

TECHNICKÁ ZPRÁVA

<i>AKCE</i>	Hájenka města Kaplice na parc. č. 148, k. ú. Blansko u Kaplice
<i>NÁZEV OBJEKTU</i>	ZDRAVOTNÍ INSTALACE
<i>INVESTOR</i>	Město Kaplice, Náměstí 70, 382 41 Kaplice
<i>REGION</i>	JIHOČESKÝ
<i>STUPEŇ</i>	STAVEBNÍ POVOLENÍ
<i>PROJEKTANT</i>	<i>Thermotechnik s.r.o. U Poráků 512 ČESKÝ KRUMLOV</i>
<i>VYPRACOVAL</i>	Jiří Venuš
<i>ČÍSLO ZAKÁZKY</i>	09-2018
<i>DATUM</i>	ZÁŘÍ 2018

TECHNICKÁ ZPRÁVA

Projektová dokumentace řeší rozvod pitné vody, likvidaci splaškových a dešťových vod pro objekt hájenky v katastrálním území Blansko u Kaplice na parcele číslo 3265/1. Projektová dokumentace je zpracována ve stupni dokumentace pro stavební povolení na základě stavební projektové dokumentace, požadavků investora, vyjádření k napojení správce sítí a všech obecně závazných norem, vyhlášek a zákonů.

VENKOVNÍ KANALIZACE:

V katastru umístění rodinného domu není vybudována veřejná splašková kanalizace. Odpadní vody z novostavby hájenky na poz.p.č.st. 3265/1 budou svedeny kanalizačním potrubím z trub KG DN 150 do navržené domovní čistírny odpadních vod, která bude umístěna na pozemku investora. Odtokové potrubí z ČOV DN 110 bude svedeno do revizní šachty WAVIN DN 425 mm. Z revizní šachty RŠ bude odtokové potrubí z ČOV zaústěno kanalizační přípojkou z trub KG DN 110 mm do stávajícího biotopu na p.č. 3265/1 (Obec Blansko u Kaplice).

Za účelem čištění a odvádění odpadních vod z novostavby RD navržena čistírna odpadních vod EK-S4 (výrobce EKOCIS spol. s r.o., Bučovice 61, 267 18 Karlštejn), počet připojených osob EO 1–4, rozměry: průměr = 1300 mm, výška = 1500 mm, nátok DN 150 odtok DN 125. Navržená domovní ČOV má kapacitu vyhovující pro 1-6 EO (ekvivalentních obyvatel), denní průtok vody 0,2 – 0,6 m³, účinnost čištění 92 – 97 %, napájecí napětí 230 V.

Z revizní šachty RŠ bude odtokové potrubí z ČOV zaústěno kanalizační přípojkou z trub KG DN 110 mm do stávajícího biotopu. Před zahájením zemních prací je nutno provést vytýčení stávajících inženýrských sítí. Kanalizační přípojka bude ukládána do otevřené rýhy, která bude pažena. Kanalizační potrubí bude ukládáno na pískové lože tl. 100 mm s následným obsypem pískem nebo prohozenou zeminou do výšky 200 mm nad potrubí. Další zához kanalizačního potrubí bude proveden zeminou a bude postupně hutněn. Při provádění zemních prací je nutno dodržet předpisy o bezpečnosti a ochraně zdraví. Přebytková zemina bude uložena na příslušnou skládku.

Veškeré dešťové vody ze střechy hájenky budou svedeny přes lapač střešních splavenin a potrubím KGEM napojeno do potrubí vedoucí z ČOV do biotopu. Před zahájením zemních prací je nutno provést vytýčení stávajících inženýrských sítí. Dešťová kanalizace bude ukládána do otevřené rýhy, která bude pažena. Kanalizační potrubí bude ukládáno na pískové lože tl. 100 mm s následným obsypem pískem nebo prohozenou zeminou do výšky 200 mm nad potrubí. Další zához kanalizačního potrubí bude proveden zeminou a bude postupně hutněn. Při provádění zemních prací je nutno dodržet předpisy o bezpečnosti a ochraně zdraví. Přebytková zemina bude uložena na příslušnou skládku.

VNITŘNÍ KANALIZACE:

Vnitřní ležatá kanalizace bude provedena z trub KG, stoupací a přípojovací potrubí bude provedeno z trub HT. Ležaté kanalizační potrubí bude uloženo na pískové lože tl. 100 mm s následným obsypem pískem nebo prohozenou zeminou do výšky 200 mm nad potrubí. Další zához kanalizačního potrubí bude proveden zeminou a bude hutněn. Stoupací a přípojovací potrubí bude vedeno v drážkách ve zdivu, které budou přetaženy keramickým pletivem a za omítnuty. Větrací potrubí bude provedeno z kanalizačních trub HT, které budou ukončeny nad střešní konstrukcí větrací hlavicí HL 810. Na stoupacím potrubí kanalizace budou osazeny čistící tvarovky. Po dokončení montáže vnitřních a venkovních rozvodů kanalizace bude provedena tlaková zkouška, o které bude proveden zápis. Celkové dispoziční uspořádání kanalizačních rozvodů je patrné z výkresové dokumentace.

VODOVODNÍ PŘÍPOJKA:

Vnitřní rozvod vody pro výše uvedený objekt bude napojen na nově vybudovanou vodovodní přípojku, která bude přivedena do 1. nadzemního podlaží z vrtané studny. Studna je zdrojem pitné vody pro nově budovanou hájenku. Zdroj vody bude řešen domácí vodárnou, která bude umístěna ve vlastním objektu rodinného domu. Ve studni bude osazeno ponorné čerpadlo a dále bude vedeno sací potrubí rPE 32, do technické místnosti v rodinném domu. V technické místnosti bude osazen filtr mechanických částic, patřičné uzavírací a pojistné armatury, tlaková nádoba vodárny, nádrž na chemikálie, dávkovací čerpadlo chemikálií a tlakový spínač.

Pro využití vody z kopané study, pro rodinný dům, je nutno provést rozbor vody.

Vodovodní přípojka bude provedena z potrubí rPE 32, které bude ukládáno do otevřeného výkopu. Výkop pro vodovodní potrubí bude v celé délce pažen. Vodovodní potrubí bude uloženo na pískové lože tl.100 mm s následným obsypem pískem nebo prohozenou zeminou do výšky 200 mm nad potrubím. Nad potrubím bude uložen vodící drát pro možnost vytýčení podzemních sítí. Po položení vodovodního potrubí bude provedena tlaková zkouška vodovodu. Po úspěšném dokončení tlakové zkoušky vodovodu bude proveden obsyp potrubí a postupný zához rýhy se zhutněním. Před zahájením zemních prací je nutno provést vytýčení stávajících inženýrských sítí. Při provádění zemních prací je nutno dodržet předpisy o bezpečnosti a ochraně zdraví. Přebytečná zemina bude uložena na příslušnou skládku. Při montáži vodovodní přípojky je nutno dodržet obecně platné předpisy a předpisy o bezpečnosti a ochraně zdraví.

ROZVOD VODY:

Vnitřní rozvod pitné vody řeší rozvod vody k jednotlivým odběrným místům. Vnitřní rozvod vody bude proveden z polypropylénových trub Hostalen PPR. Rozvodné potrubí bude vedeno částečně v podlahách, v drážkách ve zdivu, které budou přetaženy keramickým pletivem a za omítnuty. Rozvodné potrubí bude opatřeno tepelnou izolací Mirelon v minimální tloušťce 20 mm. Celkové dispoziční uspořádání rozvodů vody je patrné z výkresové dokumentace. Ohřev teplé užitkové vody je řešen centrálně v 1. nadzemním podlaží a to v tepelném čerpadle vzduch-voda. V tepelném čerpadle je integrován ohříváč vody o objemu 190 litrů. Na vstupu studené vody do ohříváče budou instalovány zabezpečovací a uzavírací armatury. Rozvody teplé užitkové vody budou provedeny z polypropylénových trub Hostalen PPR jsou vedeny souběžně s rozvodem studené vody. Rozvodné potrubí bude opatřeno tepelnou izolací Mirelon v tloušťce 30 mm. Souběžně bude provedeno cirkulační potrubí teplé užitkové vody potrubím PPR a opatřeno tepelnou izolací Mirelon v tloušťce 30 mm. Cirkulace teplé užitkové vody bude zajištěna teplovodním oběhovým čerpadlem Wilo. Po dokončení montáže bude provedena tlaková zkouška, o které bude proveden zápis.

ZAŘIZOVACÍ PŘEDMĚTY:

Zařizovací předměty v objektu rodinného domu jsou navrženy v bílém odstínu a jsou patrné z projektové dokumentace. Baterie a výtokové ventily jsou navrženy v úpravě chrom.

Výpočet spotřeby vody: **Dle vyhlášky 428/2001Sb. ze dne 16.11.2001**

Průměrná denní spotřeba vody:

$$\begin{aligned}Q_p &= Q \cdot n \\Q_p &= 126 \times 4 \\Q_p &= 504 \text{ l/den}\end{aligned}$$

Maximální denní spotřeba vody:

$$\begin{aligned}Q_m &= Q_p \cdot k_d \\Q_m &= 504 \times 1,35 \\Q_m &= 680,40 \text{ l/den}\end{aligned}$$

Maximální hodinová spotřeba vody:

$$\begin{aligned}Q_h &= Q_m \cdot k_h \\Q_h &= 680,40 \times 1,9 \\Q_h &= 1\,292,76 \text{ l/hod} = 0,36 \text{ l/s}\end{aligned}$$

Průměrná roční spotřeba vody:

$$\begin{aligned}Q_r &= Q_p \cdot 365 \\Q_r &= 0,504 \times 365 \\Q_r &= 183,96 \text{ m}^3/\text{rok}\end{aligned}$$

ZÁVĚR:

Při montáži kanalizace a rozvodu vody je nutno dodržet obecně platné předpisy a předpisy o bezpečnosti a ochraně zdraví. Vzniklé odpady související s montáží je nutno ukládat na příslušné skládky. Před zahájením zemních prací je nutno provést vytýčení stávajících inženýrských sítí. Zákres stávajících sítí v projektové dokumentaci je pouze orientační.

