

Technická správa

REKONŠTRUKCIA ADMINISTRATÍVNEJ BUDOVY PO 01 a PO 02 v MPaVT
v TRNAVE.

Objekt: Administratívna budova – PO 01
Profesia: Zdravotechnika
Investor: MESTO TRNAVA
Projektant: Miroslav HOTOVÝ

Technická správa .

1. Úvod.

Projekt zdravotníckej rieši napojenie objektu na rozvody studenej vody, resp. odkanalizovanie rekonštruovanej budovy.

2. Kanalizácia.

Navrhovaná, resp. stávajúca kanalizácia je delená kanalizačná sústava. Samostatne sú vyvedené dažďové vody a samostatne odpadné vody zo sociálnych zariadení. Dažďová kanalizácia zostáva nezmenená a bude napojená na vnútroareálovú kanalizáciu samostatnou prípojkou.

Splašková kanalizácia bude prevedená z rúr z tvrdého PVC kanalizačných hrdlových odpadných. Odvetranie kanalizácie je prevedené pomocou ventilačných hlavíc AKV 125 mm, ktoré budú vyvedené 60 cm nad úroveň strechy. Krátke napojenia od zariadení predmetov sú prevedené z novodurového pripojovacieho potrubia a napájané pomocou lepidla L 20.

Vnútoraná kanalizácia bude napojená na stávajúcu kanalizačnú prípojku DN 150 mm, ktorá je vyvedená von z objektu a napojená na verejnú kanalizáciu, ktorá sa nachádza v miestnej komunikácii, pred predmetným objektom. Na tejto kanalizačnej prípojke sa osadí revízná kanalizačná šachta d 1000 mm, ktorá bude opatrená kanalizačným poklopom liatinovým ťažkým d 600 mm. Revízná šachta sa osadí cca 2,50 m pred vstupom do objektu. Medzi revíznou šachtou a objektom Administratívnej budovy, bude na prípojke osadená kanalizačná spätná klapka DN 150 mm.

Strecha je odvodnená cez jestvujúce liatinové vtoky pre ploché strechy do stávajúcej vnútroareálovej kanalizácie. Dažďová kanalizácia zostane v pôvodnom stave. Táto kanalizácia je napojená na vnútroareálovú kanalizáciu.

3. Vodovod.

Objekt je napojený na vnútroareálový rozvod pitnej vody. Prípojka je privedená do suterénu objektu, kde je umiestnený podružný vodomer horizontálny pre studenú vodu, ktorý je z oboch strán opatrený guľovými uzávermi DN 40. Za uzáverom, ktorý je umiestnený za vodomerom sa prevedie napojenie na studenú vodu. Navrhovaný rozvod bude prevedený z trubiek plastohliníkových z rúr PEX-AL-PEX príslušnej dimenzie. Príprava teplej úžitkovej vody v navrhovanom objekte bude prevádzaná samostatnými prietokovými elektrickými ohrievačmi teplej vody typu EO 5N, ktoré budú umiestnené nad umyvaslom. Tento ohrievač je opatrený platovou nádobkou, ktorý slúži len pre jedno odberné miesto. Sú napojené len na špeciálnu beztlakú zmiešavaciu batériu, ktorá je dodávaná ako príslušenstvo elektrického ohrievača. V časti, kde sa nachádzajú sprchy, budú umiestnené elektrické zásobníky teplej vody tlakové nástenné v okrúhlom vyhotovení. Ohrievače vody bude vstupom opatrené guľovými uzávermi, respektíve pred vstupom studenej vody do ohrievača i filtrom do potrubia typ PICAL.

Predmetný objekt je z požiarneho hľadiska zabezpečený hydrantovými navijákmi s tvarovo stálou hadicou dĺžky 30 m., ktoré budú umiestnené vedľa schodiskového priestoru, na každom podlaží.

Rozvodné potrubie vody bude opatrené izoláciou proti tepelným stratám, respektíve proti orosovaniu potrubia opatrené tepelnou izoláciou MIRELON, respektíve hadicami ARMAFLEX.

4. Výpočet potreby vody podľa MŽP SR č. 684/2006 príloha č. 1.:

Potreba vody bola vypočítaná podľa Vyhlášky Ministerstva životného prostredia SR č. 684/2006 Z. z.

-Administratíva – 30 zam. x 60l/zam/deň	=	1 800 l/deň
-Prevádzkarne miestneho významu – 20 zam. x 80 l/zam/deň	=	1 600 l/deň
spolu		<u>3 400 l/deň</u>

Priemerná denná spotreby vody

$$Q_p = 3\,400 \text{ l/deň} = 3,40 \text{ m}^3/\text{deň} = \mathbf{0,118 \text{ l/sek}}$$

Maximálna potreba vody :

$$Q_m = Q_p \times 1,6 = 0,118 \times 1,6 = \mathbf{0,189 \text{ l/sek}}$$

Maximálna hodinová potreba

$$Q_h = Q_m \times 1,8 = 0,189 \times 1,8 = \mathbf{0,340 \text{ l/sek}}$$

Ročná potreba vody

$$Q_r = Q_p \times 250 = 3,40 \times 250 = \mathbf{850 \text{ m}^3/\text{rok}}$$

5. Výpočtový prietok dažďových vôd zo strešných plôch:

$$Q_{s.daž.} = 0,0144 \text{ l/m}^2 \times S_{str.+sp.pl.} \times \Phi = 0,0144 \times 298 \text{ m}^2 = \mathbf{4,29 \text{ l/s}}$$

$$Q_{daž.rok} = 0,5 \times 298 \text{ m}^2 = \mathbf{149 \text{ m}^3/\text{rok}}$$

6. Likvidácia odpadov.

Na základe Vyhlášky č. 284/2001 Z.z. zo dňa 11. 06. 2001 ustanovuje Ministerstvo životného prostredia Slovenskej republiky katalóg odpadov, ktorý tvorí zoznam skupín, podskupín a druhov odpadov.

Predmetný projekt – je zaradený do čísla skupiny 17 – Stavebné odpady a odpady z demolácii / vrátane výkopovej zeminy z kontaminovaných miest /. Nakoľko predmetná výstavba bude prevedená na voľnom priestranstve, bola táto stavba zahrnutá do čísla podskupiny 17 05 04 – Zemina a kamenivo iné, ako uvedené v čísle podskupiny 17 05 03 a číslo podskupiny 17 09 04 – Zmiešané odpady zo stavieb a demolácii iné, ako uvedené v č. 17 09 01, 17 09 02 a 17 09 03, ktoré vzniknú ako odpad pri ukladaní potrubia z rúr PVC, PE, resp. elektroinštalačný materiál – káble a pod.

Likvidácia odpadov č. podskupiny 17 05 04 nebude prevádzaná, nakoľko táto zemina sa po vykonaní prác, vráti na pôvodné miesto. Likvidáciu odpadov č. podskupiny 17 09 04, ktoré vzniknú pri montáži, vykoná realizátor predmetných prác.

7. Záver.

Všetky zariadenia predmetu sú typové, bežných vzorov. Umiestnenie zariadení predmetu, trasa navrhovaného rozvodu vody a kanalizácie, ako aj profily a spády jednotlivých rozvodov sú zrejme z priloženej výkresovej časti dokumentácie.

V Trnave, 08. 2014.

Vypracoval : HOTOVÝ Miroslav