Pavol Šrankota, Antona Bernoláka 19, 034 01 Ružomberok,

[palo.dwg@gmail.com](mailto:palo.dwg@gmail.com), 0904 744 554,

Vypracovanie dokumentácie a projektu stavebnej časti jednoduchých stavieb, drobných stavieb a zmien týchto stavieb.

**Novostavba rodinného domu na ul. Družstevná**

**Projekt pre stavebné povolenie**

Súhrnná technická správa

Obsah:

1. Charakteristika územia stavby a osadenie do prostredia..

[2. Urbanistické, architektonické a stavebno - technické riešenie stavby..](file:///C:/zaloha/praca/prof/Juri%20a%20Daska%20Stevekovci%202016/text/Juri%20a%20Daska%20Stevekovci%20%20psp_RD_STS2.docx#_Toc230003754)

[2.1 Účel stavby, Architektonicko – urbanistické riešenie..](file:///C:/zaloha/praca/prof/Juri%20a%20Daska%20Stevekovci%202016/text/Juri%20a%20Daska%20Stevekovci%20%20psp_RD_STS2.docx#_Toc230003755)

[2.2 Stavebno-technické riešenie stavby.](file:///C:/zaloha/praca/prof/Juri%20a%20Daska%20Stevekovci%202016/text/Juri%20a%20Daska%20Stevekovci%20%20psp_RD_STS2.docx#_Toc230003756)

[2.3 Spevnené plochy.](file:///C:/zaloha/praca/prof/Juri%20a%20Daska%20Stevekovci%202016/text/Juri%20a%20Daska%20Stevekovci%20%20psp_RD_STS2.docx#_Toc230003757)

[2.4 Starostlivosť o životné prostredie.](file:///C:/zaloha/praca/prof/Juri%20a%20Daska%20Stevekovci%202016/text/Juri%20a%20Daska%20Stevekovci%20%20psp_RD_STS2.docx#_Toc230003758)

[2.5 Starostlivosť o bezpečnosť práce.](file:///C:/zaloha/praca/prof/Juri%20a%20Daska%20Stevekovci%202016/text/Juri%20a%20Daska%20Stevekovci%20%20psp_RD_STS2.docx#_Toc230003759)

[2.6 Zabezpečenie z hľadiska požiarnej ochrany.](file:///C:/zaloha/praca/prof/Juri%20a%20Daska%20Stevekovci%202016/text/Juri%20a%20Daska%20Stevekovci%20%20psp_RD_STS2.docx#_Toc230003760)

2.7 Údaje o požiadavkách na stavbu z hľadiska civilnej ochrany,

3. Údaje o technologickej časti stavby

[4. Zemné práce.](file:///C:/zaloha/praca/prof/Juri%20a%20Daska%20Stevekovci%202016/text/Juri%20a%20Daska%20Stevekovci%20%20psp_RD_STS2.docx#_Toc230003761)

5. Ochrana proti zemnej vlhkosti a podzemnej vode

6. [Kanalizácia](file:///C:/zaloha/praca/prof/Juri%20a%20Daska%20Stevekovci%202016/text/Juri%20a%20Daska%20Stevekovci%20%20psp_RD_STS2.docx#_Toc230003763).

[7.](file:///C:/zaloha/praca/prof/Juri%20a%20Daska%20Stevekovci%202016/text/Juri%20a%20Daska%20Stevekovci%20%20psp_RD_STS2.docx#_Toc230003764) Zásobovanie pitnou vodou a teplou úžitkovou vodou.

[8.](file:///C:/zaloha/praca/prof/Juri%20a%20Daska%20Stevekovci%202016/text/Juri%20a%20Daska%20Stevekovci%20%20psp_RD_STS2.docx#_Toc230003768) [Teplo a palivá.](file:///C:/zaloha/praca/prof/Juri%20a%20Daska%20Stevekovci%202016/text/Juri%20a%20Daska%20Stevekovci%20%20psp_RD_STS2.docx#_Toc230003764)

[9.](file:///C:/zaloha/praca/prof/Juri%20a%20Daska%20Stevekovci%202016/text/Juri%20a%20Daska%20Stevekovci%20%20psp_RD_STS2.docx#_Toc230003773) [Rozvod elektrickej energie](file:///C:/zaloha/praca/prof/Juri%20a%20Daska%20Stevekovci%202016/text/Juri%20a%20Daska%20Stevekovci%20%20psp_RD_STS2.docx#_Toc230003768).

10.Vonkajšie a slávnostné osvetlenie.

11. Slaboprúdové rozvody.

12. Vzduchotechnika a chladenie.

Identifikačné údaje stavby a investora

Údaje o stavbe

Názov stavby: **PRÍPOJKY T.I. K VÝSTAVBE RODINNÉHO DOMU NA UL. DRUŽSTEVNÁ Veľké Šenkvice**

Investor: **Števek Juraj r. Števek Ing. a Dáša Števeková r. Hreňáková, Radová, 1414/20, 95701 Bánovce nad Bebravou,**

Miesto stavby: Družstevná ul., Parcelné číslo C-KN 55/ 2, K. ú.: Veľké Šenkvice

Charakter stavby: novostavba rodinného domu

Účel stavby: rodinný dom

Vypracoval: Ing. arch. Pavol Šrankota

**1 Charakteristika územia stavby a osadenie do prostredia**

Údaje o súlade s územnoplánovacou dokumentáciou,

Vzhľadom k platnému územnému plánu je navrhovaná stavba v súlade s prípustnými funkciami nezasahuje do ochranných pásem ani chránených území k čomu je priložená i územnoplánovacia informácia. Dopravné napojenie bude z ulice Družstevná s parkovaním na vlastnom pozemku v počte 2 parkovacie miesta a jedno pohotovostné odstavné miesto.

**2 Urbanistické, architektonické a stavebno-technické riešenie stavby**

[***2.1***](file:///C:/zaloha/praca/prof/Juri%20a%20Daska%20Stevekovci%202016/text/Juri%20a%20Daska%20Stevekovci%20%20psp_RD_STS2.docx#_Toc230003755) ***a) urbanistické začlenenie stavby do územia,***

Navrhované riešenie nevyžaduje preložky inžinierskych sietí, ani obmedzenie existujúcich prevádzok. Vzrastá zeleň na severovýchodnej strane pozemku sa uvažuje ponechať a je potrebné ju počas realizácie zabezpečiť umiestnením drevených ochranných kolov v okolí stromu.

Z hľadiska urbanistického začlenenia stavby do prostredia boli v rámci štúdie vypracované viaceré varianty. Na základe analýzy pôvodného rozvoja historickej časti obce a jej formovania bolo definované začlenenie do prostredia formou uličnej zástavby so sedlovými strechami so spádom smerom do ulice pričom v krajnej časti fasády bola umiestňovaná brána ako hlavný vstup do dvorovej časti objektu. Strechy sú k susedným pozemkom ukončované prevažne štítovými stenami. Výška rodinných domov na ul. Chorvátska (ulica ohraničujúca urb. blok z juhozápadnej strany) je formovaná jedno podlažnými stavbami s povalou, alebo obytným podkrovím v prípade novostavieb aj dvojpodlažných so suterénom. Čelná fasáda smerom do ulice je na pôvodných objektoch tvorená z dvoch až štyroch zväčša obdĺžnikovitých po výške orientovaných okien.

Návrhom rodinného domu nedochádza k zásahu do ochranných pásiem ani chránených území, územie nie je predmetom pamiatkovej ochrany.

Juhozápadná časť pozemku bude riešená ako úžitková záhrada, dvorová časť pozdĺž domu bude riešená ako trávnatá plocha s okrasnou podrastovou prípadne nízkokmennou stromovou zeleňou.

[***2.1***](file:///C:/zaloha/praca/prof/Juri%20a%20Daska%20Stevekovci%202016/text/Juri%20a%20Daska%20Stevekovci%20%20psp_RD_STS2.docx#_Toc230003755) ***b) architektonické riešenie stavby, jej hmotové členenie, vzhľad a pôdorysné usporiadanie,***

Vybraný variant vzhľadom k dnešnej formulácii a aplikácii stavebného zákona upúšťa od formovania radového typu zástavby a ponecháva minimálne odstupové vzdialenosti 2,0 m a 2,4 m od susedných pozemkov pre (detajlné riešenie aj s vyznačení odstupových vzdialeností je viditeľné v priloženej situácii navrhovaného objektu). Odvodnenie zrážkovej činnosti objektu je riešené na vlastnom pozemku formou dažďovej vpuste – trativodu. Čelná fasáda navrhovaného objektu je riešená vo svahovitom teréne pričom pred objektom sú vytvorené dve prekryté parkovacie stojiská. Stavebná čiara bola navrhnutá tak, aby na vedľajších pozemkoch bolo umožnené zriadiť parkovacie stojiská na vlastných pozemkoch pred rodinnými domami, a aby neboli statickou dopravou zaťažované obecné pozemky.

Z hľadiska architektonického riešenia bol objekt osadený do svahovitého terénu pričom v partery stavby bol umiestnený suterén. Rozloženie okenných otvorov bolo navrhnuté vzhľadom k prevládajúcemu formátu pôvodných objektov formujúcich jadrovú časť obce. Strecha je riešená ako sedlová v pričom aj pozdĺžnom smere a s valbou na juho-východnú stranu. Pozdĺžna časť objektu je priznaná štítovou stenou smerom do ulice. Fasáda sa navrhuje vo farbe bielej. Strešná krytina sa odporúča vzhľadom k okolitej zástavbe riešiť odtieňom červenej alebo hnedej farby.

***2.2 Údaje o základnom stavebnotechnickom a konštrukčnom riešení stavby vo väzbe na základné požiadavky,***

Stavenisko bude riešené po vytýčení geodetom dočasným oplotením hranice pozemku v severovýchodnom rohu pozemku bude umiestnený aj dočastný rozvádzač el. Prúdu vodovodná prípojka a prístrešok na náradie.

Konštrukčné riešenie obvodových múrov a hlavných vnútorných stužujúcich stien bude monolitické zo systémového debnenia VELOX podrobnejšie parametre skladby konštrukcie a armovania sú uvedené vo výkresoch statiky. Vnútorné deliace nenosné priečky sú navrhnuté zo sadrokartónovej (ďalej aj SDK) konštrukcie o šírke 10cm so zvukovou izoláciou z minerálnej vlny. Strop nad suterénom sa navrhuje riešiť ako monolitický s použitím prefabrikovaných filigránových dosiek na rozpon svetlej šírky a dĺžky miestnosti 5,10 m 7,03 m, alebo bude riešený systémom velox. Strop v hlavnej dennej časti domu bude riešený ako otvorený po šikmý podhľad SDK konštrukcie na krove strechy. Nad pozdĺžnou časťou stavby bude riešená úžitková povala čiastočne zateplená a čiastočne bez zateplenia. zvýšenú pozornosť je potrebné brať na izoláciu základových konštrukcií detailom oddelenia nevykurovaných a vykurovaných častí stavby.

***2.3 spevnené plochy***

Aby sa zabezpečil bezpečnejší spevnený prístup k objektu Rodinného domu bude na pozemku stavebníka vybudovaný peší chodník zo zámkovej dlažby.

Dlažba bude kladená do pripraveného štrkového lôžka, vyspádovaná v priečnom smere na pozemok stavebníka alebo odvodnenie plochy bude riešené vložením diagonálnych dilatačných odvodňovacích škár. Celkové riešenie a situácia stavby je zrejmá zo situácie vo výkresovej časti.

***2.4 starostlivosť o životné prostredie***

**údaje o prevádzke alebo výrobe vrátane základných technických parametrov navrhovaných technológií a zariadení, údaje o druhoch, kategóriách a množstve odpadov, (vyhl. Č. 284/2001 Z.z., ktorou sa ustanovuje kategorizácia odpadov a vydáva Katalóg odpadov), ktoré vzniknú pri prevádzke alebo výrobe a návrh spôsobu nakladania s nimi (okrem komunálnych odpadov),**

Počas prevádzky rodinného domu nebude dochádzať k vzniku iných ako komunálnych odpadov.

#### vplyv užívania a prevádzky stavby na životné prostredie

Navrhovaná stavba nebude mať svojou prevádzkou negatívny vplyv na životné prostredie. Svojim charakterom a funkciou stavba zodpovedá kontaktnému okoliu.

#### odstránenie odpadových látok

Vplyv stavby na životné prostredie a nakladanie s odpadmi treba v zásade posudzovať v dvoch časových horizontoch. Prvý počas výstavby a druhý počas prevádzky.

Problematika odpadov je riešená v súlade s platnou legislatívou a so stratégiou riadenia odpadového hospodárstva SR, ktorých princípom je :

* prevencia vzniku odpadov,
* zhodnocovanie odpadov ( materiálové a energetické )
* správne zneškodňovanie odpadov

a) Ochrana životného prostredia.

Predmetná stavba resp. práce súvisiace s výstavbou, nebudú mať negatívny dopad na životné prostredie. Počas stavebnej činnosti bude vybraný dodávateľ stavby rešpektovať i podmienky obsiahnuté :

- vo Vyhláške MŽP SR č.283/2001 Z.z. a Vyhlášky č.284/2001 Z.z.

- v Zákone č.238/91 Zb. O odpadoch

- v Zákone č. 14/1977 Zb. O ochrane zdravia pred nebezpečnými účinkami hluku a vibrácií

- v Zákone č. 138/1973 Zb. O vodách, ustanovenia Vyhlášky č. 23/1977 Zb. o ochrane akosti povrchových a podzemných vôd a ustanovenia Vyhlášky č. 154/1978 Zb. O verejných vodovodoch a verejných kanalizáciách.

b) Spôsob obmedzenia alebo vylúčenia nežiaducich vplyvov na navrhovanom stavenisku.

*Z hľadiska ochrany ovzdušia :*

- pri činnostiach, pri ktorých môžu vznikať prašné emisie (napr. zemné práce a odvoz sutí), v zariadeniach, v ktorých sa vyrábajú, upravujú, dopravujú, vykladajú, nakladajú alebo skladujú prasné látky je potrebné využiť technicky dostupné prostriedky na obmedzenie prašných emisií.

- prašné materiály skladovať, na stavenisku, v uzatvárateľných skladoch a silách

*Z hľadiska ochrany pred hlukom :*

- na stavenisku používať iba stroje a zariadenia vhodné k danej činnosti / technologickému postupu prác / a zabezpečiť ich pravidelnú údržbu a kontrolu

*Z hľadiska ochrany vôd :*

-dodržiavať príslušné ustanovenia zákona č.364/2004 Z.z o vodách a o zmene zákona č.372/1990 Zb. v znení neskorších predpisov, vyhlášky, spolu súvisiace právne predpisy a príslušné technické normy.

#### Spôsob zneškodnenia, zužitkovania, resp. odstránenia odpadových látok

a) Jednorazové odpady, ktoré vzniknú počas výstavby

Keramické štrkové a betónové časti budú recyklované a znovu použité do zásypu ako podklad alebo do betónovej zmesi. Nakoľko sa jedná o novostavbu neuvažuje sa s potrebou odvozu materiálov na riadenú skládku. V prípade vzniku odpadov, ktoré nebude možné šetrne zužitkovať, realizátor stavby je povinný predložiť najneskôr k termínu kolaudácie doklad o ich likvidácii oprávnenou organizáciou v zmysle zák. č. 327/1996 Zb.z.

Označenie názov druhu odpadu kategória

–––––––––––––––––––––––––––––––––––––––––––––––––––––––––––––––––––––––––––15 01 *Zmiešané odpady*

15 01 06 obaly z papiera a lepenky, z plastov, z dreva, z kovov,

zmiešané obaly (z dodávaného tovaru) O

17 01 *Betón, tehly, dlaždice, obkladačky a keramika*

17 01 01 betón O

17 01 02 tehly O

17 01 03 obkladačky a dlaždice O

17 02 *Drevo, sklo a plasty*

17 02 01 drevo O

17 02 02 sklo O

17 02 03 plasty O

17 03 *Bitúmenové zmesi*

17 03 02 bitúmenové zmesi neobsahujúce nebezpečné látky O

17 04 *Kovy (vtátane ich zliatin)*

17 04 05 železo a oceľ O

17 04 04 pozinkovaný plech O

17 06 *Izolačné materiály*

17 06 04 izolačné materiály neobsahujúce azbest a nebezpečné látky O

17 05 06 výkopová zemina O

17 09 *Iné odpady zo stavieb a demolácií*

17 09 04 zmiešané odpady zo stavieb a demolácií

iné ako 17 09 01, 17 09 02, 17 09 03 O

b) Odpady, ktoré budú vznikať počas prevádzky objektu

Prevádzka objektu je svojím charakterom štandardnou prevádzkou rodinného bývania, vybavená štandardnými technickými zariadeniami pre jej bezproblémový chod.

Tuhý komunálny odpad z ubytovacieho zariadenia:

Odpad sa bude odkladať do existujúcich smetných nádob odkiaľ sa bude odvážať a zneškodňovať podľa pravidiel obvyklých v obci. Nakladanie s odpadmi musí byť v súlade so zák. č. 223/2001 Zb.z. o odpadoch ako aj s platnými doplnkami a zmenami. Komunálny odpad bude riešený prostredníctvom miestnych komunálnych služieb, v prípade že je zriadený separovaný zber odpadu bude odpad triedený, počíta sa so zriadením jednej 110 l nádoby na zmesový odpad.

Kategorizácia odpadov podľa vyhlášky č. 284/2001 Z.z.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| p.č. | katalóg.č. | názov druhu odpadu | kateg. |  |
| 5 | 20 03 01 | zmesový komunálny odpad | O |  |

Odpadové vody

Vnútorná kanalizácia bude odvádzať splaškové odpadové vody z objektu do pôvodnej kanalizácie. Nové prípojky kanalizácie sa v súvislosti s prestavbou neuvažujú.

**2.5 Starostlivosť o bezpečnosť práce**

Pracovníkov stavby sa odporúča preškoliť zo znalosti BOZ. Za dodržanie a najmä kontrolu sú zodpovední všetci vedúci pracovníci na všetkých stupňoch riadenia. Pri príprave i vlastných stavebných prácach je nutné dodržiavať platné právne predpisy, STN a súvisiace vyhlášky. Sú to najmä:

- Vyhláška SÚBP a SBÚ č. 374/90 Zb. „O bezpečnosti práce a technických zariadení pri vykonávaní stavebných prác...“., ktorou sa ustanovujú požiadavky na zaistenie bezpečnosti práce a technických zariadení pri stavebných montážnych a udržiavacích prácach, pri výrobe stavebných hmôt, ich skladovaní a manipulácii a pri prácach súvisiacich so stavebnou činnosťou.

- Zákon č. 90/1998 Zz. o technických požiadavkách na výrobky, ktorým sa ustanovujú základné povinnosti dodávateľov stavebných prác, povinnosti pri odovzdávaní staveniska a príprave stavieb

- Zákonník práce

- Zákon č. 272/1994 Z. z. o ochrane zdravia ľudí

- Zákona č. 330/1996 Zz. o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci

- Stavebný zákon č. 50/1976 Zb., Zákon NR SR č. 237/2000 Zz.

Zvýšenú pozornosť teba venovať bezpečnosti pri stavebných prácach, hlavne elektrickým rozvodom od stavebných strojov.

**2.6 Zabezpečenie z hľadiska požiarnej ochrany**

Pri navrhovaní sú použité stavebné materiály, ktoré svojou požiarnou odolnosťou spĺňajú požiadavky a stanovené hodnoty. Budova má nehorľavý konštrukčný celok. Trieda reakcie na oheň, požiarna odolnosť konštrukcií a trieda vonkajšieho ohňa je určená podľa Eurocode a klasifikačných protokolov výrobcov podľa STN EN 13501. Stropné konštrukcie šikmých častí striech sa navrhuje riešiť proti-požiarnym sadrokartónom.

Pri realizačných prácach je potrebné zo strany investora (dodávateľa stavby) zabezpečovať pri jednotlivých prácach požiarnu ochranu zvlášť vtedy, ak sa pracuje s otvoreným ohňom (natavovanie hydroizolácie). Z pozície projektanta doporučujem pred začatím prác preškoliť pracovníkov stavby o dodržiavaní PO pri výkone prác.

**2.7 Údaje o požiadavkách na stavbu z hľadiska civilnej ochrany,**

V zmysle územnoplánovacej dokumentácie, vzhľadom k reálnym možnostiam pre ochranu obyvateľov ukrytím bude ochranná stavba riešená formou jednoduchého úkrytu budovaného svojpomocne v suteréne rodinného domu kde je na to vyčlenená miestnosť.

**3 Údaje o technologickej časti stavby**

**4 Zemné práce**

Navrhovaná stavba vyžaduje čiastočné terénne úpravy, odstránenie a uloženie ornice a vyrovnanie podložia a vyspádovanie terénu na severnej a východnej strane od plota, výška odkopávky a terénne úpravy nevyžadujú paženie ani oporné steny. Ďalej sa zemné práce uvažujú v zmysle výkopu rýh v úsekoch pozdĺž základových škár.

Zakladanie stavby bude na základových pásoch z betónu o šírke 450mm do nezámrznej hĺbky min 800mm.

Riešená stavba má bežný charakter nevyžaduje zložitejšie zakladanie, v rámci predprojektovej prípravy nebol vykonávaný geologický prieskum ani prieskum radónového rizika vzhľadom na územnoplánovaciu dokumentáciu neboli evidované skutočnosti ktoré by tieto prieskumy podmieňovali.

**5 Ochrana proti zemnej vlhkosti a podzemnej vode**

Ochrana proti zemnej vlhkosti je riešená zvislou a vodorovnou izoláciou, na báze asfaltových zmesí spájané natavovaním v príslušnej vrstve v zmysle technologického postupu dodávateľa. Skladba steny s izolačnými vrstvami bude z vonkajšej strany opatrená nopovou fóliou osadenou na úroveň základovej škáry a vyvedená nad terén s odadenou drenážnou vrstvou a drenážnymi rúrami na úrovni základovej škáry so zaústením do vsakovacích jám na pozemku stavebníka.

**6 Kanalizácia**

Stavba bude napojená na verejný vodovod, splaškové odpady budú zaústené do verejnej kanalizácie. Pripojovacie vedenia technickej infraštruktúry boli súčasťou dokumentácie pre ohlásenie drobnej stavby podané v r. 2016.

**7 Zásobovanie pitnou vodou a teplou úžitkovou vodou**

Z hľadiska spotreby vody sa (v zmysle VYHLÁŠKY č. 684/2006 Z.z. Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky zo 14. novembra 2006, ktorou sa ustanovujú podrobnosti o technických požiadavkách na návrh, projektovú dokumentáciu a výstavbu verejných vodovodov a verejných kanalizácií) Špecifická potreba vody pre rodinný dom s maximálnou kapacitou 6 obyvateľov navrhuje nasledovne:

**Špecifická potreba vody pre rodinný dom**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Vybavenie bytov** | **Špecif. Potreba vody na osobu (l/osoba/deň)** | **Počet bytov** | **Počet osôbv byte** | **Potreba vody(l/deň)** |
| **lokálny ohrev TÚV a vaňovýkúpel** | 135 | 1 | 4 | 540 |
| **ostatné byty včítane bytov sosprch. kútom** | 100 | 1 | 1 | 100 |
| **Priemerná denná potreba vody:** |  |  | **Qp** | **640** |

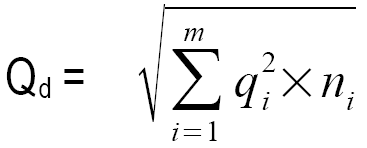
|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Koeficient dennej nerovnomernosti:** | Kd | 1,6 |
| **Koeficient hodinovej nerovnomernosti:** | Kh | 1,8 |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  | **l/s** |
| **Priemerná denná potreba vody:** | Qp | 0,007 |
| **Maximálna denná potreba vody:** | Qm=QpxKd | 0,012 |
| **Maximálna hodinová potreba vody:** | Qh=QmxKh | 0,021 |

|  |  |
| --- | --- |
|  | **m3/rok** |
| **Množstvo splaškových odpadových vôd** | 116,48 |
| **Množstvo pitnej vody** | 116,48 |

**Výpočtový prietok pre rodinný dom (STN 73 6655)**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Počet** | **Výtoková armatúra** | **DN** | **Menovitý výtok vodyqi[l/s]** | **Požadovaný pretlak vody pi [MPa]** | **Súčiniteľ súčasnosti odberu vodyφi[-]** |
| 1 | Výtokový ventil | 20 | 0,4 | 0,5 |  |
| 3 | Nádržkový splachovač | 15 | 0,1 | 0,5 | 0,3 |
| 7 | Miešacia batéria - umývadlová a i. | 15 | 0,2 | 0,5 | 0,8 |
| 2 | Miešacia batéria - drezová | 15 | 0,2 | 0,5 | 0,3 |

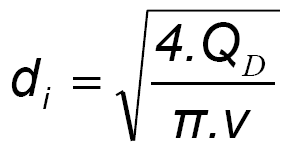


Qd = √(0.4^2\*1+0.1^2\*3+0.2^2\*7+0.2^2\*2) **Qd= 0.74l/s**

**Svetlosť potrubia prípojky.**

Qd - je výpočtový prietok v potrubí v m3 /s;

v - je výpočtová rýchlosť v m/s;



di = √((4\*Qd) / Π\*v) di = √( (4 x 0,00074) / ( 3,14 x 1,5 )) **di = 0,025 = 25 mm**

**Navrhuje sa DN 25 (D = 32 mm) = 1 “**

Stavba bude napojená na elektrickú energiu ktorá bude hlavný zdrojom výroby tepla a prípravy TUV.

**8 Teplo a palivá**

Na základe Norma STN – STN 73 0540-3 Šenkvice spadajú do teplotnej oblasti 1 pre ktorú platí hodnota mínusových teplôt v zimnom období Qe =-10°C deltaQe = -1,0K

Na základe Mapy veterných oblastí v SR podľa STN EN 1991-1-4/NA sa predpokladá do výšky 5 m nad terénom stredná rýchlosť vetra cca 15m/s a špičkový tlak cca 0,5 kPa.

Do stavby sa navrhuje pre účely úspory energie s umiestnením rekuperačnej vetracej jednotky. Zdroj tepla prostredníctvom elektrického kúrenia bude doplnený krbom na pevné palivo ako alternatíva v prípade výpadku energie, poruchy, alebo výrazného ochladenia. Komín bude riešený ako murovaný typový zo šamotových tvaroviek.

Suterén o ploche 45,3m2, nevykurovaná časť povaly 26,7m2. Vykurovaná obytná plocha stavby je 106,6m2, temperovaná plocha povaly je 52,9m2. Celkový vykurovaný objem obytnej časti stavby je 295,6 m3.

**9 Rozvod elektrickej energie**

Bude napojený na existujúcu sieť v objekte. Elektroinštalačné práce bude vykonávať odborne spôsobilá osoba podľa príslušných platných noriem na základe požiadaviek a konzultácií so stavebníkom.

**10.Vonkajšie a slávnostné osvetlenie**

Osvetlenie je riešené v samostatnej časti projektu - elektroinštalácie.

**11. Slaboprúdové rozvody**

Slaboprúdové rozvody sú riešené v samostatnej časti projektu - elektroinštalácie.

**12.** [**Vzduchotechnika a chladenie.. 7**](file:///C:/zaloha/praca/prof/Juri%20a%20Daska%20Stevekovci%202016/text/Juri%20a%20Daska%20Stevekovci%20%20psp_RD_STS2.docx#_Toc230003773)

Vetranie miestností a výmena vzduchu v obytnej časti rodinného domu bude zabezpečená rekuperačnou vetraciou jednotkou. Chladenie objektu sa navrhuje stropným chladením v úrovni stropu nad 1NP.

V Ružomberku február 2017

Ing. arch. Šrankota Pavol