

D.01 TECHNICKÁ ZPRÁVA

a) účel objektu

Účelem stavby je vyřešit odkanalizování zastavěné oblasti Městysu Velké Poříčí, kde stávající způsob odkanalizování nevyhovuje současným platným právním normám a předpisům „Zákona o vodách 254/2001 Sb“.

b) technické a konstrukční řešení objektu, jeho zdůvodnění ve vazbě na užití objektu a jeho požadovanou životnost

Splaškové vody budou svedeny navrženou stokou „A“ do kanalizační šachty Š1 na stávající kanalizaci DN 500 mm ve staničení 0,00 km.

Na nových kanalizačních stokách budou osazeny čtyři vodotěsné kanalizační šachty.

Šachty jsou navrženy betonové prefabrikované, ze skruží Beta D = 1,0 m. Zakryty budou betonovými poklopy PBK s rámy o průměru 600 mm. Na nové kanalizaci je 8 kanalizačních přípojek, které budou provedeny na místě podle skutečného umístění domovních přípojek.

Šířka stavební rýhy je 0,8 m. Výkop stavební rýhy musí být zapažen příložitým pažením.

Spád a hloubky uložení potrubí jsou zřejmé z podélných profilů. Kanalizační potrubí bude uloženo do pískového lože tl. 100mm. Po provedení montáže a následně provedených zkouškách těsnosti bude potrubí obsypáno pískem (vel.zrn max.8 mm), hutněným po vrstvách 150 mm do výšky 100mm nad vrchol potrubí. Při provádění obsypu nesmí nastat změna polohy potrubí a jeho deformace.

Skladbu stavebních rýh řeší příl. F.03.

Název	Délka v m DN 250	Materiál
Stoka „A“	127	UltraRib 2 280/250, SN 10
Stka „A1“	36	UltraRib 2 280/250, SN 10

Potrubí

Kanalizace je navržena z potrubí UltraRib2 DN 280/250 SN 10.

Ochranné pásmo potrubí :

Podle §23, zák. č. 274/2001 Sb. je ochranné pásmo vodovodu a kanalizace vymezeno vodorovnou vzdáleností od vnějšího líce stěny potrubí na každou stranu následně :

- do průměru 500 mm včetně 1,5 m,
- nad průměr 500 mm 2,5 m,
- vzdálenosti se zvyšují o 1,0 m pokud je potrubí uloženo v hloubce větší než 2,5 m pod upraveným povrchem

Název výrobku: kanalizační potrubí pro gravitační kanalizaci se žebrovanou stěnou systém ULTRA RIB 2, SN 10 a SN 16.

Žebrované kanalizační potrubí nové generace, vyráběné z polypropylenu (PP) s životností 100 let, pevnostní třída SN 10 a 16 kN/m², v profilech dle DIN 16961 o DN 150 až 500 mm, v délkách 2, 3 a 6 m. Vhodné pro smíšenou a splaškovou kanalizaci.

Druh materiálu: polypropylén (Ppb)

Konstrukce stěny: žebrovaná, (plná žebra v řezu stěny)

Trubní systém: beztlakový určený pro gravitační kanalizace

Doporučené použití: splašková a smíšená kanalizace

Značení systému trub: značení po 1 m - Ultra Rib 2 PP, DN, SN 10 , SN 12 a SN 16

Způsob výroby: pomocí vytlačování (extruzí). Nekonečný pás pak vytváří konstrukci žeber

Výrobní normy: výroba probíhá dle normy DIN 16 961 a dle ČSN EN 13 476

Barevné provedení, rozlišení: Vnitřní hladká vrstva má světle šedou barva a venkovní červenohnědou, verze SN 16 je z venku hnědá. Potrubí SN 12 je modré z venku i ze vnitř.

Sortiment tvarovek: kolena 90,45,30,15 st, odbočky 45 st, objímky, redukce a přechody

Spojovací systém, vlastnosti: Spojování se provádí pomocí spoje hrdlo/dřík na gumové těsnění, které se osadí mezi druhé a třetí žebro. Tvarovky jsou obou-hrdlé. Spojování zkráceného potrubí bez hrdel se provádí pomocí dvojitých objímek.

Kruhová tuhost potrubí: potrubí má krátkodobou kruhovou tuhost min SN 10 kN/m² dle ISO 9969, a nebo SN 16 .

Odolnost trub a spojů:

vůči ropným látkám je odolnost velmi dobrá při teplotě ropných látek do 20 C při použití těsnění ze syntetické pryže

vůči chemickým látkám - chemická odolnost PP je obecně velmi dobrá

vůči obrusu - abraze je u PP velice dobrá ve srovnání s ostatními materiály, specifická abraze je 0,3 mm za 500 000 zkušebních cyklů, což odpovídá 15 letům provozu kanalizace. Potrubí je konstruováno tak aby vydrželo při maximální rychlosti průtoku 5 m/s a běžném obsahu abraziva v odváděné vodě po dobu 100 let.

Způsob dodatečného vysazování odboček: - dodatečné napojování odboček je možno provádět buď pomocí vložení standardní tvarovky a přesuvné objímky, nebo pomocí sedlové odbočky o DN 150 mm a DN 200.

Požadavky na míru zhutnění lože a obsypu: optimální zhutnění lože je kolem 85% PS, zhutnění obsypu pod komunikací 93% PS. Při tomto stupni zhutnění a použití nesoudržného obsypového materiálu je možno uložit potrubí do hloubky 6 m pod komunikaci třídy A. Předností před ostatními potrubími z profilovanou stěnou (korogovanými) je možnost použití hrubšího obsypu nebo zeminy přímo z výkopu. max. velikost zrna je až 45 mm namísto 18 mm.

Teplotní omezení pro montáž: Teplota pro montáž není nijak omezena co se týče možnosti porušení trub. Hlavní omezení při nízkých teplotách pod bodem mrazu by byla zmrzlá zemina, která by velice znesnadňovala pokládku a následné hutnění. Zvýšená křehkost u PP se objevuje až při teplotách kolem – 10 C a nižších.

Zemní práce

Zemní práce budou prováděny dle ČSN 73 3050 Zemní práce. Zemní práce budou řešeny vyhloubením zemní rýhy o šířce 800 mm. Výkop bude pažen příložným pažením nebo pažícími boxy (vhodný způsob bude určen při realizaci) Spád a hloubky uložení potrubí jsou zřejmé z podélného profilu. Zatřídění zeminy je uvažováno 70% horniny tř. 3, 30% horniny tř.4 (fakturovat podle skutečnosti).

Výkopy rýh budou prováděny strojně. Přebytečná a nevhodná zemina bude odvážena k uskladnění na pozemek investora.

Revizní šachty a napojení přípojek

Na nových kanalizačních stokách budou osazeny čtyři vodotěsné kanalizační šachty.

Šachty jsou navrženy betonové prefabrikované, ze skruží Beta D = 1,0 m. Zakryty budou betonovými poklopy PBK s rámy o průměru 600 mm. Na nové kanalizaci je 7 kanalizačních odboček, které budou provedeny na místě podle skutečného umístění domovních přípojek. Přípojky, které jsou umístěny pod asf.komunikací (P1 až P5) budou vytaženy mimo asf.povrch.

Seznam kanalizačních přípojek :

č.p.482	P1	DN 150
č.p.483	P2	DN 150
č.kat.50/3	P3	DN 150
č.p.125	P4	DN 150
č.kat.50/4	P5	DN 150
č.p.551	P6	DN 200
č.p.542	P7	DN 200