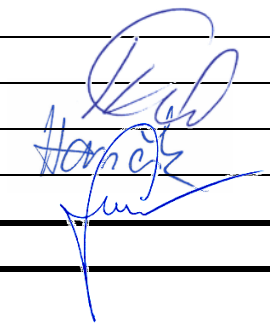


S0300_JEDNOTNÁ KANALIZACE

vedoucí projektant	ING. KOTLÁN		 PROFI Jihlava, spol. s r. o. Pod Příkopem 6, 586 01 Jihlava tel. 567 310 106 567 320 345
zodp. projektant	ING. KOTLÁN		
vypracoval	J. HANČÍK		
kontroloval	ING. SEDLÁK		
investor: Obec Jakubov			
Akce INŽ. SÍTĚ A KOMUNIKACE PRO 6RD, JAKUBOV			datum: 07/2014
			stupeň: DSP, DPS
			zak..č. 2013-000130
			paré č.
obsah			č. přílohy C

TECHNICKÁ ZPRÁVA

1. Identifikační údaje:

a) označení stavby:	Inž. sítě a komunikace pro 6RD, Jakubov
Místo stavby	Obec Jakubov
Kraj:	Vysočina
b) objednatel	OBEC JAKUBOV u Mor. Budějovic Jakubov u Mor. Budějovic 155 675 44 Lesonice
c) projektant:	
IS a kom.:	PROfi Jihlava spol.s r.o. Pod Příkopem 6, 586 01 Jihlava IČ: 18198228
VO, NN:	Ing. Zbyněk Pecina Beranovec 27, 588 33 Suchá

Stupeň dokumentace: **Dokumentace stavební povolení a provádění stavby**

2. Základní údaje

Předmětem návrhu je jednotná kanalizace bude sloužit k odvedení dešťových vod z komunikací, chodníků příp. ze zelených ploch a částečně ze stavebních parcel. Splaškové vody z RD budou zaústěny do jímky kterou bude mít každá RD. Kanalizační řady budou provedeny z plastových trub PP DN300mm s napojením do stávající kanalizace.

3. Přehled výchozích podkladů a průzkumů

Jako geodetického, mapového podkladu bylo použito polohopisné a výškopisné zaměření staveniště), zpracované firmou PROGEO Jihlava s.r.o. v r. 2013. Souřadnicový systém S-JTSK, výškový systém Bpv.

Vytýčení resp. vytyčovací body jsou uváděny v souřadnicovém systému S-JTSK. Výšky resp. výškové údaje jsou uváděny ve výškovém systému Bpv.

Geologické podklady:

Pro potřeby zpracování této dokumentace byly zpracovány geologické podklady

Jako výchozích podkladů pro zpracování projektové dokumentace bylo použito :

- Podklady od správců sítí (Telefonica O2, E-ON, VAS a.s. JMP, SMJ)
- Digitalizované katastrální mapy k.ú. Jakubov u Moravských Budějovic v měř. 1: 1000
- Inženýrskogeologický průzkum strojně kopanými sondami
- ČSN 73 6101 Projektování silnic a dálnic (10.2004)
- ČSN 73 6110 Projektování místních komunikací (01.2006)
- ČSN 73 6005 Prostorové uspořádání sítí technického vybavení
- ČSN 73 6005 Prostorové uspořádání sítí technického vybavení (09. 1994) vč. Z *1 (01. 1996); Z *2 (01. 1998); Z *3 (08. 1999); Z*4 (07. 2003)
- ČSN 73 3050 Zemné práce. Všeobecné ustanovenia (09. 1987) vč. Z *a (05. 1991);Z*b (04. 1999)
- ČSN EN 206-1 Beton – Část 1: Specifikace, vlastnosti, výroba a shoda (09. 2001)
- Vyhláška č. 499/2006 Sb. ze dne 10 listopadu 2006 – Vyhláška o dokumentaci staveb

- Vyhláška č 369/2001 Sb. Ze dne 10. října 2001 – Vyhláška o obecných technických požadavcích zabezpečujících užívání staveb osobami s omezenou schopností pohybu a orientace.
- ČSN 01 3463 Výkresy kanalizace
- ČSN 75 6909 Zkoušky vodotěsnosti stok
- ČSN 75 6101 Stokové sítě a kanalizační přípojky
- ČSN EN 752 Venkovní systémy stokových sítí a kanalizačních přípojek
- ČSN 33 2000 část 4-41 - Ochrana před úrazem el.proudem
- ČSN 33 2000 část 4-47 - Opatření k zajištění ochrany před úrazem el.proudem
- ČSN 33 2000 část 5-54 - Uzemnění a ochranné vodiče
- ČSN 33 2000 část 6-61 - Postupy při výchozí revizi
- ČSN 33 3301 - Stavba elektrických venkovních vedení do 52 kV
- ČSN 33 2000-5-52 – Výběr a stavba el. zařízení
- ČSN 34 1390 - Předpisy pro ochranu před bleskem
- ČSN 01 3464 Výkresy vnějšího plynovodu
- ČSN 63 8374 Zásady protikorozi ochrany podzemních kovových zařízení
- EN 12 007-1-4 Zásobování plynem s tlakem do 16 barů
- G 920 21 Protikorozi ochrana v zemi uložených ocelových zařízení
- G 700 24 Označování plynovodů a přípojek

Současně bylo využito výsledků projednávání dokumentace během jejího zpracování a prohlídky budoucího staveniště.

4. Území výstavby, staveniště

Řešené území je v současné době převážně zelená plocha na okraji obce Jakubov, v těsné blízkosti již realizované předchozí etapy, připravená dle územního plánu na stavbu rodinných domů a inženýrských sítí. Část území se nachází v již zastavěné části obce Jakubov, kde mezi rodinnými domy vede nepevněná cesta s travnatým povrchem a dále pak místní asfaltová komunikace. V tomto úseku řešeného území se nacházejí stávající vjezdy (převážně nepevněné), vzrostlé stromy. Nacházejí se zde i podzemní a nadzemní vedení sítí (kanalizace, O2, kabely NN)

Pozor !

Před zahájením stavebních (zemních) prací musí být přímo na staveništi vytyčeny a označeny všechny stávající podzemní inženýrské sítě, vedení a zařízení. S polohou podzemních sítí musí být prokazatelně seznámena osoba zodpovědná za provádění stavebních (zemních) prací. Zajistit vytyčení sítí od jejich provozovatelů je povinností investora. Případně obnažená vedení musí být chráněna proti poškození. Ve vzdálenosti do 1,5m od vedení kabelů nesmí být použito mechanizačních prostředků.

5. Technické řešení – popis stavebních objektů

5.1 Jednotná kanalizace

Popis jednotlivých stok:

Stoka K1 z tub PP DN300mm dl. 208,3m začíná v nově zřízené šachtě ŠK1.1 na stávající kanalizaci z trub betonových DN600. Pokračuje souběžně s osou komunikace A1 v dl. 208,3m až do šachty ŠK1.7 Do které je zaústěna navržená kanalizace PP DN300 dl. 6,4m. Úsek mezi šachtami ŠK1.7 A ŠK1.7.1 je zárodek budoucí větve kanalizace. Šachta ŠK1.7.1 je osazena cca 1,5m za navrženým chodníkem v nepevněné ploše. Do šachty ŠK1.5 rovněž zaústěna kanalizace PP DN300 dl. 4,4m která končí v šachtě ŠK1.5.1 umístěné v komunikaci na hranici soukromého pozemku. Předpokládá se, že v budoucnu

bude soukromý pozemek vykoupen a bude zde pokračovat další zástavba rodinných domů.

Na navržené jednotné kanalizaci bude vysazeno 5ks odboček DN300/200 pro nové přípojky a 7ks odboček DN300/150 pro dešťovou vpust'. V trase navržené kanalizace mezi šachtami ŠK1.1 až ŠK1.4 vedou souběžně stávající kanalizace do kterých jsou nyní napojeny dešťové přípojky stávajících nemovitostí. Stávající kanalizace budou vybourány nebo zality cemetopopílkovou směsí a přípojky budou přepojeny na nově navrženou kanalizaci prodloužením potrubí v příslušné dimenzi jednotlivých přípojek a napojení do vysazené odbočky na hlavním potrubí stoky K1.

Stoka K2 z trub PP DN300 dl. 40,0m se napojuje na stávající šachtu v komunikaci zbudovanou v předchozí etapě. Stoka je vedena v přímém směru podél osy komunikace A2 a je ukončena v šachtě ŠK2.1 cca 1,5m za hranicí zpevněného povrchu. Na hlavní stoce budou vysazeny 2ks odbočky DN300/200 pro přípojky nových RD a 1ks odbočka DN300/150 pro dešťovou vpust'. Dno Šachty ŠK2.1 bude provedeno jako průchozí a otvor na vtoku bude zaslepen.

Na začátku úseku komunikace A1 se nachází stávající šachta kanalizace zřízená v předchozí etapě. Do této šachty bude napojena nově navržená přípojka jednotné kanalizace z parcely č. 4 a nově navržená vpust'. Pro napojení bude nutné zřídit v šachtě útesy DN150,200.

Materiál a provedení přípojek kanalizace:

V rámci objektu SO300 jsou navrženy nové přípojky jednotné kanalizace a budou přepojeny veškeré přípojky zaústěné do stávajícího potrubí. V místech vedení navržené kanalizace mimo trasu stávající kanalizace je nutné dohledat stávající dešťové přípojky a zaústit do navržené kanalizace. Minimální profil stávající přípojky je DN 150 (gravitační připojení) a používaný materiál PPKGEM min. SN8 při umístění přípojky v komunikaci. Nově navržené přípojky k jednotlivým parcelám jsou z trub PP DN200 SN10. Nejmenší dovolený sklon kanalizační přípojky u DN 150 je 20‰. Největší dovolený sklon kanalizační přípojky je 400‰. Přípojky jednotné kanalizace budou ukončeny na hranici pozemků v plastové revizní šachtě DN400.

5.4. Požadavky na použitý materiál šachet a jejich příslušenství objektů SO 300.

5.4.1 Kanalizační šachty

betonové DN 1000 (Kanalizační šachta DN 1 000, typ Q.1, síla stěny 120 mm dle ČSN EN 1917 pro výstavbu vodotěsných šachet pro podzemní stoky) prefabrikované s integrovaným gumovým nebo dodatečně nasouvaným těsněním mezi jednotlivé dílce s pevně zabudovanými stupadly s ochranou proti korozi (poplastované), ukončené přechodovým kónusem se vstupním otvorem DN 600, typ vložky dna vždy podle typu materiálu potrubí.

Vyrovnání poklopu se požaduje pomocí betonových prstenců do max. výšky 300 mm včetně výšky vlastního poklopu, nad tuto výšku se požaduje vždy použít díl šachty DN 1000/300mm.

Materiál: - beton dle ČSN EN 206-1/Z3

Pevnostní třída: - C 40/50

Odolnost vůči chemické korozi: - ano

Odolnost proti účinkům mrazu: - ano

Přezové těsnění: - dle ČSN EN 681-1

Vodotěsnost spojů: - je zkoušena dle ČSN EN 1916.

Osvědčení: - ES Prohlášení o shodě podle zákona č. 22/1997 Sb. ve znění zákona č. 71/2000 Sb., ve znění zákona 205/2002 Sb. ve smyslu nařízení vlády č. 190/2002 Sb. a v souladu se Směrnicí Rady Evropských spol. 89/106/EHS ve znění Směrnice 93/68 EHS

5.4.2. Poklopy kanalizačních šachet musí splňovat tyto požadavky:

poklop z tvárné litiny s odvětráním, třída D400,D600, kloub a systém automatického zajištění víka jednou pružnou západkou, tlumicí vložka z polyetylenu, možnost dodatečného vybavení mechanickým bezpečnostním zámekem proti neoprávněné manipulaci a odcizení. Jsou určeny pro vozovky pozemních komunikací a parkovací plochy přístupné pro všechny druhy silničních vozidel.

6. Množství odpadních vod:

V řešeném území jsou splaškové vody z přilehlých a budoucích nemovitostí odváděny do betonových jímek a následně jsou vyváženy na nejbližší ČOV.

7. Množství dešťových vod:

Množství dešťových vod zaústěných do navržené kanalizace:

Vzhledem k malému rozsahu stavby nebyla povodí již podrobněji členěna a byl proveden výpočet na celek.

Pro návrh kanalizace bylo použito vztahu dle ČSN 73 6101 při použití doporučených součinitelů odtoku pro výpočet stokové sítě racionální metodou (dle vztahu součinu plochy povodí s intenzitou 15 min. deště při četnosti výskytu 0,5, je intenzita přívalového deště 158 l/s/ha.

plocha povodí cca 0,41ha → $Q_{odt} = 158 \times 0,9 \times 0,41 = 58,3 \text{ l/s.}$

z řešeného území činní cca $Q_{odt} = 358 \text{ l/s}$ při přívalovém dešti (při intenzitě 158l/s/ha).

8. Péče o životní prostředí:

Při realizaci stavby vzniknou z hlediska zákona č. 185/2001 Sb. tyto odpady:

- 17 01 01 O beton
- 17 05 04 O zemina a kamení neuvedené pod číslem 17 05 03
- 17 03 02 O asfaltové směsi neuvedené pod číslem 17 03 01
- 17 09 04 O smíšené stavební a demoliční odpady neuvedené pod číslem 17 09 01, 17 09 02 a 17 09 03

Původcem odpadu je dodavatel stavby. Uvedené odpady jsou inertní. Provoz je tedy bez vlivu na životní prostředí. Tyto odpady budou odvezeny na skládku, jejíž místo určí investor v podmínkách zadání veřejné zakázky. V místech přeložek mimo stávající trasu stok rekonstruované kanalizace bude stávající potrubí ponecháno a zalito betonovou směsí.

Při realizačních pracích nesmí dojít ke znečištění podzemních a povrchových vod závadnými látkami ve smyslu §39 zákona č.254/2001 Sb. (o vodách a jeho změn), zejména ropnými látkami ze stavebních a dopravních prostředků.

9. Zemní práce

Výkopy budou prováděny dle změny *a ČSN 73 3050 (05. 1991) běžnými zemními stroji. Po dobu prací ve výkopu zde bude provedeno pažení.

Rýha bude viditelně označena a zajištěna.

Stěny výkopu rýhy pro uložení kanalizace musí být minimálně 1,0 m od patky sloupů, aby nedošlo k ohrožení jejich stability.

Přebytečná zemina a stavební suť bude odvezena na skládku.

Po dobu prací ve výkopu budou stěny zabezpečeny pažením a to v případech hloubení rýh hloubky větší než 1,5m od okolního terénu a dále při zjištění nevhodných a nesoudržných zemin ve výkopu a po jeho bocích.

10. Křížení se stávajícími inž. sítěmi

V zájmovém území dojde ke styku a křížení se stávajícími podzemními zařízeními. Veškeré souběhy a křížení budou prováděny dle ČSN 73 6005 a dle požadavků jednotlivých správců zařízení.

11. Plán kontrolních prohlídek stavby

Ve smyslu § 18 zákona 526/2006 Sb. Vyhlášky, kterou se provádí některá ustanovení stavebního zákona ve věcech stavebního řádu, bude prováděna kontrolní činnost rozestavěné stavby při provádění těchto prací:

- správnost prostorového vytýčení stavby
- správnost provedení uložení potrubí kanalizace a obsypu potrubí před zasypáním potrubí
- správnost provedení křížení prováděných sítí s ostatními sítěmi infrastruktury
- kontrola pláně pod konstrukcí vozovky, kontrola zásypu kanalizace před předáním k obnově povrchů
- kontrola stavby po jejím dokončení a předložení požadovaných dokladů a certifikátů zhotovitelem

12. Závěr

Projekt byl zpracován z hlediska maximální hospodárnosti, platných nařízení a směrnic. Všechny změny oproti PD, které nastanou při realizaci stavby, je nutné zakreslit do dokumentace. Pokud dojde při provádění k nejasnostem či nepředvídaným okolnostem, je nutné přizvat projektanta k upřesnění postupu prací.

Kanalizační stoky budou geodeticky zaměřeny směrově v souřadnicovém systému JSTK a výškově v BPV. Pořízená situace včetně místopisů bude předána v papírové podobě a 1 x v digitálním zpracování (formát DWG, nebo DGN) majiteli kanalizace. Bližší informace o způsobu provedení digitální podoby dokumentace podá provozovatel (dodavatel stavby má za povinnost nejen zaměřit skutečné provedení stavby v JTSK, ale i odsouhlasit si popisy řadů s provozovatelem navržených stok).

Pozor !

Na staveništi se nacházejí stávající podzemní inženýrské sítě. Před zahájením stavebních prací musí tyto být vytýčeny a označeny přímo na staveništi a s jejich polohou seznámena osoba zodpovědná za provádění stavebních prací. Zajistit vytýčení podzemních inženýrských sítí od jejich provozovatelů je povinností investora stavby, případně lze tuto povinnost přenést na základě smluvního vztahu na dodavatele stavby.