

Technická zpráva:

k projektu stavby

NOVÁ PSYCHIATRIE - NEMOCNICE TÁBOR SO 05 Areálový rozvod kanalizace

a/ popis inženýrského objektu, funkční a technické řešení:

Projekt řeší jednotnou kanalizaci z navrženého objektu psychiatrie, která se napojí do stávající kanalizační šachty Š9 na areálové kanalizaci. Šachta se nachází v betonové ploše na rohu objektu č. 26.

Z šachty bude vedena dle situace kanalizace DN 250 s lomovými šachtami Š1 Š2 tak, aby bylo dodrženo ochranné pásmo vrtu pro budoucí studnu 12,0 m. Do šachty č. 2 se napojí vnitřní rozvody z objektu psychiatrie a odtok srážkových vod řízený vírovým ventilem umístěným v samostatné šachtě.

Součástí areálové kanalizace je i odvodnění navržených a stávajících zpevněných ploch. Vzniklé parkoviště (6 stání) západně od objektu bude odvodněno do navržené kanalizace přes uliční vpust a stávající uliční vpust bude přemístěna na začátek parkoviště. Parkoviště pod objektem psychiatrie bude odvodněno přes dvojitou uliční vpust do stávající šachty na rohu objektu č. 22. Vlastní napojování vpustí bude prováděno formou navrtávky do stěny šachty a na odbočku.

Vpusti a žlaby jsou umístěny podle projektu komunikace.

b/ požadavky na vybavení:

Kanalizace bude z trubek kanalizačních plastových žebrovaných PP DN 250 (dimenze dle DIN 16961) tuhosti min. SN 10, uložených na pískové lože tl. 10 cm s obsypem pískem 30 cm nad vrchol potrubí.

Kanalizace bude uložena v souladu s ČSN EN 752 – 1 – 7 Venkovní systémy stokových sítí a kanalizačních přípojek, dále dle ČSN 75 6101 – Stokové sítě a kanalizační přípojky, zemní práce budou prováděny dle ČSN 73 3050 - Zemní práce budou probíhat dle ČSN EN 1610 a ČSN 736133 a kontrola dle ČSN 75 6909 – Zkoušky vodotěsnosti stok.

Odvodnění komunikace a parkovišť přes typové uliční vpusti s kalovým prostorem a litinovým poklopem pro vozovky na zatížení D 400.

Šachty na potrubí DN 250 budou provedeny typové z betonových prefabrikovaných dílců ø1000 mm. Poklopy budou na třídu zatížení D 400 betonovo-litinové, typ BEGU, s odvětráním otvory po obvodu poklopu.

Potrubí od vpustí je navrženo plastové kanalizační PP žebrované DN 200, uložené na pískové lože tl. 10 cm s obsypem 30 cm nad vrchol potrubí.

c/ napojení na technickou infrastrukturu:

Kanalizace se napojí do stávající šachty Š9 na areálové kanalizaci, provoz bude gravitační.

d/ vliv na povrchové a podzemní vody včetně jejich zneškodňování:

Navržené odkanalizování vzhledem k odvodu do stávající areálové kanalizace nikterak neovlivní povrchové ani podzemní vody. K ovlivnění by mohlo dojít pouze vinou havárie, způsobené lokálně neodborným provozem nebo manipulací.

e/ údaje o zpracovaných technických výpočtech a jejich důsledcích pro navrhované řešení:

Výpočet množství odpadních vod zůstává z PD pro územní řízení.

Splškové odpadní vody vznikají v množství odpovídajícímu potřebě vody. Průměrná denní produkce odpadních vod tak bude dle Směrnice č. 9/1973

$$Q_d = 30,8 \text{ m}^3/\text{den},$$

resp. s přihlédnutím k současným trendům léčky a potřeby vody $15,8 \text{ m}^3/\text{den}$

$$\text{Roční množství} \dots 3\,270 \text{ m}^3$$

Odpadní vody budou v souladu s platnou legislativou svedeny stávající areálovou kanalizační přípojkou do městské kanalizace a likvidovány na městské ČOV.

Maximální odtok splškových vod odpovídá maximálnímu průtoku vody, a činí $3,5 \text{ l/s}$.

Výpočet srážkových vod:

Odvodňované plochy:

Plochá střecha -	$1\,400 \text{ m}^2$
Nová část přilehlých zpevněných ploch	500 m^2

Návrh retenčního / zasakovacího zařízení dle ČSN 75 9010:

Dešťové vody budou zachyceny v podzemní retenční nádrži. Odtok z retenční nádrže pod objektem v původním bazénu bude zaústěn do kanalizační šachty vně objektu s řízeným (škrceným) odtokem do kanalizace.

Při návrhovém odtoku do kanalizace o výši 5 l/s je potřebný retenční objem min. $29,5 \text{ m}^3$.

f/požadavky na postup stavebních a montážních prací

Před zahájením zemních prací je třeba vytýčit a ověřit polohu stávajících podzemních vedení, které jsou převážně v majetku nemocnice. Sítě související s původním bazénem budou zrušeny. Výstavba kanalizace bude probíhat dle platných zákonů a ČSN, zemní práce budou probíhat dle ČSN EN 1610 a ČSN 736133. Výkopy pro kanalizaci, vpusti a šachty budou provedeny v pažených rýhách a jámách, pažení zátažné nebo příložné.

Zásyp kanalizace a kolem objektů bude řádně hutněný, hutnění pod konstrukci vozovky provedeno na $E_{\text{def}} = 45 \text{ MPa}$. Míra hutnění obsypů kolem potrubí v závislosti

na variantě materiálu potrubí, minimálně však 95% PS. Vhodnost stávající zeminy pro zpětný zásyp posoudí geolog, v případě, že zemina nevyhoví bude nahrazena navezeným materiálem potřebných parametrů (štěrk, štěrkopísek, lomová drť, apod. – dle předpisu výrobce kanalizačního potrubí). Veškeré poškozené povrchy budou upraveny do původního stavu, komunikace bude vyspravena podle požadavku správce komunikace.

Napojení na druhou stranu komunikace bude řešeno překopem na dvě poloviny s omezením provozu.

Vytlačená kubatura a vybourané hmoty budou odvezeny na skládku nebo podle kvality použity pro násypy v místě.

g/ požadavky na provoz zařízení, údaje o materiálech, energiích ,dopravě, skladování:

Odtok odpadních vod bude gravitační do stávající areálové kanalizace, která kapacitně vyhoví.

Navržené trubní materiály a výrobky (šachty) mají potřebný atest pro daný typ stavby. Jsou dodány jako hotové plastové výrobky nebo betonové prefabrikáty, při výstavbě bude třeba provést jejich uložení do výkopů podle předpisů výrobce a projektu.

Veškeré odpady, vzniklé při stavbě (zejména přebytečná zemina) budou zlikvidovány v souladu se Zákonem o odpadech (185/2001 Sb. ve znění pozdějších předpisů).

h/ řešení z hlediska přístupu a užívání osobami s omezenou schopností pohybu a orientace:

Vzhledem k charakteru stavby (podzemní potrubí) se neřeší. Po dobu stavby je třeba výkopy pro kanalizaci zajistit a řádně označit, popřípadě opatřit přechody pro pěší s ochranným zábradlím a počítat s omezeným provozem v daném místě.

i/ důsledky na životní prostředí a bezpečnost práce:

Při stavbě dojde pouze k přechodnému zhoršení životního prostředí po dobu výstavby a to provozem mechanismů na stavbě.

Při výkopech a zemních pracích dojde ke křížení a souběhu s podzemními a nadzemními vedeními, v situaci orientačně zakreslených. Jedná se zejména o stávající kanalizaci, vodovod a sdělovací a el. kabely. Proto je nutné, aby investor před zahájením zemních prací zajistil vyjádření správců podzemních vedení a vytýčení veškerých podzemních vedení. Poloha těchto vedení bude ověřena ručně kopanými sondami.

Při stavbě a zemních pracích je třeba dodržovat platné bezpečnostní předpisy ve stavebnictví a ČSN, zejména zákon č. 309/2006 Sb. a vyhlášku 591/2006 Sb.

Práce v blízkosti jednotlivých vedení se budou řídit platnými ČSN a nařízeními jednotlivých správců podzemních vedení. Pro projekt bylo dodáno investorem výškopisné a polohopisné zaměření prostoru staveniště 1 : 500, výškový systém Balt

po vyrovnaní, souřadnicový systém JTSK s informativním zákresem podzemních vedení. Poloha lomových bodů a napojení je udána v souřadnicích JTSK.

Při stavbě a zemních pracích je třeba dodržovat platné bezpečnostní předpisy ve stavebnictví a ČSN, zejména:

- ustanovení o bezpečnosti a ochraně zdraví při práci zákona č. 262/2006 Sb., zákoník práce,
- zákon č. 309/2006 Sb., o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci,
- nařízení vlády č. 591/2006 Sb., o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích,
- nařízení vlády č. 101/2005 Sb., o podrobnějších požadavcích na pracoviště a pracovní prostředí,
- nařízení vlády č. 362/2005 Sb., o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky,
- nařízení vlády č. 494/2001 Sb., kterým se stanoví způsob evidence, hlášení a zasílání záznamu o úrazu, vzor záznamu o úrazu a okruh orgánů a institucí, kterým se ohlašuje pracovní úraz a zasílá záznam o úrazu,
- nařízení vlády č. 495/2001 Sb., kterým se stanoví rozsah a bližší podmínky poskytování osobních pracovních prostředků, mycích, čistících a dezinfekčních prostředků,
- nařízení vlády č. 378/2001 Sb., kterým se stanoví bližší požadavky na bezpečný provoz a používání strojů, technických zařízení, přístrojů a náradí,
- zákon č. 133/1985 Sb. o požární ochraně ve znění pozdějších předpisů a vyhlášku MV č. 246/2001 Sb., o požární prevenci.

Staveniště (výkopy pro vodovod) bude oploceno a označeno dle nařízení vlády č. 11/2002 Sb., kterým se stanoví vzhled a umístění bezpečnostních značek a zavedení signálů a bude zajištěno dle výše uvedených předpisů. Je nutno dodržovat vymezení ploch určených pro pojezd stavebních mechanismů a nebezpečný dosah stroje.

Stavba kanalizace je navržena v souladu s obecně technickými požadavky na výstavbu (zejména dle vyhlášky č. 137/1998 o obecných technických požadavcích na výstavbu ve znění dalších navazujících vyhlášek, na stavbu budou použity materiály dle § 156 zákona č. 183/2006).

Kanalizace bude v souladu s vyhláškou č. 428/2001 Sb., kterou se provádí zákon č. 274/2001 Sb. o vodovodech a kanalizacích.