IO 01 SPLAŠKOVÁ KANALIZACE

Zhotovitel:	**Agroprojekt Jihlava, spol. s r.o.**, Strojírenská 4/7, 586 01 Jihlava www.agroprojektjihlava.cz, agroprojekt@agroprojektjihlava.cz, +420 567 210 066
IS A KOMUNIKACE PRO 10 RD **V k.ú. VELKÝ BERANOV - II. ETAPA** **IO 01 Splašková kanalizace, IO 02 Vodovod** ***DOKUMENTACE PRO VYDÁNÍ STAVEBNÍHO POVOLENÍ*** Obsah: **IO 01 - D.1.1 a) Technická zpráva**	Zodp. projektant: Ing. Richard Hon
Místo: k.ú. Velký Beranov, Kraj Vysočina	Zak. číslo: 18 022 03
Investor: Obec Velký Beranov, Velký Beranov 58, 588 21	Paré:

TECHNICKÁ ZPRÁVA

1. ÚVOD

Pro odvádění splaškových vod z budoucích novostaveb rodinných domů je navržena stoka splaškové kanalizace, která bude napojena na stávající splaškovou kanalizaci zakončenou obecní ČOV.

2. NÁVRH SPLAŠKOVÉ KANALIZACE

Navržené potrubí bude napojeno na stávající kanalizaci umístěnou na pozemku p.č. 876/40 k.ú. Velký Beranov. V místě napojení se nachází stávající revizní šachta, ze které je již v délce 1 m vyvedeno kanalizační potrubí z trub PVC 250. Na toto potrubí bude napojena navrhovaná kanalizace. U jednotlivých dílců stávající šachty bude zhodnocen jejich stavu a při špatném stavu budou vyměněny. Současně bude u této šachty, podle nivelety navrhované komunikace (samostatná PD), výškově upraven poklop.
Návrh trasy splaškové kanalizace je proveden s ohledem na ostatní inženýrské sítě. Stoka je navržena v souběhu s navrhovanou dešťovou kanalizací (samostatná PD).

Předpokládané množství odpadních splaškových vod:
výpočet množství splaškových odpadních vod :
- předpokládaný počet obyvatel 10 RD x 4 obyvatelé/RD = 40 obyvatel
- specifická spotřeba vody 120 l/osoba/den

Q_{24}= 4 800 l/den = 0,055 l/s
BSK5 40 obyvatel x 60 g /os/den = 2400 g/den tj. 2,40 kg/den
NL 40 obyvatel x 55 g /os/den = 2200 g/den tj. 2,20 kg/den

CHARAKTERISTIKA KANALIZACE

stoka	úsek	materiál, profil	délka
B	ŠS stávající - ŠS 7	PVC 250	78,2 m
B1	ŠS 5 - ŠS 8	PVC 250	40,7 m
B2	ŠS 6 - ŠS 9	PVC 250	12,5 m

Požadavky na potrubí:
Kanalizační potrubí je navrženo z hladkého plnostěnného plastového potrubí PVC-U KG, s integrovanými hrdly s těsnícím kroužkem, s kruhovou tuhostí ≥ 8 kN/m^2 podle ČSN EN ISO 9969.

ULOŽENÍ KANALIZAČNÍHO POTRUBÍ

Na dno výkopu bude rozprostřena vrstva štěrkopísku do velikosti zrn 16 mm tl. 200 mm. Na ni bude položeno kanalizační potrubí a obsypáno štěrkopískem 300 mm nad dřík potrubí a zhutněno. Následně bude proveden zásyp rýhy hutnitelnou zeminou do úrovně konstrukčních vrstev jednotlivých povrchů. Návrh uložení potrubí je podrobně vypracováno v samostatné příloze - Vzorové příčné řezy uložení kanalizačního potrubí.

KANALIZAČNÍ ŠACHTY

Kanalizační šachty jsou navrženy z prefabrikovaných betonových dílců DN 1000 dle ČSN

EN 1917 se sílou stěny 120 mm. Jedná se o šachetní dna, skruže stavebních výšek 250, 500 a 1000 mm, přechodovou skruž (kónus) stavební výšky 580 mm. Pro dosažení kóty poklopu = kóta povrchu, jsou ve skladbách jednotlivých šachet navrženy vyrovnávací prstence.
Spojování dílců bude prováděno pomocí pryžového těsnění nasazeného na špici dílce, které bude stlačeno v prostoru spoje hrdlem následujícího dílce. Tímto bude zaručeno trvale vodotěsné a pružné spojení šachetních dílců. Přechodové skruže a zákrytové desky budou na zredukovaném výstupu (DN 625) zakončeny polodrážkami, do kterých zapadají pera vyrovnávacích prstenců. Vyrovnávací prstence budou opatřeny perem na jednom konci a polodrážkou na protilehlém konci.
Připojení kanalizačních trub na šachetní dna bude se zabudovaným pryžovým těsněním, přičemž způsob provedení přípoje trub na šachetní dno bude řešen s ohledem na materiál potrubí.
Materiál dílců kanalizačních šachet je beton pevnostní třídy C 40/50 s vysokou odolností proti obrusu , proti agresivitě chemického prostředí stupně XA1. Pryžové těsnící profily musí odpovídat svými kvalitativními vlastnostmi ČSN EN 681-1. Vodotěsnost šachetních dílců a jejich spojů musí být zkoušena výrobcem dle ČSN EN 1917. Minimální zkušební únosnost skruží ve vrcholovém zatížení musí být Fn-min = 80 KN/m.
Betonové dílce šachet budou dodány s těmito zabudovanými stupadly v kroku 250 mm :
- kramlové stupadlo s ocelovým jádrem a PE povlakem dle DIN 19555-A-ST a DIN 19555-B-ST
- kapsové stupadlo (v přechodových skružích)

Doporučujeme litinový poklop s litino-betonovým rámem průměru 600 mm, třídy únosnosti D 400. Ve výpisu šachet je uvažováno s výškou poklopu 160 mm.
Číslování jednotlivých šachet navazuje na 1. Etapu. Skladby jednotlivých šachet jsou uvedeny v samostatné příloze - Výpis šachet. Přesné specifikace si určí investor před realizací stavby.
Seznam souřadnic navržených kanalizačních šachet je uveden na konci této zprávy.

KANALIZAČNÍ PŘÍPOJKY :

Na nové kanalizační potrubí bude pro budoucí novostavby rodinných domů napojeno 10 ks splaškových přípojek o celkové délce cca 54,0 m. Napojení bude provedeno odbočnými tvarovkami.
Přípojky doporučujeme ukončit na stavebních pozemcích plastovými revizními šachtami průměru min. 400 mm (v PD není řešeno).

KŘÍŽENÍ S OSTATNÍMI INŽENÝRSKÝMI SÍTĚMI

V trase navržené splaškové kanalizace dojde ke křížení a souběhu se stávajícími i s navrhovanými inženýrskými sítěmi. Při provádění nových vedení je nutná vzájemná koordinace.
Ze stávajících sítí kříží nové potrubí pouze vodovodní potrubí a metalický sdělovací kabel, jež je dle vyjádření jeho správce (Česká telekomunikační infrastruktura a.s.) nefunkční.

Před zahájením stavby je nutno zabezpečit vytýčení všech dotčených podzemních inženýrských sítí.

---

3. PROVÁDĚNÍ STAVBY

ZEMNÍ PRÁCE

Zemní práce se předpokládá provádět pomocí mechanizace při ručním dokopání v místech křížení trasy kanalizačního potrubí s podzemními sítěmi. Odvoz zeminy na meziskládku se neuvažuje. Vytlačená kubatura včetně rozebraných povrchů zpevněných ploch bude odvážena na skládku do vzdálenosti 10 km.

Při výkopu rýhy lze předpokládat tyto třídy zemin:

- 3. tř. 50 %
- 4. tř. 35 %
- 5. tř. 15 %

V předmětné lokalitě se nepředpokládá vysoká hladina podzemní vody.

ZKOUŠKY VODOTĚSNOSTI

Zkoušky vodotěsnosti potrubí budou provedeny dle normy ČSN EN 1610.

PROHLÍDKA PRŮMYSLOVOU KAMEROU

Před uvedením kanalizačního potrubí do provozu bude provedena prohlídka průmyslovou kamerou v celém rozsahu stavby, včetně pořízení digitálního záznamu. Součástí záznamu musí být měření spádů a ovality potrubí.

GEODETICKÉ ZAMĚŘENÍ

Kanalizační potrubí bude před záhozem geodeticky zaměřeno v souřadnicovém systému S-JTSK a výškovém systému Bpv se zpracováním v grafickém formátu (doporučujeme *DGN).

4. POŽADAVKY NA ZÁVĚREČNÉ ÚPRAVY ÚZEMÍ

Závěrečná úprava území bude prováděna plně v koordinaci s ostatními objekty stavby. Po obsypu potrubí a záhozu rýhy dojde k úpravě pláně pod jednotlivé zpevněné plochy, jež jsou navrženy v samostatné PD.

5. ZÁVĚR

Nová splašková kanalizace bude začleněna ke stávajícím stokám v majetku obce Velký Beranov.

Realizací výše popisované stavby dojde k zabezpečení odkanalizování předmětné lokality vodotěsnou kanalizací požadovaných parametrů.

Upozornění

Veškeré v dokumentaci uvedené stavební materiály a výrobky jsou pouze orientační a slouží výhradně jako náhražka podrobného popis funkce a parametrů. Dodavatel bude upřesněn až na základě výběrového řízení.

Jihlava, červen 2018. Vypracoval: Martin Mandát

Kanalizační šachty

Seznam souřadnic :

	souřadnice Y	souřadnice X
ŠS 5	664441.29	1129916.28
ŠS 6	664459.72	1129956.27
ŠS 7	664485.70	1129944.29
ŠS 8	664423.00	1129879.92
ŠS 9	664464.82	1129967.68