

SPLAŠKOVÁ KANALIZACE **ul. Wolkerova, Na Valech a Pod Řivnáčem** **ROZTOKY**

SYSTÉM GRAVITAČNÍ A TLAKOVÉ **KANALIZACE**

DSP

D. DOKUMENTACE OBJEKTŮ

D.1. INŽENÝRSKÉ OBJEKTY KANALIZACE

D.1.2. STAVEBNĚ KONSTRUKČNÍ ŘEŠENÍ

D.1.2.a) TECHNICKÁ ZPRÁVA

dle přílohy č.5 k vyhl. č. 62/2013 Sb.

PROSINEC 2013



ING. JAN HANUŠ 22144
POD SVĚTLOU HOROU 34
54224 SVOBODA N. ÚPOU

OBSAH

D.1.2.a)	TECHNICKÁ ZPRÁVA	3
D.1.2.a)1.	stavební zábor	3
D.1.2.a)2.	průzkumy a rozbory	3
D.1.2.a)3.	vliv stavby na okolní stavby	4
D.1.2.a)4.	stavební řešení	4
D.1.2.a)5.	konstrukční a materiálové řešení	4
D.1.2.a)6.	mechanická odolnost a stabilita	5

D.1.2.a) TECHNICKÁ ZPRÁVA

D.1.2.a)1. stavební zábor

Pro realizaci stavby se předpokládá částečné uzavření komunikací pro veřejnou dopravu, tzn. bude povolen jen provoz na vyznačené pěší zóně. Uvedená podmínka bude zpracována v prováděcí dokumentaci vybraného dodavatele, protože dle možností jednotlivých dodavatelů bude možné omezit velikost stavebního záboru.

Stavební pozemek je dán podmínkou odvodnění všech dnešních a plánovaných staveb. Konfigurace území zde neumožňuje gravitační odvedení splaškových vod a bylo nutné navrhnout kombinaci gravitačního a tlakového systému kanalizace. Dle ÚP zde bude nutné odkanalizovat nemovitosti po obou stranách komunikací. Z hlediska geologických podmínek stavby (skalnaté výchozy – neúměrné zvýšení nákladů) je kanalizace navržena v hloubce plně nezajišťující odvodnění podsklepených objektů.

Kanalizační systém je umístěn na pozemku komunikací dle příslušných předpisů a staveniště je prosto závazků třetích osob, kromě vyřešených věcných břemen zřizování a provozování vedení inženýrských sítí.

Podmínka MÚ Černošice dočasného stavebního záboru lesního pozemku v místě ČS „WOLKEROVA“ byla dodržena.

D.1.2.a)2. průzkumy a rozbory

Stavba se nachází v kvartérním pokryvu tvořeném především sprašemi a sprašovými hlínami. V dané lokalitě se mohou vyskytovat také navážky, protože se jedná o periferní okraj obce. V části ulic se vyskytují skalnaté výchozy břidlic. Podloží je tvořeno paleozickými horninami s puklinovou propustností v níž můžeme očekávat hladinu podzemní vody v hloubce okolo 20 - 30m pod terénem.

Podrobný inženýrskogeologický průzkum bude součástí dodavatelské dokumentace v rámci prováděných zemních prací. Vzhledem k výskytu sprašových vrstev je nutné přijmout v dodavatelské dokumentaci striktní předpis opatření pro případ stavebních prací při rozbředlých vrstvách vlivem vniknutí srážkových vod do stavební jámy.

Korozní průzkum pro posouzení agresivity zemního prostředí na použité materiály a kanalizace nebyl proveden, protože schválené použité materiály tento průzkum nevyžadují.

D.1.2.a)3. vliv stavby na okolní stavby

Dodavatel stavby musí před realizací, během ní a po realizaci zdokumentovat stavy přilehlých staveb, které mohou být použitou technologií na stavbě ovlivněny (těžké vibrační stroje, vrtání, odstřely apod.)

Stavba po realizaci nebude mít na okolí, jeho ochranu a odtokové poměry žádný vliv. Jedná se o ekologickou stavbu, která ovlivní pozitivně lokalitu, odpadá vyvážení zdejších žump a zatěžování celé vyvážecí trasy provozem těžké dopravy.

D.1.2.a)4. stavební řešení

Gravitační kanalizace je navržena DN300 s betonovými šachtami v maximální vzdálenosti 60m. V části s velkým spádem jsou navržena spadiště. Splašky z gravitační kanalizace jsou akumulovány v čerpacích jímce, ze kterých jsou čerpány výtlačkem PVC ROBUST PIPE LIFE DN40 přes uklidňovací komoru do stávající gravitační kanalizace.

D.1.2.a)5. konstrukční a materiálové řešení

Objekty kanalizace jsou navrženy dle městských standardů města Roztoky pro dané konstrukce a upřesnění v použitých materiálech se musí těmito standardy řídit a musí být zapracovány a schváleny do prováděcí dodavatelské dokumentace.

Potrubí musí splňovat předepsané hodnoty zatížení pro SN12.

Veškeré návrhy statických výpočtů dílenské dodavatelské dokumentace musí vyhovovat návrhovému zatížení pojezdu těžké mechanizace (proplachovací vozy apod.)

Šachty jsou navrženy obdobného typu fy BetonikyPlus v dispozicích dle dokumentace.

Čerpací stanice jsou navrženy jako monolitická konstrukce realizovaná z PE obetonované jímky. Lze použít prefabrikát osazený na základové desce tl. 20cm. Jako technologie jsou zde navržena dvě čerpadla se střídáním provozu (jedno jako záloha) typu "PIRANHA S17-2D" - dodaná přímo servisním střediskem dnešního provozovatele včetně veškerého dalšího technologického vybavení z důvodu unifikace, zjednodušení a zlevnění provozu a údržby kanalizačních zařízení ve městě Roztoky. Tlakové potrubí je navrženo dle výstupu navržených čerpadel 5/4" tzn. PE100 ČSN EN 13244 SDR11 DN 40,8mm svařovaného elektrospojkami.

Technologická zařízení a jejich funkce jsou popsány v části D.2 –

TECHNOLOGICKÝ SOUBOR ČERPACÍ STANICE.

D.1.2.a)6. mechanická odolnost a stabilita

Materiál stok, šachet, čerpací stanice včetně technologie je navržen z velmi trvanlivých a odolných materiálů. Samotné stavební konstrukce jsou stabilní a při splnění podmínek předpisů hutnění potrubí jsou vyloučeny i deformace vlivem špatného zhutnění. Při realizaci stavby je nutné zabezpečit výkop odpovídajícím pažením, jehož návrh je součástí prováděcí dokumentace dodavatele zpracované dle závěrů geologického průzkumu.

Samotný statický výpočet s navrženým řešením je součástí dodavatelské dokumentace dle příslušných předpisů a použitých konstrukcí, kde je dodavateli dána možnost volby v použití prefabrikace, monolitu nebo kombinace technologie konstrukcí. Dodavatelská dokumentace také doloží statické výpočty pro schválený druh zásypů dle souhlasu výrobce použitých materiálů na kanalizaci a závěrů geologického průzkumu.

Před zahájením výkopových prací musí být určena a protokolárně předána přesná poloha všech inženýrských sítí stávajících i v režimu výstavby.

Veškeré zásypy a hutnicí práce musí být v předepsaných vrstvách doloženy příslušnými zkouškami hutnění v rozsahu určeném pro dané konstrukce.

Pro zakryté konstrukce musí být proveden protokolární zápis o převzetí potvrzený TDI a provozovatelem.