

Dokumentace objektů a technických a technologických zařízení

D.1. Technická zpráva

Obsah:

- D.1.1. Technický popis
- D.1.2. Požadavky na vybavení
- D.1.3. Napojení na stávající technickou infrastrukturu
- D.1.4. Vliv na povrchové a podzemní vody
- D.1.5. Hydrotechnické výpočty
- D.1.6. Požadavky na postup stavebních a montážních prací
- D.1.7. Požadavky na provoz zařízení
- D.1.8. Řešení komunikací a ploch z hlediska přístupu a užívání osobami s omezenou schopností pohybu a orientace
- D.1.9. Důsledky na životní prostředí a bezpečnost práce

D.1.1. Technický popis

a) Návrhové parametry stavby:

Dešťová kanalizace :

potrubí PP duté žebro 452/400 SN12 : 228,80 m

Počet kanalizačních šachet : 9 ks

Výustní objekt : 1 ks

Dokumentace pro provádění stavby řeší výstavbu dešťové kanalizace pro odvod dešťových vod z I. etapy ZTV RD (samost. PD) a z další výhledové zástavby RD v této lokalitě a pro odvod vody z meliorací. Na tuto kanalizaci bude (v šachtě Š9) napojena oddílná dešťová kanalizace z I. etapy ZTV (samost. PD). Navržená dešťová kanalizace bude vyústěna přes výustní objekt do požární nádrže „U Karáskových“.

b) Dešťová kanalizace

Je navržena z trub PP duté žebro D452/400 SN12 (korugované potrubí). Dešťová kanalizace bude zaústěna do stávající požární nádrže „U Karáskových“ typovým výustním objektem z kamene do betonu.

Objekty

Na trase dešťové kanalizace jsou navrženy typové kanalizační revizní šachty Š1 až Š9 s provedením jako betonové z prefabrikovaných dílců průměru 100 cm. Vstupní otvory budou kryty žebet. (popř. litinovým) kruhovým poklopem průměru 600 mm třídy B125 v zeleném pásu, resp. tř. D400 v místních komunikacích. Šachta Š1 bude provedena jako spadišťová (bez obtoku), s obložením nárazové stěny čedičem v úhlu 180°.

Šachty musí být provedeny jako vodotěsné.

V místě vyústění dešťové kanalizace do požární nádrže bude proveden typový výustní objekt s opevněním kamennou dlažbou do beton. lože, kterým bude prodlouženo stávající opevnění svahů nádrže kamenem.

c) Zemní práce

Výkopové práce nutno provést v souladu s ČSN EN 1610 Provádění stok a kanalizačních přípojek a jejich zkoušení, NV 591/2006 Sb. a NV 101/2005 Sb. Výkopy budou označeny v souladu s NV 375/2017 Sb. Bude provedeno opatření na ochranu zaměstnanců – pažení. Ukládané hmoty budou hutněny (95 % PS). Staveniště je nutné po dokončení stavby uvést do původního stavu s návazností na okolní terén, tzn. provést dorovnání terénu spolu s jeho zatravněním, resp. obnovu zpevněných ploch.

D.1.2 Požadavky na vybavení

Vybavení stavebními mechanizmy musí být taková, aby bylo zajištěno správné a kvalitní provedení stavebních prací.

Plánované stavební mechanizmy:

- | | |
|--|------|
| 1. Rypadlo: | 1 ks |
| 2. Silniční nákladní automobil: | 1 ks |
| 3. Automix: | 1 ks |
| 4. Drobné měřicí a mechanizační prostředky | |

D.1.3. Napojení na stávající technickou infrastrukturu

Navržená dešťová kanalizace bude vyústěna do požární nádrže. Stavba nevyžaduje žádná jiná napojení.

D.1.4. Vliv na povrchové a podzemní vody

Stavba je bez vlivu na povrchové a podzemní vody.

D.1.5. Hydrotechnické výpočty

D.1.5.1. Výpočet max. průtoku dešťových vod

odváděných navrženou dešťovou kanalizací (dle ČSN 75 6101).

Dešťová kanalizace bude odvádět dešťové vody z I. etapy ZTV RD (samost. PD) a z další výhledové zástavby RD v této lokalitě. Výpočty jsou provedeny pro celou zastavitelnou plochu (Z3 a Z4 dle ÚP obce).

Plochy I. etapy byly změřeny ze situace samostatné PD, plochy pro další etapy byly poměrově přepočítány dle I. etapy.

$$Q_{\text{dešť}} = \psi \times S \times q_s$$

Q – průtok dešťových vod (l/s)

ψ - odtokový součinitel

q_s - intenzita směrodatného deště uvaž. periodicity v l/s.ha

S - plocha povodí celkem (ha)

q_s – dešť 210 l/s/ha

Odtokový součinitel ψ

- | | |
|-----------------------|-----|
| - komunikace (asfalt) | 0,8 |
| - střechy RD | 1,0 |
| - zeleň, zahrady | 0,1 |

Odvodňované plochy (m²)

	Z3-I. etapa	Z3-další etapy	Z4	Celkem
Komunikace	1601,0	4524,0	317,0	6442,0
Střechy RD	750,0	2400,0	300,0	3450,0
Zeleň, zahrady	5595,0	6027,1	1187,0	12809,1
Celkem	7946,0	12951,1	1804,0	22701,1

$$Q_{\text{dešť}} = ((0,6442 \times 0,8) + (0,345 \times 1,0) + (1,28091 \times 0,1)) \times 210 = 207,58 \text{ l/s}$$

Hodnota max. průtoku dešťových vod = 207,58 l/s, byla podkladem pro bilanci a návrhové řešení v rámci akce a samostatné PD Vodní nádrž na p.č. 141, k.ú. Staré Hobzí - skutečné provedení stavby.

D.1.6. Požadavky na postup stavebních a montážních prací

Pro pokládku potrubí dešťové kanalizace bude proveden výkop rýhy. Potrubí bude ukládáno na hutněné pískové lože a obsypáno prohozeným výkopovým materiálem 30 cm nad horní hranu potrubí. Zbytek výkopu bude zavezen výkopovým materiálem bez prohození (přebytek výkopové zeminy bude použit v zelené ploše na navýšení (nasedlání) terénu nad kanalizací). Vrstvy zeminy budou pokládány a hutněny v maximální tl. 30 cm.

Nakonec budou provedeny konečné úpravy lokality.

a) Stavebně technické podmínky

Při okolní teplotě nižší než 5°C je třeba manipulovat s plastovým potrubím (přeprava a usazování) se zvýšenou opatrností. Při teplotě pod – 5°C doporučujeme nemanipulovat vůbec.

b) Montážně technologický postup

- Je bezpodmínečně nutné dodržovat montážní a technologické postupy výrobců jednotlivých komponentů navržené pro realizaci stavby dešťové kanalizace.
- Provést řádné osazení (vodotěsné napojení) kanalizačního potrubí do jednotlivých navržených kanalizačních šachet.

D.1.7. Požadavky na provoz zařízení

Zkušební provoz jako takový není nutný.

O nově vybudované zařízení bude pečovat jeho vlastník po zaškolení dodavatelem a v souladu s návodem na obsluhu a provozním řádem, případně bude zajištěn provoz oprávněnou osobou.

Údržba zařízení a opravy se provádí při dodržování všech pokynů a předpisů všeobecně platných pro BOZ a těch, které jsou uvedeny v TDP o bezpečnosti a ochraně zdraví a návodu k obsluze. Při všech manipulacích je nutno dodržovat zvýšené požadavky na hygienu a používat pracovní ochranné pomůcky.

Do provozního deníku provádí obsluha záznamy o poruchách a závadách v době jejich vzniku a odstranění a údržbě. Dále pak záznamy o provedených manipulacích. Je to např. datum a místo odběru kontrolních vzorků vody apod.

Kromě toho zapisuje do deníku potřebu prací a případných úprav, které nemůže zajistit sama a předkládá na vědomí a k podpisu svému nadřízenému.

Do deníku se také zaznamenává účast a přítomnost dodavatele nebo autorizované servisní organizace, orgánů vodohospodářské správy apod., kteří svoji přítomnost potvrdí do deníku.

V případě potřeby, např. při reklamaci, musí být deník na požádání předložen dodavateli nebo autorizované servisní firmě.

Obsluha, čištění a údržba se provádí dle aktuální potřeby a v případě výskytu možných závad.

D.1.8. Řešení komunikací a ploch z hlediska přístupu a užívání osobami s omezenou schopností pohybu a orientace

Řešení komunikací a ploch není potřeba. Pohyb osob s omezenou schopností pohybu a orientace se nepředpokládá.

D.1.9. Důsledky na životní prostředí a bezpečnost práce

Důsledek na životní prostředí nebude negativní.