliční vpusti bude provedena z PVC KG trub DN150.

4) Rozsah kanalizace

Gravitační dešť. kanalizace:

potrubí PVC DN 150 – 17,3 m

Betonové kanalizační šachtice DN1000 - 1ks

Tabulky sestav šachet viz. část - Skladby šachet.

Uliční vpusti Betonika - 1ks

Skladba prvků vpusti viz. část - Skladby uličních vpustí.

5) Uložení potrubí

Kanalizační potrubí bude uloženo do pískového lože tl. 100mm a obsypáno pískem do výše 300 mm nad horní hranu potrubí. Hutnění bude prováděno po vrstvách tak, aby nedošlo k poškození trub. Zbytek výkopu bude zasypán zeminou až po zemní plášť konstrukce zpevněných ploch. Hutnění po vrstvách cca 150 mm. Trasa vedení potrubí bude chráněna výstražnou fólií šířky 300 mm, hnědé barvy.

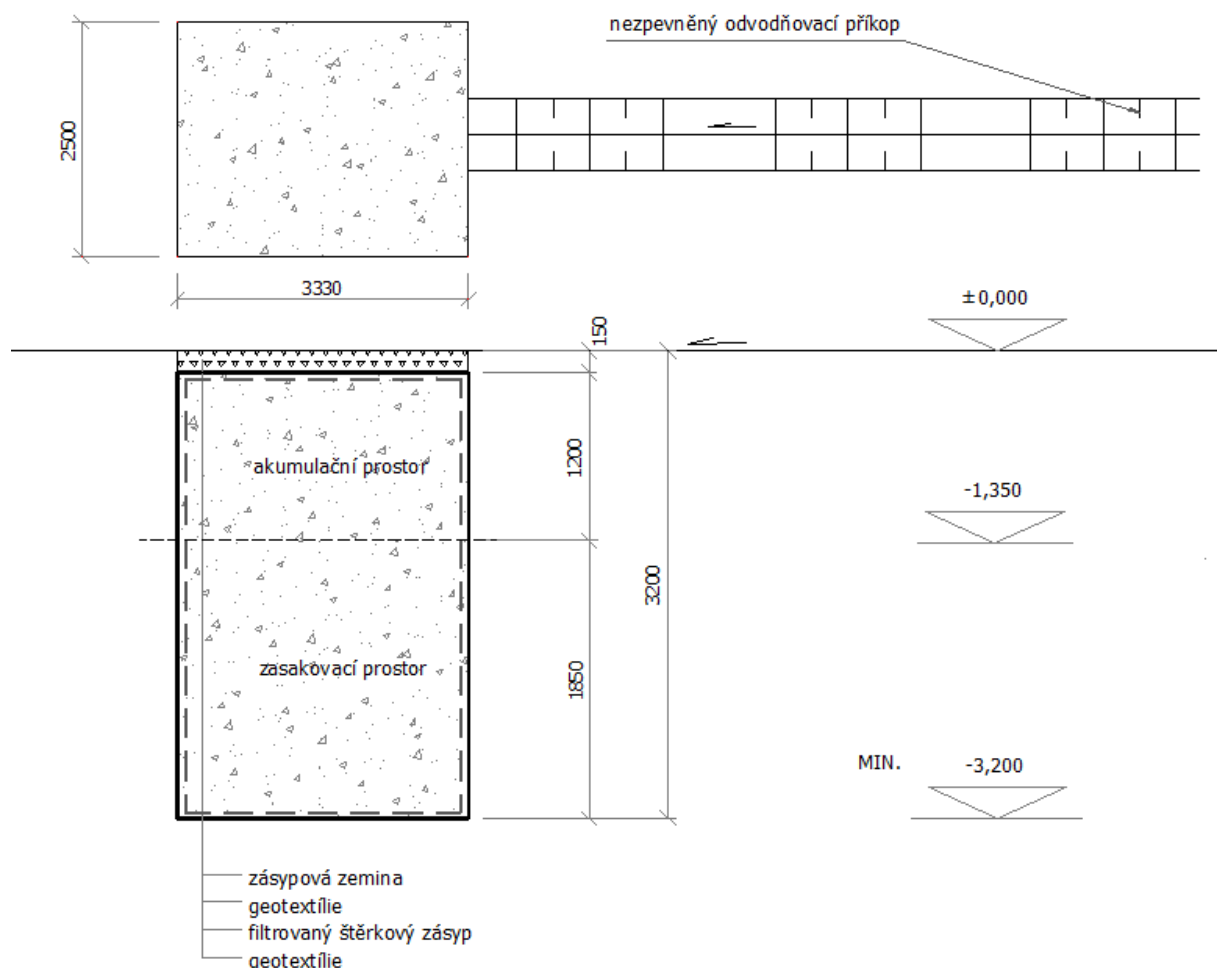
6) Vsakovací zařízení

Dále je navržena vsakovací jímka dle hydrogeologického průzkumu viz dokladová část. Vsakování bude sloužit pro odvod dešťových vod z území. Do vsakovacího zařízení bude dále napojena drenáž zpoza opěrné stěny.

Pro zasakování je navržena vsakovací jímka, do které bude dešťová voda přiváděna nezpevněným příkopem podél komunikace a drenáží zpoza opěrné stěny. Retenční objem vsakovací soustavy bude činit cca 15,40 m³. Velikost vsakovací plochy navrženého zasakovacího zařízení je stanovena $A_{vsak} = 8,325 \text{ m}^2$. Plocha vymezena pro vsakovací drén je 2,5 x 3,33 m. Výška samotného drénu je stanovena na 1,85 m.

Vzhledem k propustnosti horninového prostředí, koeficient vsaku $k_v = 1 \cdot 10^{-4} \text{ m/s}$, je navržena akumulace dešťové vody v horní části drénu a následně pak její zasakování do glacifluviálních sedimentů, jejichž výskyt můžeme očekávat v hloubce cca od 3 m. Existenci těchto sedimentů doporučujeme před vybudováním vsakovacího systému ověřit a zhodnotit odborným hydrogeologickým řešitelem.

VSAKOVACÍ JÍMKA



POZNÁMKA:

- vsakovací jímka tvořená filtrovaným štěrkovým zásypem uloženým v geotextílii.
- hloubka podzemní vody cca 4,0 m pod P.T
- hloubka založení 3,2 m pod P.T.
- zasakovací plocha dna 8,325 m²
- celkový objem retenčního prostoru 11,24 m³
- celkový objem vsakovacího prostoru 15,4 m³
- celkový objem objektu vč. akumulačního prostoru 26,64 m³
- před uložením filtračního materiálu (štěrku) nutno zajistit jeho nezávadnost, aby se zabránilo

znečištění podzemních vod.

PŘED PROVEDENÍM ZALOŽENÍ OBJEKTU NUTNO PROVÉST ZHODNOCENÍ ZASAKOVÁNÍ PODLOŽÍ !

6) Zemní práce

Výkop kanalizace bude proveden jako svislá rýha. Výstavba kanalizace bude prováděna otevřeným výkopem šířky max. 0,9 m, s uvažovaným pracovním pruhem max. do šířky 2,0 m na jednu a 1 m na druhou stranu potrubí. Ve vzdálenosti 1,5 m na každou stranu od trubního řádu musí být výkop prováděn ručně. Rovněž v místech křížení s ostatními sítěmi bude výkop prováděn ručně. Před zásypem bude provedena tlaková zkouška potrubí.

Stanovení ochranných pásem

Kolem kanalizace je stanoveno ochranné pásmo v rozsahu 1,0 m na každou stranu potrubí. Ochranné pásmo kanalizačních řadů je vymezeno vodorovnou vzdáleností od vnějšího líce stěny potrubí na každou stranu.

7) Koordinace s ostatními rozvody

Trasy přípojek kanalizace budou koordinovány s ostatními rozvody inženýrských sítí. Při výstavbě je třeba provádět výkopy se zvýšenou pozorností při křížení se stávajícími rozvody inženýrských sítí (ruční výkop). **Před započítím výkopových prací je nutno si nechat stávající sítě vytýčit jednotlivými správci sítí a při křížení dbát jejich pokynů.** Křížené sítě budou ve výkopu řádně zajištěny tak, aby nedošlo k jejich poškození.

Při vlastní výstavbě bude brán zřetel na stávající nadzemní a podzemní vedení a výkopové a jiné práce budou prováděny tak, aby byly dodrženy všechny bezpečnostní předpisy.

Výkopy budou prováděny převážně v zemině tř. 3 se svislými stěnami s pažením.

Po montáži potrubí se provede vizuální prohlídka. Po provedení obsypu a zásypu se provede proplach potrubí a zkouška vodotěsnosti dle ČSN 73 6716 Zkoušení vodotěsnosti stok.

Při realizaci stavby budou plně respektovány normy ČSN 75 6101 Stokové sítě a kanalizační přípojky, ČSN 75 6114 Provádění stok a kanalizačních přípojek a jejich zkoušení. Dále bude respektována ČSN 73 6005 - Prostorové uspořádání sítí technického vybavení.

Veškeré práce budou prováděny dle pokynů dodavatele za dodržování všech platných bezpečnostních, hygienických a souvisejících předpisů a nařízení.

8) Právní poměry

Stavba je prováděna na pozemku, který je ve správě investora a je pro stavbu určen. Pro provádění části přípojek mimo pozemek investora je nutné majitele pozemku požádat o dočasný zábor.

9) Důsledky na životní prostředí a bezpečnost práce

Stavba je prováděna na pozemku, na kterém je souhlas vlastníka se stavbou. Realizací stavby dojde k dočasnému zhoršení životního prostředí hlavně z důvodu provádění výkopů a odvozu a přívozu materiálů.

Odpady vzniklé provozem objektu budou likvidovány odbornou firmou na základě smlouvy.