**VŠEOBECNÉ ÚDAJE A IDENTIFIKACE STAVBY**

Název stavby …………………….. **Bytový dům Křenová 76**

Kraj ………………………………. Jihomoravský

Obec ………………………………  **Brno**

Katastrální území ………………… Trnitá 610950

Místo …………………………… **Brno**

Číslo popisné …………  **277**

Číslo parcely ……………………. 227

Majitel nemovitosti ……… **Statutární město Brno, Dominikánské nám. 196/1, BRNO**

Charakter stavby ………………... rekonstrukce

Projektant ………………………... ing Lea Kubešová

Šárka 6

623 00 Brno

ZTI - kanalizace,voda, plyn

**výpočet potřeby vody**

byty:

pro výpočet je uvažováno celkem 16 osob

na jednoho obyvatele bytu s tekoucí teplou vodou (teplá voda na kohoutku) za rok - 35m3

obchody:

pro výpočet je uvažováno celkem 4 osoby

Provozovny místního významu, kde se vody nepoužívá k výrobě - 18 m3  za rok

Qrok = 16 x 35 + 4 x 18 = 632 m3  za rok

Qden = 1,7 m3/den

Qhod = 0,07 m3/hod

Qmax = 0,07 x 1,5 = 0,10 m3/hod

Přípojka vody

004694o1

Výtokové armatury

DN Jmenovité výtoky QA = l/s

Automatická bytová pračka 8ks 15 0,2

Směšovací baterie u umyvadla, umývátka 12ks 15 0,2

Směšovací baterie u dřezu 9ks 15 0,2

Směšovací baterie sprchová 7ks 15 0,2

záchodové mísy 12ks 15 0,1

myčka 8ks 15 0,1

pisoár 2ks 15 0,1

**QD = √ 1,87 = 1,37 l/s**

d = **√**4Qd /3,14 x vd = 2,50cm

**QD = √ 2,33 = 1,46 l/s**

d = **√**4Qd /3,14 x vd = 2,50cm

rychlost proudění v = 2,0m/s

požární voda

1 x hydrant D19

**QD = 1,0l/s**

Přípojka DN 25 vyhovuje

tlakové poměry

P = /d x p x w2 /2 x l =

0,085/0,025 x 1000 x 32 /2 x 5

P = 76,5 kPa

Výpočet množství dešťových vod

.Nebude navýšen odtok dešťových vod z objektu.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Výpočet množství dešťových vod | | | | | |  |  |  |
| Qd = S x I x k | |  |  | S - plocha | I-intenzita | k- koeficient | | l/s |
| Zpevněná plocha | | 272,69 | m² | 0,0272 | 150 | 0,9 |  | 3,672 |
| Nezpevněná plocha | | 124,31 | m² | 0,0124 | 150 | 0,1 |  | 0,186 |
|  |  |  |  |  |  |  |  | 3,85 |
|  |  |  |  |  | CELKEM : | **3,85** | **l/s** |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |

**Potřeba teplé vody**

V2p = 16os x 0,082 + 4zam x 0,06 + 0,04 = 2,248

E2t = c x V2p (t1 - t2) = 1,163 x 1,592 x 45 = **83,32 kWh**

**Kanalizace**

Odpadní vody z domu budou odvedeny do sedmi splaškových stoupaček. Tyto stoupačky budou napojeny do ležaté kanalizace a napojeny do stávající přípojky jednotné kanalizace. Tato přípojka je v současné době nefunkční a bude rekonstruována. Stoupačky budou vyvedeny nad střechu a odvětrány. V 1.NP bude na každé stoupačce osazen čistící kus. Připojovací potrubí bude vedeno v podlaze nebo ve drážkách ve zdivu.

Kanalizace bude provedena z plastových trub HT, ležatá kanalizace bude provedena z plastových trub KG.

**Vodovod**

Voda je do stávajícího objektu přivedena přípojkou, která je ukončena ve sklepě. Odtud bude voda vedena do kotelny k zásobníku TUV a dále k jednotlivým zařizovacím předmětům. V celém objektu budou instalovány nové rozvody teplé a studené vody, cirkulační potrubí a požární vody. V jednotlivých bytech budou instalovány vodoměry na teplou i studenou vodu.

Potrubí bude provedeno z plastových trubek HOSTALEN, izolováno trubicemi MIRELON. Rozvod požární vody bude proveden z ocelových trub.