

Obsah

Identifikační údaje.....	2
Údaje o stavbě	2
Údaje o žadateli	2
Údaje o zpracovateli projektové dokumentace.....	2
Materiál a uložení potrubí.....	3
Přípojky	4
Vstupní šachty.....	4
Zemní práce	4
Bezpečnost při užívání stavby.....	6

Identifikační údaje

Údaje o stavbě

Název stavby: **Rekonstrukce a dostavba nemocnice Rokycany -
Nová přístupová komunikace**

Předmět dokumentace: **SO 0303 PŘELOŽKA KANALIZACE – PŘÍPRAVA (1. etapa)**

Údaje o žadateli

Investor: **Rokycanská nemocnice, a.s.**
Voldušská 750,
337 01 Rokycany

Údaje o zpracovateli projektové dokumentace

Generální projektant: **SIEBERT+TALAŠ, spol. s.r.o.**
Coral Office Park, blok D, Bucharova 1314/8
Praha 5 - Stodůlky, 158 00 Česká republika
+420 226 216 603 / praha@sieberttalas.com

Zpracovatel částí: **HL projekt s.r.o.**
Vrchlického 1590
Litvínov 436 01
+420 721 027 892 / josef.holub@hlprojekt.cz

SO 0303 PŘELOŽKA KANALIZACE – PŘÍPRAVA

Projekt řeší zřízení kanalizační stoky pod nově navrhovanou přístupovou komunikací. Stoka bude vedena mezi nově navrženými šachtami ŠS1 a ŠS2, umístěnými mimo stávající trasu kanalizace (viz PD). Šachty ŠS1 a ŠS2 se nebudou na stávající kanalizaci napojovat, stoka bude pouze realizovaným dílčím úsekem uvažované budoucí přeložky (ta není předmětem této PD).

Trasování kanalizace je patrné ze situace, výškové umístění z příložených podélných profilů.

Budování přeložky SO 0303 je rozděleno na dvě etapy:

- Vybudování části přeložky mezi šachtami ŠS1 a ŠS2
- Vybudování zbylé části přeložky včetně přepojení původní kanalizace na novou přeložku (není součástí této PD)

Hloubka napojení na stávající spadiště je nutné ověřit při realizaci (výšky uvedené ve výkresové PD jsou orientační), protože neznáme přesnou hloubku stávající kanalizace v místě ŠS4.

Přeložka kanalizace - příprava	KT	DN 200	22,00 m
Celkem			22,00 m

Po trase přeložky kanalizace - přípravy se na kanalizační stoce nevyskytují žádné uliční vpusti a odbočky.

Materiál a uložení potrubí

S přihlédnutím k požadované maximální životnosti a v souladu s navazující stávající kanalizací jsou kanalizační stoka i nové domovní přípojky navrženy z kameninového potrubí hrdlového s integrovaným polyuretanovým těsněním DN 300 a 200.

Pro výstavbu stok z kameninových trub musí být použity trouby s vyšší mezní únosností ve vrcholovém zatížení. Pro přípojky s DN ≤ 200 se používají trouby s normální únosností.

Kameninové potrubí bude uloženo v otevřeném výkopu do pažené rýhy šířky 1,2 m a hloubky rýhy cca 3,5 m. Uložení potrubí je patrné z příloženého vzorového příčného řezu. Výkopy budou prováděny převážně nad hladinou podzemní vody. (Pokud by se podzemní voda vyskytla, na dno rýhy se provede drenážní vrstva ze štěrkopísku tl. 50 -150 mm a položí se flexibilní drenáž DN 100 a geotextilie). Čisté drenážní vody z výkopů je možné napojit čerpáním do stávající kanalizace.

V případě kameninového potrubí se na dno rýhy vybetonuje vrstva podkladního betonu C12/15 min. tloušťky 100 mm vytaženého do výšky odpovídající výseči 120° od středu trouby. Po položení trouby do osy výkopu se vybetonuje ochranná krycí vrstva trub z betonu C12/15 do výšky min. 100 mm nad vrchol trubky a 100 mm nad

jejím spojem (vnější okraj hrdla). Zásyp rýhy nebo jámy se provede štěrkodrtí fr. 0-63. Zásyp bude hutněný po vrstvách tl. 300 mm na 95 % PS.

Přípojky

V první etapě přeložky SO 0303 se žádné přípojky nevyskytují.

Vstupní šachty

Vstupní šachty na stoce budou betonové prefabrikované s integrovaným těsněním elastomerovými kroužky dle DIN 4034.1 (tl. stěny 120 mm a 200 mm).

Při použití prefabrikovaných šachtových den musí být dno (žlábk a kantovka) provedeno:

- V případě sklonu stoky $\geq 5 \%$ z čedičových žlabů pukanych z trub s tím, že na hrany žlábk a pracovní plošiny se použijí silnostěnné čedičové protiskluzové dlaždice se zaobleným rohem (kantovky). Nástupnice se provádí ve sklonu 3% k žlábk.
- V ostatních případech (sklon stoky je $< 5 \%$) se připouští provedení šachtového dna z betonu za podmínky, že bude vyrobeno technologií litého betonu pevnostní třídy C40/50 a musí splňovat stupně vlivu prostředí požadované v pražských standardech.

Prefabrikované dílce kanalizačních šachet vnitřního průměru 1000 mm (šachetní konusy 1000/600, resp. přechodová deska 1000/800, vyrovnávací prstence 625 mm) jsou z vodostavebního betonu C40/50 proti agresivitě chemického prostředí stupně XA1 dle ČSN EN 206-1. Vodotěsnost spojů je zajištěna pryžovým těsněním dle ČSN EN 681-1.

V přechodové skruži je zabudováno kapsové stupadlo, v šachtových dílcích jsou zabudována žebříková stupadla ocelová s PE povlakem. Vodotěsný průchod potrubí šachtovým dnem se zajistí osazením šachtové vložky z materiálu připojovaného potrubí. Poklapy na vstupní šachty se navrhnou DN 600, nebo DN 800 s kloubem, zámkem a s ventilačními otvory, z důvodu umístění v komunikacích nebo v jiných pojižděných plochách (osadit v úrovni terénu) musí splňovat normu dle ČSN EN 124 - třídy zatížení D400. Poklapy vstupních šachet se vyosí vpravo od osy kanalizace ve směru průtoku odpadních vod.

Šachty budou provedeny ve výkopu pro stoku či přípojku rozšířeném na 2,7 m. Na dně výkopu bude na štěrkopískovém podsypu tl. 0,15 m provedena vrstva podkladního betonu C 12/15 tl. 0,10 m. Na takto upraveném dně výkopu bude šachta usazena. Výkop bude zasypán vhodnou zeminou z výkopu. Pokud bude šachta situována v nezpevněné zatravněné ploše, bude okolí vstupního otvoru zpevněno dle Městských standardů třemi řadami žulových kostek osazených do betonu.

Zemní práce

Výkopy budou prováděny ve svisle pažených rýhách s min šířkou dna od 0,8 m v hloubkách cca 3,5 m. Výkopek vhodný ke zpětnému zásypu bude dle možností ukládán podél rýhy, většinou však z důvodů prací ve stísněných podmínkách města odvážen na mezideponii. Přebytný výkopek či zeminy nevhodné ke zpětnému zásypu budou odváženy na trvalou skládku.

Výkopy musí být provedeny tak, aby bylo možno zaručit pokládku potrubí technicky odpovědným a bezpečným způsobem. Je třeba pečlivě vyměřit a vyznačit střednici trajektorie a šířku výkopu. Musí být bezpodmínečně dodržena šířka výkopu, stanovená normou ČSN EN 1610, příliš úzký výkop znemožňuje řádné zhutnění nebo může po odstranění pažení zapříčinit nekontrolované tlaky na trouby.

Kvalita výkopových prací vysoce ovlivňuje kvalitu celého díla, neboť vedle trouby musí existovat dostatečný pracovní prostor, aby bylo možné pracovat bezpečně a provést řádné zhutnění obsypového materiálu. Při výkopu pro kanalizaci se má postupovat proti sklonu stoky. S postupem výkopu nutno trvale současně zajišťovat stabilitu stěn rýhy proti sesutí pažením. Pažení stěn bude rozepřeno odpovídajícím druhem rozepření.

Svislé stěny (boky) výkopů musí být zajištěny pažením od hloubky větší než 1,3m v zastavěném území a 1,5m v nezastavěném území. V zeminách nesoudržných, podmačených nebo jinak náchylných k sesutí a v místech, kde je nutno počítat s opakovanými otřesy, musí být stěny zabezpečeny i při menších výškách stěn nebo zároveň s rozpojováním hornin. V blízkosti obnažených základů sousedních staveb musí být pažení předem navrženo a staticky posouzeno.

Sklon a materiál dna rýhy musí odpovídat požadavkům stanoveným projektovou dokumentací. Materiál dna rýhy nesmí být narušen. Pokud dojde k jeho narušení, musí být původní únosnost dna rýhy vhodnými opatřeními opět obnovena. Za mrazu je nezbytné chránit dno rýhy, aby zmrzlé vrstvy nezůstaly pod potrubím nebo kolem něj. Kde je dno rýhy nestabilní nebo má zemina ve dně nízkou únosnost, musí se měkké podloží odstranit a nahradit vhodným materiálem (písek, štěrk, stavební materiály s hydraulickými pojivy). Každé zvláštní provedení lože smí být použito až po odsouhlasení projektantem.

Při provádění je nezbytné přihlížet k rozdílným vlastnostem sedání při přechodu z jednoho druhu zeminy do druhého.

Na zásyp se nesmí používat materiál, který by mohl působit škodlivě na podzemní vodu a nesmí se použít zeminy a hmoty, které by mohly způsobit závady, jako např. jíl, slín, navážka, rozpojená skalní hornina, zmrzlá zemina, kusy dřeva, popel, prázdné obaly apod. Hutněný zásyp se na celou výšku provádí po vrstvách a tyto se zhutňují. Výška vrstev je max. 300 mm silná a je závislá na zemině a na hutnících mechanismech. Výkopek z těžkých, soudržných zemin, např. jílovitých, které lze obtížně hutnit, se doporučuje nahradit v rámci stavby jiným vhodným výkopovým materiálem, písčítým, hlinitopísčítým nebo štěrkopísčítým ve smyslu ČSN 73 6133. Pro hutněný zásyp ve všech komunikacích, zpevněných plochách i chodnicích platí vždy kritéria zhutňování podle ČSN 72 1006. Při zhutňování zásypu nesmí nastat výškové nebo směrové vybočení položeného potrubí z původní polohy a použije se takový technologický postup, který vylučuje mechanické poškození potrubí a konstrukce jeho uložení.

Obnovu konstrukce dotčené komunikace (vozovky, chodníků) tak, aby byla sjízdná nebo schůdná v souladu s příslušnými právními předpisy, je nezbytné provést v co možná nejkratší době po skončení zásypu.

Bezpečnost při užívání stavby

Podrobné podmínky pro provoz navržených objektů budou stanoveny v „Provozním řádu“.

Zhotovitel stavebních prací je povinen pracovníky, kteří budou stavební práce vykonávat a kontrolovat, vyškolit z předpisů, k zajištění bezpečnosti práce a technických zařízení a ověřit jejich znalost min. 1x za tři roky. Stavba podléhá nařízení vlády č. 591/2006 Sb., které musí zhotovitel i provozovatel stavby dodržovat.

Při výstavbě a provozu kanalizace je nutné respektovat požadavky na bezpečnost a hygienu práce. Pro výstavbu a provoz plynovodu platí následující předpisy, týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci:

- Zákon č. 258/2000 Sb. O ochraně veřejného zdraví
- Zákon ČNR č. 133/1985 Sb. „O požární ochraně“ ve znění pozdějších předpisů (úplné znění č. 91/1995 Sb.) a vyhláška MV č. 21/1996 Sb., kterou se upravují některá ustanovení zákona o požární ochraně
- Zákon č. 174/1968 Sb., „O státním odborném dozoru nad bezpečností práce“ v platném znění, která bude od 1.7.2022 nahrazena zákonem č. 250/2021 Sb.
- Nařízení vlády č. 201/2010 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. 272/2011 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací.
- Nařízení vlády č. 378/2001 Sb., kterým se stanoví bližší požadavky na bezpečný provoz a používání strojů, technických zařízení, přístrojů a náradí.
- Nařízení vlády č. 101/2005 Sb. „o podrobnějších požadavcích na pracoviště a pracovní prostředí“.
- Vyhláška ČÚBP č. 48/1982 Sb., kterou se stanoví základní požadavky k zajištění bezpečnosti práce a technických zařízení v platném znění
- Vyhláška 79/2013 Sb. o provedení některých ustanovení zákona č. 373/2011 Sb., o specifických zdravotních službách, (vyhláška o pracovnělékařských službách a některých druzích posudkové péče) v platném znění
- Nařízení vlády č. 390/2021 Sb., kterým se stanoví rozsah a bližší podmínky poskytování osobních ochranných pracovních prostředků, mycích, čistících a desinfekčních prostředků
- Vyhláška MZ č. 432/2003 Sb., kterou se stanoví podmínky pro zařazování prací do kategorií, limitní hodnoty ukazatelů biologických expozičních testů, podmínky odběru biologického materiálu při provádění biologických expozičních testů a náležitosti hlášení prací s azbestem a biologickými činiteli.
- Vyhláška ČÚBP č. 48/1982 Sb., kterou se ustanoví základní požadavky k zajištění bezpečnosti práce a technických zařízení, ve znění vyhlášky MPSV č. 192/2005 Sb.
- Vyhláška MV č. 246/2001 Sb., o stanovení podmínek požární bezpečnosti a výkonu státního požárního dozoru (vyhláška o požární prevenci).
- Vyhláška 450/2005 Sb., ze dne 4. listopadu 2005 o náležitostech nakládání se závadnými látkami a náležitostech havarijního plánu, způsobu a rozsahu hlášení havárií, jejich zneškodňování a odstraňování jejich škodlivých následků ve znění vyhlášky 175/2011 Sb.
- Zákon 224/2015 Sb. o prevenci závažných havárií způsobených vybranými nebezpečnými chemickými látkami nebo chemickými směsmi a o změně zákona č. 634/2004 Sb., o správních poplatcích, ve znění pozdějších předpisů, (zákon o prevenci závažných havárií)
- Zákon č. 541/2020 Sb., o odpadech
- Vyhláška MŽP č. 8/2021 Sb., o katalogu odpadů
- Zákon 458/2000 Sb. o podmínkách podnikání a o výkonu státní správy v energetických odvětvích a o změně některých zákonů

Pozn.: rozumí se platná znění (tj. vždy ve znění všech pozdějších předpisů)