



Stavoprojekt s. r. o.
Jarková 31
081 48 PREŠOV

Vypracoval: Ing. Branislav Fabian

Zodpovedný projektant: Ing. Zdenka Šlosárová

Hlavný inžinier projektu: Ing. arch. Ján Krasnay

Stavba: **NÁRODNÉ CENTRUM VODNÝCH ŠPORTOV,
ODDYCHU A ŠPORTOVEJ HISTÓRIE (Nábřežná
promenáda, Múzeum športových hrdinov)**

Arch.číslo: 24 068

Diel: **ZTI**

Stupeň: **DRS**

Objekt: **SO 03 Maják**

Obsah: **Technická správa**

Príl.č.: **01**

VNÚTORNÁ KANALIZÁCIA

SPLAŠKOVÁ KANALIZÁCIA

Riešený objekt je **Maják** s dvoma nadzemnými podlažiami. Splaškové vody z objektu budú odvádzané gravitačne/samospádom/ do žumpy resp. kanalizácie a tie budú prečerpávané do verejnej kanalizácie. Ležatá kanalizácia je vedená pod podlahou 1.NP, v základovej časti objektu. Kanalizačné potrubia navrhujeme z rúr PVC. Zvislá kanalizácia z rúr PVC. Zariaďovacie predmety sa napoja pripojovacím potrubím.

Pri montážnych prácach je potrebné dodržať požiadavky výrobcu a na rozvodoch po zmontovaní potrebné previesť tlakové skúšky, čistenie a dezinfekciu v zmysle požiadaviek STN.

Materiál vnútornej kanalizácie

Vnútoraná kanalizácia bude zrealizovaná z odpadových rúr a tvaroviek HT, prípadne PE HD. Zvodové potrubie splaškovej kanalizácie bude vedené v zemi pod objektom a bude zrealizované z PVC kanalizačného systému SN8 pre zvodové potrubia pod budovami.

Všetky zmeny smeru kanalizácie s uhlom 90° je potrebné realizovať dvoma 45 stupňovými kolenami alebo oblúkmi a v základovej konštrukcii päťkovým kolenom so zväčšením dimenzie v ležatej časti. Pri realizácii je potrebné dodržať STN 73 6760, STN EN 12056 – 1 – 5 a všetky platné súvisiace normy a predpisy.

Výpočtový prietok splaškových vôd podľa STN 73 6760:

$$Q_{ww} = K \cdot \sqrt{\Sigma DU} = 0,7 \cdot \sqrt{\Sigma 2,5} = 1,11 \text{ l.s-1}$$

VNÚTORNÝ VODOVOD

Zásobovanie objektu pitnou vodou navrhujeme pomocou potrubia DN50 napojeného pomocou navrtavacieho pásu DN 80/DN 50 na areálový vodovod DN 80 nachádzajúci sa v miestnej komunikácii. Vodovodné potrubie je privedené do technickej miestnosti objektu, kde sa osadí hlavný uzáver vody. Za ním sa vodovodné potrubie rozdelí na pitný a požiarneho vodovod.

VNÚTORNÝ VODOVOD PITNEJ VODY

Výpočet potreby pitnej vody

Výpočet je prevedený podľa vyhlášky MŽP SR č. 684/2006 Z.z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti o technických požiadavkách na návrh, projektovú dokumentáciu a výstavbu verejných vodovodov a verejných kanalizácií.

Špecifická potreba vody:

Kultúra, osвета, veda: 5 l/(os.d)

súčiniteľ $k_d = 2,0$ /súčiniteľ dennej nerovnomernosti/
súčiniteľ $k_h = 1,8$ /súčiniteľ hodinovej nerovnomernosti/

Počet návštevníkov:

Návštevníci: 70 osôb

Priemerná denná potreba vody:

$$Q_{p1} = 70 \cdot 5 = 350 \text{ l.deň-1} = 0,004 \text{ l.s-1}$$

Max. denná potreba vody:

$$Q_{m1} = Q_p \cdot k_d = 0,004 \text{ l.s-1} \cdot 2,0 = 0,008 \text{ l.s-1}$$

Max. hodinová potreba vody:

$$Q_{h1} = Q_m \cdot k_h = 0,008 \text{ l.s-1} \cdot 1,8 = 0,014 \text{ l.s-1}$$

Ročná potreba vody:

$Q_{rok1} = Q_p \cdot 365 \text{ dní} = 0,35 \text{ m}^3.\text{deň}^{-1} \cdot 365 \text{ dní} = 127,75 \text{ m}^3.\text{rok}^{-1}$

TEPLÁ ÚŽITKOVÁ VODA

TUV bude pripravovaná v elektrickom zásobníkovom ohrievači na 1.NP v miestnosti WC. Potrubie TUV a cirkulácie bude vedené v podlahe spoločne s potrubím studenej vody k jednotlivým zariadeniam. Na odvzdušnenie budú použité automatické odvzdušňovacie ventily. Ohrev v miestnosti cez elektricky ohrievač musí ostať počas celého zimného obdobia v prevádzke aby nedošlo k zamrznutiu vody.

Materiál rozvodov vody

Rozvod pitnej vody v budove bude zrealizovaný z viacvrstvových vodovodných rúr napr. plastliník, prípadne z iných vhodných materiálov pre rozvod pitnej vody. Pri montáži potrubia je potrebné dodržať technologický postup montáže podľa predpisov pre použitý druh potrubia, s dôrazom na osadenie pevných a klzných bodov a tepelnú deformáciu potrubia. Rozvod vody v podlahe na 1.NP a zvislé rozvody ako aj rozvody v stenách izolovať izoláciou. Hrúbka izolácie závisí od dimenzie potrubia.

ZARIAĎOVACIE PREDMETY

Zariaďovacie predmety sa použijú podľa platných katalógov, prospektov a cenníkov. Miešacie batérie navrhujeme pákové.

Potrubie ZTI v jadre montovať až po montáži potrubia VZT.

Vypracoval: Ing. Branislav Fabian

Dátum: november, 2025