Akce :  **PŘÍPOJKA KANALIZACE A VODY PRO ZAHRADNÍ CHATU**

Místo , k. ú. : **Dolany u Olomouce ; parc.č. 786/1**

Okres : **Olomouc**

Investor : **Blaťák Radim a Blaťáková Kateřina, Dolany č.p.589, 78316 Dolany**

Část projektu :  **D.2. Inženýrské objekty**

**část : D.2. Inženýrské objekty**

* **přípojka kanalizace**
* **přípojka vody**

**Technická zpráva k územnímu souhlasu**

zodpovědný projektant : **Ing.** **PROKEŠ Radovan**

 ČKAIT 1201213 , obor : Pozemní stavby

 Neředínská 10, 779 00 Olomouc, tel.585 224 833

leden 2021 souprava č.:

 příloha č.: **1.**

**1. ÚVOD**

Tato projektová dokumentace byla vypracována pro územní souhlas na výše uvedenou akci a zahrnuje projekční řešení přípojky splaškové kanalizace a přípojky vody pro zahradní chatu na parc.č. 786/1 pro manžele Blaťákovi v obci Dolany. Napojení bude provedeno na stávající obecní splaškovou kanalizaci DN600 BT a obecní vodovod D 90 mm PE. Obě obecní vedení jsou uloženy na parcele č. 1531 – ostatní komunikace.

**2. PODKLADY**

- Situace místa stavby – kopie katastrální mapy Ing.Prokeš 1/2021

- Informace o stávajících inženýrských sítích a požadavky správce sítí

- Požadavky investora

- ČSN 75 5402, 75 5630, 74 5411 a 73 6005

**3. POPIS STÁVAJÍCÍHO STAVU**

Parcela stavebníka č. 786/1 je situována na okraji  obydlené části obce Dolany, v katastrálním území Dolany u Olomouce.

Staveniště bude přístupné po obecním pozemku, parc.č. 1531 ostatní komunikace.

Na parcele č.1531 jsou již položeny tyto inženýrské sítě :

* vodovod D 90 mm (PE) , obec Dolany
* Kabel podzemní NN ČEZ
* Kanalizace DN300 mm - obec Dolany

Stavbou přípojky budou dotčeny tyto parcely :

K.ú.Dolany u Olomouce

Č. 1531 ostatní plocha, ostatní komunikace 5376 m2, Obec Dolany, č. p. 58, 78316 Dolany

Č. 786/1 - zahrada 12332 m2, Blaťák Radim a Blaťáková Kateřina, Dolany č.p.589, 78316 Dolany

**4. Přípojka kanalizace**

Touto přípojkou budou odváděny pouze splaškové vody ze stávající zahradní chaty na parc.č.786/1. Dešťové vody budou odváděny odděleně od splaškových do retenční nádrže a dále využívány na zálivku zahrady.

Přípojka splaškové kanalizace pro parcelu č.786/1 bude napojena na obecní kanalizační sběrač DN 600 mm BT, viz výkres č. 2.-Situace, který je uložen na parcele č.1531 ve vzdálenosti 15,5 m od stávající šachty **KŠ** směrem po toku. Sběrač DN 600 (dno) je uložen 2,6 m pod terénem.

Trasa přípojky povede od kanalizačního sběrače na parcele č. 1531 kolmo   směrem k parcele č.786/1. Ve vzdálenosti 5 m od DN 600 bude osazena revizní šachta RŠ DN425/160 mm plastová Wavin Tegra. Od napojení na řad po revizní šachtu RŠ bude potrubí přípojky DN 160 mm položeno pod komunikací do otevřeného výkopu š.1000 mm. Hloubka dna 2,25 m až 1,65 m, krytí 2 m od nivelety vozovky.

Šachta RŠ bude osazena na parcele č.786/1 – parcela stavebníka.

Délka přípojky od napojení na DN 600 po revizní šachtu RŠ činí 5 m.

Sklon přípojky 12%, materiál DN 160 mm PVC-KG, Wavin - SN8.

* RŠ šachta plastová DN 425/160 wavin tegra – hrdla šachty s kloubním napojením 7°
* Napojení přípojky na sběrač bude provedeno pomocí sedlové navrtávací průchodky FABEKUN DN 600/150 mm pro bet.potrubí DN 600/160.

Od šachty RŠ směrem k chatce budou napojeny vnitřní rozvody kanalizace – potrubí DN 160 PVC-KG, SN8, v délce 6,38 m, sklon potrubí opět 3%. Vnitřní rozvody kanalizace nejsou předmětem tohoto projektu.

Veřejná část přípojky kanalizace v délce 2,80 m bude uložena pod terénem na parcele č.1531 a soukromá část přípojky 2,20 m bude na parc.č. 786/1.

**Potrubí přípojky vody bude křížit :**

**- 1x kabel NN – ČEZ**

**- 1x vodovod d90 mm**

- **1x vodovod d40 mm nefunkční přípojky k obecní ČOV**

**Uložení potrubí**

Bude proveden otevřený výkop směrem k parcele č.786/1 v šířce 1 m. Potrubí bude do výkopu uloženo na pískové lože tl.100 mm a obsypáno pískem do výše 300 mm nad jeho horní hranu. Do výkopu bude nad potrubí uložena výstražná fólie bílé barvy š.200 mm. Fólie bude uložena 400 mm nad horní hranu potrubí.

**Zemní práce**

Potrubí přípojky bude položeno částečně pod stávající asfaltovou komunikaci do otevřeného výkopu š.1m ve sklonu dle podélného profilu hl. cca 2,35 m pod niveletou vozovky. Bude nutné zabezpečit stávající podzemní vedení nad výkopem – statické zajištění a vyvěšení vedení.

Výkop v celé délce je nutné řádně zapažit s rozepřením stěn rýhy, neboť jeho hloubka přesahuje 1,3m

Výskyt podzemní vody se nepředpokládá.

Při provádění výkopu a pokládky je nutné respektovat výškovou polohu stávajících podzemních sítí –vodovod a podzemní kabely NN.

Po položení potrubí přípojky bude terén uveden do původního stavu včetně řádného zhutnění a provedení zkoušek zásypů výkopu.

**Stanovení spotřeby vody (množství splaškových vod)**

Množství splaškových vod v l/s Qv = 0,25 . √4 = 0,5 l/s

- Denní spotřeba vody : 4osoby x 100 litrů/den = 400 litrů / den = 0,4m3/den

- Roční spotřeba vody : 180 x 0,4 = 72 m3/rok ( cca ½ roku)

**5. Přípojka vody**

Přípojka pro parcelu č.786/1 bude napojena na obecní vodovodní řad D 90 mm PE. Napojení je znázorněno na v.č.2.Situace na parcele č.1531 – v krajnici obslužné komunikace. Tento projekt navrhuje napojení vodovodní přípojky z boku pomocí navrtávacího pasu pro PVC potrubí "JMA-HOD typ 510, DN 90/1" a šoupátka pro domovní přípojky JMA-BETA K TYP 002, pro PE d32mm, DN 25 se zemní teleskopickou zákopovou soupravou. Trasa přípojky povede kolmo od vodovodního řadu na parcele č. 1531 (komunikace) jižním směrem k parcele č.786/1. Po 4 metrech od napojení bude na potrubí osazena vodoměrná šachta MODULO 1 (12,5 t) s vodoměrem Qn = 2,5 m3/h.

Přípojka bude ukončena v této šachtě vodoměrnou sestavou.

Vodoměrná šachta bude osazena na parcele stavebníka č.786/1, protože na obecní parcele jsou hustě uloženy stávající podzemní inženýrské sítě a není tam pro šachtu místo.

Od tohoto místa budou pokračovat vnitřní rozvody vody.

**Stanovení spotřeby vody**

Výpočtový průtok vody v l/s Qv = 0,25 . √4 = 0,5 l/s

z toho plyne návrh : - přípojky 32 x 3,0 mm

 - vodoměr typ VM 3-5 V/1, Qn = 2,5m3/hod.

 - materiál potrubí PE100 s ochranným pláštěm D 32 x 3,0 mm

 - Denní spotřeba vody : 4osoby x 100 litrů/den = 400 litrů / den = 0,4m3/den

 - Roční spotřeba vody : 180 x 0,4 = 72 m3/rok ( cca ½ roku)

Veřejná část přípojky vody bude uložena pod terénem na parcele č.1531 v délce 1,8 m.

Celková délka přípojky vody od napojení po vodoměrnou šachtu činí 4 m.

**Potrubí přípojky vody bude křížit :**

**- kabel NN – ČEZ**

**- kanalizace splašková DN 250 obecní**

**Uložení potrubí**

Potrubí přípojky bude uloženo 150 cm pod terénem se spádem k místu napojení na vodovodní řad – hl. 1,5 m. Potrubí bude uloženo do výkopu na pískové lože tl.100 mm a obsypáno pískem do výše 200 mm nad jeho horní hranu. Pro snadné zjištění trasy přípojky detekčními přístroji bude na potrubí položen a připevněn izolovaný signalizační vodič CYY průřezu 2.5mm2 v celé její trase. Do výkopu bude nad potrubí uložena výstražná fólie bílé barvy š.200 mm. Fólie bude uložena 400 mm nad horní hranu potrubí.

**Zemní práce**

Potrubí přípojky bude položeno pod stávající štěrkovou komunikací a ve vjezdu na parc.č.1382/46. Při provádění výkopu a pokládky je nutné respektovat výškovou polohu stávajících podzemních sítí.

Trasa přípojky bude zaměřena oprávněným geodetem a zaměření bude předáno provozovateli ve formátu \*.dgn.

**Kontrola kvality zásypů a obnovy povrchů**

Před zásypovými pracemi bude provedena zhutňovací zkouška materiálu určeného pro obsyp potrubí a zásyp rýhy v souladu s ČSN 721006. Míra zhutnění bude prokazována pomocí rázové zatěžovací zkoušky stanovením modulu deformace Mr. Modul přetvárnosti na pláni bude zjišťován statickou zatěžovací deskou (Edef2).

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Konstrukce | Zemina | Minimální hodnota modulu přetvárnosti Edef,2 resp. rázového modulu deformace Mvd1) v MPa |
| Zásyp po aktivní zónu | Zásyp v aktivní zóně |
| Vozovka | Jemnozrnná (soudržná) | 45 (30) | 60 (35) |
| Hrubozrnná (nesoudržná) | 60 (35) | 80 (45) |
| Chodník | Jemnozrnná (soudržná) | 30 (25) | 45 (30) |
| Hrubozrnná (nesoudržná) | 45 (30) | 60 (35) |

Hodnoty v závorkách platí pro rázové moduly deformace Mvd stanovené zařízením skupiny C (LDD) ve smyslu ČSN 73 6192 a ČSN 72 1006.Při zemních pracích v silnici je zapotřebí se řídit Technickými podmínkami TP 146 (Povolování a provádění výkopů a zásypů rýh pro inženýrské sítě ve vozovkách pozemních komunikací).

Aby byla zabezpečena kvalita díla s ohledem na jeho funkčnost a povrchovou rovnost je nutno brát všechny výše uvedené hodnoty jako minimální.

Prohlášení o shodě

Materiály, které jsou stanovenými výrobky ve smyslu nařízení vlády 163/2002 Sb., musí mít doloženy zhotovitelem stavby doklady o tom, že bylo k těmto výrobkům vydáno prohlášení o shodě s výrobcem či dovozcem ! Nutno doložit také doklady požadované zákonem č.258/2000 Sb, řešené vyhl. Č.376/2000 a vyhl.č. 37/2001.

**Vliv stavby na životní prostředí a řešení jeho ochrany**

Užívání dokončené stavby neovlivní stav životního prostředí jak v objektu, tak i v jeho bezprostředním okolí. Během realizace stavby bude produkován odpad stavební suti, který bude průběžně ze stavby odvážen. Během provádění stavby nebudou používány ani vytvářeny nebezpečné odpady. Dá se předpokládat produkce některých obalů z užití materiálů v tubách nebo nádobách. Tyto kusové záležitosti budou likvidovány patřičným způsobem. Veškeré odpady budou náležitě zlikvidovány ve smyslu ustanovení zák.č.185/2001 Sb., o odpadech, vyhl.č. 381/2001 Sb., vyhl.č.383/2001 Sb. a předpisů souvisejících, odvozem na řízené legální skládky a úložiště.

Odpadové hospodářství je možno rozdělit do dvou částí:

- Odpady vznikající při výstavbě

Při výstavbě objektu budou vznikat odpady různých skupin a druhů dle „Katalogu odpadů“, které budou spojené s přesuny hmot, výstavbou nových budov a jejich napojením na inženýrské sítě. V případě nebezpečných odpadů (např. směsný stavební odpad, zbytky barvy, atd.) je dodavatel stavby oprávněn s tímto odpadem nakládat pouze na základě souhlasu příslušného orgánu státní správy. Následující tabulka uvádí přehled předpokládaných odpadů, které zpravidla při výstavbě obdobného typu záměru mohou vzniknout.

Charakteristika a zatřídění předpokládaných odpadů ze stavby

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Název odpadu | Katalogové číslo | Kategorie | Způsob nakládání s odpadem |
| Beton (železobeton) | 17 01 01 | O | recyklace nebo skládka |
| 170102  | cihla | O | recyklace nebo skládka |
| 170103  | keramika  | O | recyklace nebo skládka |
| Směsi nebo oddelené frakce betonu, cihel a keram. výrobků | 17 01 07 | O | skládka |
| Dřevo | 17 02 01 | O | spalovna nebo skládka |
| Sklo | 17 02 02 | O | recyklace |
| Plasty | 17 02 03 | O | recyklace |
| Železo a ocel | 17 04 05 | O | recyklace |
| Směsné kovy | 17 04 07 | O | recyklace |
| Zemina a kamení | 17 05 04 | O | recyklace |
| Vytěžená hlušina | 17 05 06 | O | skládka |
| Asfaltové směsi obsahující dehet | 17 03 01 | N | skládka NO |
| Kabely obsahující ropné látky, uhelný dehet | 17 04 10 | N | skládka NO |
| Kabely ostatní | 17 04 11 | O | recyklace |
| Izolační materiály, které jsou nebo obsahují nebezpečné látky | 17 06 03 | N | skládka NO |
| Izolační materiály ostatní | 17 06 04 | O | skládka |
| směsný stavební a demoliční odpad | 170701  | N | recyklace nebo skládka |
| Směsné stavební a demoliční odpady | 17 09 04 | O | skládka |
| Papírové a lepenkové obaly | 15 01 01 | O | recyklace |
| Plastové obaly | 15 01 02 | O | recyklace |
| Dřevěné obaly | 15 01 03 | O | spalovna |
| Obaly obsahující zbytky nebezpečných látek nebo obaly těmito látkami znečištěné | 15 01 10 | O | spalovna NO nebo skládka NO |
| Absorpční činidla, filtrační materiály, ochranné oděvy znečištěné nebezpečnými látkami | 15 02 02 | N | spalovna NO |
| Směsný komunální odpad (odpad podobný komunálnímu) | 20 03 01 | O | spalovna KO nebo skládka |

Směsný stavební a demoliční odpad, zařazený v katalogu jako nebezpečný, bude roztříděn na jednotlivé složky a zatříděn podle katalogu odpadů. Část odpadu je možno zpětně využít při stavebních pracích, ostatní odpady budou odváženy a likvidovány mimo staveniště. Dodavatel stavby musí během stavebních prací zajistit kontrolu nakládání s odpady a údržbu stavebních strojů. Pokud dojde k úniku ropných látek do zeminy, je nutné kontaminovanou zeminu ihned vytěžit a uložit do nepropustné nádoby (kontejneru). Při možném znečištění malých nepropustných ploch je možné provést jejich dekontaminaci apexem. Pod stacionárními stavebními mechanismy bude umístěna olejová vana na zachycení unikajících olejů. Stavební suť bude v maximální možné míře recyklována pro další využití. Eventuálně vytěžené přebytečné zeminy a sutě ze stavby bez nebezpečných látek budou ukládány na skládky jako jejich technické zabezpečení nebo mohou být využity na násypy v rámci jiných staveb, na rekultivace nebo jiné úpravy dle dispozic nebo se souhlasem kompetentních orgánů. Při kolaudačním řízení předloží dodavatel stavby doklady o způsobu likvidace odpadů.

**- Odpady vznikající při provozu rodinného domu**

Jedná se o stávající zahradní chatu, všechny odpady budou skladovány do odpadových nádob a předávány organizacím oprávněným k jejich likvidaci.

**Bezpečnost práce**

* + **Bezpečnost práce**

PD je zpracována v souladu s ČSN a platnými vyhláškami a směrnicemi

Použité normy citovány u jednotlivých řešených částí

* ČSN 73 3050: 1986 Zemné práce. Všeobecné ustanovenia
* ČSN 73 6005: 1994 Prostorové uspořádání sítí technického vybavení
* ČSN 73 0873: 2003 Požarní bezpečnost staveb - Zásobování požární vodou
* ČSN 73 6660: 1984 Vnitřní vodovody
* ČSN EN 806-1 (73 6660): 2002 Vnitřní vodovod pro rozvod vody určené k lidské spotřebě. Část 1: Všeobecně
* ČSN EN 806-2 (75 5410): 2005 Vnitřní vodovod pro rozvod vody určené k lidské spotřebě. Část 2: Navrhování
* ČSN EN 805 (75 5011): 2001 Vodárenství - požadavky na vnější sítě a jejich součásti
* ČSN 75 5401: 2007 Navrhování vodovodního potrubí
* TNV 75 5402: 2007 Výstavba vodovodního potrubí
* ČSN 75 5411: 2006 Vodovodní přípojky
* ČSN 75 5455: 2007 Výpočet vnitřních vodovodů
* ČSN 75 5911 Tlakové zkoušky vodovodního potrubí
* Zákon č. 254/2001 Sb., o vodách a o změně některých zákonů ( vodní zákon )
* Zákon č. 274/2001 Sb., o vodovodech a kanalizacích pro veřejnou potřebu a o změně některých zákonů (zákon o vodovodech a kanalizacích)
* Vyhláška č. 428/2001 Sb. kterou se provádí zákon č. 274/2001 Sb., o vodovodech a kanalizacích pro veřejnou potřebu a o změn a její změna ze dne 20. března 2014.
* Zákon č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví
* Zákon č. 186/2003 Sb. o územním plánování a stavebním řádu ( stavební zákon)
* Zákon 262/2006 Sb., Zákoník práce vč. navazujících vyhlášek a nařízení vlády, zejména
* Zákon 137/1998 – Zákon o všeobecných požadavcích na výstavbu
* zák.č.185/2001 Sb., o odpadech, vyhl.č. 93/2016 Sb.vyhl.č.383/2001 Sb. a předpisů souvisejících, odvozem na řízené legální skládky a úložiště

Před uvedením do provozu je nutno provést proplach a desinfekci potrubí. Před záhozem potrubí musí být provedena na potrubí až po vodoměrnou sestavu tlaková zkouška dle ČSN 75 5911 , ke které bude přizván zástupce obce Velký Týnec.

Trasy stávajících inženýrských sítí jsou v situaci - v.č. 2. zakresleny pouze informativně.

**Poznámka :** Před zahájením zemních prací je investor povinen zajistit vytýčení všech podzemních inženýrských sítí u jejich správců předat je zhotoviteli a tyto musí být po celou dobu stavby respektovány , aby nedošlo k jejich poškození. (Vyhl. č. 10/74 Sb. ČSN 733050 , čl. 48,54,55)

Ing.Radovan Prokeš

Olomouc , 1/2021

**ŠACHTA MODULO 1N**

****

* **Bez stavitelného rámu**
* **Výška 135 cm**
* **Poklop do 12,5 t**

****