
Seznam příloh :

1.	Technická zpráva	01
2.	Situace	02
3.	Podélný profil A	03
4.	Podélné profily B, 1, 2	04
5.	Uložení potrubí	05
6.	Revizní šachty	06
7.	Uliční vpusti	07
8.	Výkaz výměr	

Technická zpráva

KANALIZACE

Investor : Nemocnice ve Frýdku – Místku
Příspěvková organizace

Akce : **ÚPRAVA ZPEVNĚNÝCH PLOCH U PAVILONU „R“
V AREÁLU NEMOCNICE VE FRÝDKU-MÍSTKU**

***DOKUMENTACE KE SPOLEČNÉMU
ÚZEMNÍMU A STAVEBNÍMU ŘÍZENÍ***

Zodpovědný
projektant : Ing. Josef Březina
Vypracoval : Dagmar Haftová
Číslo přílohy : 01
Datum : 03 / 2021

Počet stran : **5**

Technická zpráva

Obsah:

- a) popis inženýrského objektu, jeho funkčního a technického řešení,
- b) požadavky na vybavení,
- c) napojení na stávající technickou infrastrukturu,
- d) vliv na povrchové a podzemní vody včetně řešení jejich zneškodňování,
- e) údaje o zpracovaných technických výpočtech a jejich důsledcích pro navrhované řešení,
- f) požadavky na postup stavebních a montážních prací,
- g) požadavky na provoz zařízení, údaje o materiálech, energiích, dopravě, skladování apod.,
- h) řešení komunikací a ploch z hlediska přístupu a užívání osobami s omezenou schopností pohybu a orientace,
- i) důsledky na životní prostředí a bezpečnost práce.

a) popis inženýrského objektu, jeho funkčního a technického řešení,

Předmětem dokumentace je nová dešťová kanalizace včetně uličních vpustí na nově navržené asfaltové vozovce (stoka „A“). Dále je součástí projektu přepojení potrubí ze stávajícího septiku (bude zrušený v rámci stavební části) (stoka „B“) a také budou nově přepojeny dva dešťové svody a jednotnou kanalizaci.

Dešťové i splaškové vody budou svedeny do stávající kanalizace v areálu nemocnice.

Projektová dokumentace byla zpracována v souladu se zákonem č.274/2001 Sb.(zákon o vodovodech a kanalizacích) a prováděcí vyhláškou č.428/2001 Sb.

b) požadavky na vybavení,

Nejsou

c) napojení na stávající technickou infrastrukturu,

Dešťové vody z asfaltové vozovky, zpevněné plochy pro vozidla a zpevněné plochy pro pěší budou svedeny přes čtyři uliční vpusti potrubím PP-U žebrované DN300 a potrubím PVC-KG DN150 do stávající dešťové kanalizace v areálu nemocnice.

Na stávající splaškové kanalizaci bude zrušený septik (stavební část) a potrubí splaškové kanalizace bude napojeno do stávající šachty jednotné kanalizace. Na jednotnou kanalizaci budou také přepojeny dva stávající dešťové svody.

d) vliv na povrchové a podzemní vody včetně řešení jejich zneškodňování,

S ohledem na konfiguraci okolního terénu nebude výstavbou dotčena hladina podzemní vody.

e) údaje o zpracovaných technických výpočtech a jejich důsledcích pro navrhované řešení,

Navrhovaná stavba bude vybudována ve městě Frýdek-Místek. Odvodňovaná plocha asfaltové vozovky je celkem 562 m², zpevněná plocha pro vozidla je 576 m² a zpevněná plocha pro pěší je 215 m² – celková odvodňovaná plocha je 1 353 m².

Při stanovení povrchového odtokového množství z malých ploch je dále nutné uvažovat účinky krátkodobého přívalového deště, jejichž intenzita $n = 0,5$ s dobou trvání 15 minut je v hodnotách do 157 l/s/ha (Trupl). V případě, že takový déšť zasáhne plochy hydrologického povodí, je celkový odtok stanoven na základě ČSN 736701.

Odtok z plochy vozovky	0,0562 ha
Odtok z plochy pro vozidla	0,0576 ha
Odtok z plochy pro pěší	0,0215 ha
Celkem	0,1353 ha - Ss

přivalový 15 minut. déšť	157 l . s-1. ha
koeficient odtoku střechy	0,9
roční množství	780 mm

$$Q = 0,1353 \times 157 \times 0,9 = 19,11 \text{ l/s}$$

$$Q_{15 \text{ min}} = 19,11 \times 60 \times 15 \text{ min} / 1000 = 17,199 \text{ m}^3$$

$$Q_{\text{rok}} = 0,78 \times 1353 \times 0,9 = 949,80 \text{ m}^3/\text{rok}$$

Kapacita potrubí DN 300, $i_{\text{min}} = 2\%$

$$Q_{\text{kap}} = 133,0 \text{ l/s}$$

$$V_{\text{kap}} = 1,88 \text{ m/s}$$

Potrubí DN 300 – vyhoví pro odvod povrchových vod

Množství splaškových vod nebude touto stavbou změněno.

f) požadavky na postup stavebních a montážních prací.

Dešťové vody Stoka „A“ budou svedeny potrubím PP-U žebrované DN300, délka 91,0m, potrubí bude napojeno na stávající potrubí v areálu nemocnice. Od uličních vpustí bude vedeno potrubí PVC-KG DN150, celkové délky 12,80m (4 x 3,20m).

Splaškové vody Stoka „B“ (připojení stávajícího zrušeného septiku) budou potrubím PP-U žebrované DN200, délka 31,10m napojeny do stávající šachty na stávajícím potrubí jednotné kanalizace.

V rámci tohoto projektu areálu bude nově také budou nově přepojeny dva dešťové svody a jednotnou kanalizaci. Dešťový svod č.1 – potrubí PVC-KG DN150, délka 2,0m. Dešťový svod č.2 – potrubí PVC-KG DN150, délka 5,10m.

Revizní šachta

Na potrubí kanalizace budou osazeny čtyři nové revizní šachty. Jsou navrženy z PP materiálu. Šachtové dno je vyrobeno z polypropylénu pro dimenze žebrovaného potrubí DN 300 a DN200mm. K šachtovému dnu je standardně dodávána zkracovatelná korugovaná roura 425mm. Systém je doplněn litinovým poklopem o průměru 425mm, v zátěžové skupině 40t v plném provedení.

Uliční vpusti

Uliční vpusti navrhujeme prefabrikované, z betonových dílců. Uliční vpusti budou vybaveny košem pro těžké naplaveniny a kalovou jímkou. Vpust je opatřena vtokovou mříží D 400.

Potrubí kanalizace

Kanalizace je navržena z trub žebrovaných PP-U DN300 a DN200 a trub hladkých PVC-KG DN150, uložených v pažené zemní rýze na pískovém loži o tl.100mm a v celé délce obsypaných štěrkokámkem 0,30m nad vrch potrubí a zbytek rýhy bude zasypaný struskou, případně štěrskem fr. 16-32.

Uložení potrubí bylo prověřeno pro všechny případy zatížení a výšky nadloží, statický výpočet provedl výrobce PVC trub PIPE-LIFE. Před zahájením výstavby je nutné ověřit

vstupní podmínky – zatížení potrubí pro jednotlivé úseky. Je rovněž bezpodmínečně nutné dodržet materiály pro podsyp potrubí, obsyp v zóně potrubí a zásyp rýhy.

Název řady	délka	profil	profil	profil	materiál
A	91,0	300 mm			PP-U žebrované
B	31,10		200 mm		PP-U žebrované
dešt.svod č.1	2,00			150 mm	PVC - KGEM
dešt.svod č.2	5,10			150 mm	PVC - KGEM
VP 1	3,20			150 mm	PVC - KGEM
VP 2	3,20			150 mm	PVC - KGEM
VP 3	3,20			150 mm	PVC - KGEM
VP 4	3,20			150 mm	PVC - KGEM
Celkem	142,0 m	91,0 m	31,10 m	19,90 m	

Plastová šachta prům. 425 mm

- 4 ks

Betonová uliční vpust

- 4 ks

g) požadavky na provoz zařízení, údaje o materiálech, energiích, dopravě, skladování apod.,

Nové kanalizační potrubí je navrženo z trub žebrovaných PP-U DN300 a DN200 a trub PVC-KGEM DN 150. Trouby budou ukládány do pískového zhutněného podsypu tl. 100mm. Po zkoušce kanalizace bude potrubí obsypané štěrkokáskem a zásyp rýhy bude provedený struskou (případně štěrskem fr. 16-32).

Na potrubí kanalizace budou osazeny čtyři nové revizní šachty. Jsou navrženy z PP materiálu. Šachtové dno je vyrobeno z polypropylénu pro dimenze žebrovaného potrubí DN 300 a DN200mm. K šachtovému dnu je standartně dodávána zkracovatelná korugovaná roura 425mm. Systém je doplněn litinovým poklopem o průměru 425mm, v zátěžové skupině 40t v plném provedení.

Hloubka provádění zemních prací je dána niveletou stávajícího kanalizačního potrubí - viz. Podélný profil. Výkopové práce budou prováděny v zemině předpokládané třídy těžitelnosti: III.

Provádění zemních prací

Před začátkem stavby je nutno provést vytýčení podzemních sítí a během výstavby dbát pokynů jejich správců. Trasy podzemních inženýrských sítí jsou dle podkladů jednotlivých správců přeneseny do výkresu situace. Předpokládaná místa křížení těchto sítí s trasou kanalizace jsou vyznačena v podélném profilu. Základní pokyny pro práce v blízkosti vedení inženýrských sítí jsou obsaženy ve vyjádřeních správců sítí dokumentovaných v dokladové části .

Křížující se vedení musí být v rýze řádně zajištěna, aby se zabránilo jejich poškození. Při provádění zásypu rýhy je nutno zajistit dostatečné hutnění, aby se zabránilo poškození podzemních vedení v důsledku dodatečného sedání zásypu.

Na trase dojde ke křížení s inženýrskými sítěmi:

- sdělovací kabel
- potrubí kanalizace
- potrubí plynovodu
- podzemní vedení NN

- tepelné předizolované potrubí

Vše je zřejmé z výkresové dokumentace (Situace a Podélný profil). Uvedené podzemní sítě byly do situace vyneseny zpracovatelem zaměření dle podkladů, které mu poskytli správci jednotlivých sítí. Nebylo provedeno vytýčení přímo v terénu. Proto musí investor před zahájením stavby zajistit vytýčení podzemních překážek.

Křížení a souběh s projektovanými podzemními sítěmi musí být řešeno v souladu s ČSN 73 6050 (Prostorové uspořádání sítí technického vybavení).

Poznámka : Křížení stávajících inženýrských sítí s trasou kanalizace v podélném profilu a situaci jsou vyznačeny orientačně.

Manipulace s výkopem

Používané místní komunikace pro účely stavby budou udržovány ve schůdném a sjízdném stavu, nadměrné znečištění bude neprodleně odstraňováno.

Výkopek bude v průběhu provádění ukládán do vozidla a odvezen na mezideponie nebo na skládku dle určení investora. Zpětný zásyp bude proveden na původní kótu.

Stavba je navržena tak, že zatížení na ní působící v průběhu stavby a užívání nebude mít za následek zřícení stavby a nebo její větší stupeň přetvoření, viz. Vyhláška 499/2006.

Zkoušky

Budou prováděny zkoušky míry hutnění obsypu a zásypu potrubí, min.1 zkouška na celou stavbu dešťové kanalizace. U nových úseků kanalizace se provedou zkoušky těsnosti

h) řešení komunikací a ploch z hlediska přístupu a užívání osobami s omezenou schopností pohybu a orientace,

Při stavbě kanalizace budou okraje výkopů ohrazeny pevnými zábranami. Prostor staveniště bude označen výstražnými tabulkami.

i) důsledky na životní prostředí a bezpečnost práce.

Při provádění stavby budou dodrženy limity hluku ve smyslu NV č. 148/2006 Sb. Dodavatel stavby bude přístupové komunikace udržovat v čistém stavu a případné znečištění neprodleně odstraní. V případě odkrytí vedení jiných správců, předá místo křížení příslušnému provozovateli.

Všechny práce prováděné na výstavbě budou prováděny podle bezpečnostních předpisů platných v době výstavby se současným dodržením zásad o hygieně práce. Jakákoliv změna oproti této PD musí být předem konzultována s projektantem.