

MALINOVÁ PAVLÍNA A POSPÍŠIL JAN
MARŠÁLA KONĚVA 1109/25, 419 01 DUCHCOV

TECHNICKÁ ZPRÁVA

VÝSTAVBA RODINNÉHO DOMU
na p. č. 350/1 a 349/1, k. ú. BĚHÁNKY

D 1. 4. ZDRAVOTNĚ **TECHNICKÉ INSTALACE**



Zak. č. : **P2894 - 21**

Vypracoval : **Ing. D. Florián**

Datum : **srpen 2021**

Vyhotovení :

Stupeň : **DSP**

1

TECHNICKÁ DOKUMENTACE

A. TEXTOVÁ ČÁST

1. Technická zpráva

B. VÝKRESOVÁ ČÁST

- | | |
|---------------------------------|----------------|
| 1. Situace | P2894 001 - 21 |
| 2. Půdorys - vodovod | P2894 002 - 21 |
| 3. Schema zapojení zásobníku TV | P2894 003 - 21 |
| 4. Podélný řez vodovodu | P2894 004 - 21 |
| 5. Armatury ve vodoměrné šachtě | P2894 005 - 21 |
| 6. Uložení vodovodu v zemi | P2894 006 - 21 |
| 7. Půdorys - kanalizace | P2894 007 - 21 |

TECHNICKÁ ZPRÁVA

1. ÚVOD

Projektová dokumentace pro stavební povolení řeší vodovod a kanalizaci z objektu novostavby RD na p. č. 350/1 a 349/1, k. ú. BĚHÁNKY. Jedná se o novostavbu nepodsklepeného přízemního rodinného domu.

Nový vodovod a vodovodní přípojka budou zhotoveny dle platných:

- ČSN EN 806 - Vnitřní vodovod pro rozvod vody určené k lidské spotřebě
- ČSN 75 54 06 - Vnitřní vodovody
- ČSN 75 54 55 – Výpočet vnitřního vodovodu
- ČSN 75 54 01 - Navrhování vodovodního potrubí
- ČSN 75 54 02 – Výstavby vodovodního potrubí
- ČSN 75 54 11 - Vodovodní přípojky
- ČSN 73 6005 - Prostorové uspořádání sítí – technické vybavení
- zák. č. 274/2101 – Zákon o vodovodech a kanalizacích
- vyhláška 428/2101 – Vyhláška Ministerstva zemědělství, kterou se provádí zákon č. 274/2101 Sb., o vodovodech a kanalizacích pro veřejnou potřebu a o změně některých zákonů (zákon o vodovodech a kanalizacích)

Nová kanalizace bude zhotovena dle platných :

- ČSN EN 12 056 - Vnitřní kanalizace – gravitační systémy
- ČSN EN 752 - Venkovní systémy stokových a kanalizačních sítí
- ČSN 75 61 01 - Stokové sítě a kanalizační přípojky
- ČSN 75 69 09 – zkoušky vodotěsnosti stok a kanalizačních přípojek
- ČSN EN 1671- Venkovní systémy stokových a kanalizačních sítí
- ČSN EN 1610 - Provádění stok a kanalizačních přípojek a jejich zkoušení
- ČSN 73 6005 - Prostorové uspořádání sítí – technické vybavení
- Technické standardy vodohospodářských staveb

2. VODOVOD

2.1 VODOVODNÍ PŘÍPOJKA

Na pozemek je již přivedena vodovodní přípojka. Na stávající vodovodní přípojce bude na kraji pozemku bude ve vodoměrné šachtě 1200x1000-1600 (typové s poklopem 600x600), kde bude umístěn hlavní uzávěry vody a vodoměrná sestava (uzavírací ventil, vodoměr, kontrolovatelná zpětná klapka a uzavírací ventil s vypouštěním). Od vodoměrné šachty bude veden vodovod PE 32x3 do objektu RD

Potrubí bude vedeno v hloubce cca. 1,5m. Potrubí bude uloženo v pískovém loži o tl. min 100mm a bude obsypáno pískem do výšky 300 mm nad potrubím

Nové vodovodní přípojka bude zhotovena dle platných ČSN 75 5411 a při křížení s ostatními sítěmi musí být splněna norma ČSN 73 6005.

2.2 SPOTŘEBA VODY

Maximální počet osob	4	
Směrné číslo spotřeby vody	35	m ³ /rok
Denní celková spotřeba vody	383,6	l/den
Hodinová celková spotřeba vody	15,9	l/hod
Výpočtové průtočné množství	0,62	l/s
Roční celková spotřeba vody	140	m ³ /rok

2.3 VÝPOČET DIMENZE POTRUBÍ

Výpočet dimenze potrubí byl proveden dle ČSN 73 6655 pro obytné budovy :

Zařizovací předměty :	2 x umyvadlo	0,2 l/s
	2 x WC	0,1 l/s
	1 x dřez	0,2 l/s
	1 x sprcha	0,2 l/s
	1 x vana	0,3 l/s
	1 x pračka	0,2 l/s
	1 x myčka	0,2 l/s
	1 x zahradní ventil	0,2 l/s

Výpočtový průtok $Q_d = \sqrt{\sum_{i=1}^m q_i^2 \cdot n_i} = 0,62 \text{ l/s}$

Zvolené dimenze potrubí	PE 100 32x3,0
Rychlost v potrubí	1,11 m/s

2.4 VNITŘNÍ VODOVOD

Od vstupu vodovodní přípojky do objektu bude potrubí STV přivedeno k el. zásobníku TV o objemu 199l, která bude umístěna v technické místnosti. Před zásobníkem TV bude na STV bude umístěn uzavírací kulový kohout a kontrolovatelná zpětná klapka, expanzní nádoba a pojistný ventil. Od zásobníku bude vedeno potrubí STV, TV a cirkulace do jednotlivých místností, kde budou napojeny navržené zařizovací předměty - umyvadlo, sprcha, dřez, pračka a myčka nádobí. Potrubí bude vedeno v podlaze a ve zdi. Vývody u jednotlivých zařizovacích předmětů budou opatřeny příslušnými armaturami. Potrubí bude provedeno z PPr PN16 a bude zaizolováno polyetylenovou izolací. Typ zařizovacích předmětů a jednotlivých vodovodních baterií bude zvolen investorem.

2.5 OHŘEV TV

Ohřev TV bude zajištěn pomocí el. zásobníku TV o objemu 199l. Zásobník bude napojen na rozvod TV, STV a cirkulace. Na přívodu STV bude u zásobníku umístěna zpětná klapka, pojistný ventil, kulový kohout, expanzní nádoba o objemu 12l a na výstupu TV ze zásobníku bude umístěn kulový kohout. Na rozvodu cirkulace bude umístěno cirkulační oběhové čerpadlo od fy. WILO typ STAR Z NOVA a uzavírací kulové kohouty a zpětná klapka.

3. SPLAŠKOVÁ KANALIZACE

3.1 Venkovní kanalizace

Splaškové vody z objektu bude svedeny do tříkomorového septiku a následně do zemního filtru. Vlastní návrh je řešen samostatnou dokumentací.

3.2 Množství splaškových odpadních vod

Maximální počet osob	4
Směrné číslo spotřeby vody	35 m ³ /rok
Denní celková množství odpadních vod	383,6 l/den
Hodinové celkové množství splaškových vod	15,9 l/hod
Výpočtový průtok odpadních vod	1,8 l/s
Roční celková spotřeba vody	140 m ³ /rok

3.3 Vnitřní splašková kanalizace

Nově navržené zařizovací předměty – sprcha, vana umyvadlo, WC, kuchyňský dřez, pračka, myčka, sušička budou napojeny na rozvod kanalizace. Svodné potrubí" Ø 40 - 110 bude vedeno drážce ve zdi a v podlaze. Kanalizační stoupačka bude nad střechou ukončena odvětrávací hlavici.

4. POŽADAVKY NA OSTATNÍ PROFESE

Stavební část	-	probourání a následné začištění jednotlivých prostupů
	-	případné vysekání drážek

- Elektroinstalace - napojení zásobníku TV
- napojení cirkulačního čerpadla

5. BEZPEČNOST PRÁCE A UŽÍVÁNÍ

Navržený systém je navržen tak, by vyhověl normám ČSN, EU a hygienickým předpisům.

Montáž má být prováděna odbornou firmou. V průběhu montáže budou používány obvyklé montážní postupy, dále budou dodržován montážní předpisy výrobců jednotek a zásady bezpečnosti práce. Přijímací řízení může proběhnout až po komplexním dokončení a zprovoznění všech zařízení. Pro správný chod zařízení je nutné zajistit odbornou údržbu zařízení.

6. LIKVIDACE ODPADŮ

Při provádění stavby vzniknou odpady z obalových materiálů použitých výrobků, stavební sut a další materiál. Jednotlivé materiály budou členěny podle druhu a ukládány do zvlášť k tomu určených pytlů a nádob. Využitelné odpady budou předány do sběrný druhotných surovin, přebytečné stavební sut bude vyvezena na k tomu zřízenou skládku. O způsobu likvidace odpadních hmot na skládce povede prováděcí firma evidenci. Při provozu zařízení nevznikají žádné odpady.

7. ZÁVĚR

Projekt byl vypracován dle platných ČS a EU norem a hygienických předpisů s ohledem na hospodárnost provozu a flexibilitu systému. Dokumentace byla zpracována v rozsahu pro stavební povolení. Projekt nezodpovídá za případné vady s použití dokumentace k jiným účelům. Veškeré změny oproti projektové dokumentaci musejí být schváleny projektantem.