

MOTTO "BARA, BARA VATTEN"

Vattentornet består i stort sett av en vattenbehållare med cirkulär planform och trapetsformig tvärsektion. Behållaren uppbäres av ett centralt placerat trapphus och 12 st rektangulära pelare placerade i en ring under behållarens inre, nedre kant.

Vattentornets form har valts med tanke på att ge en tekniskt riktig konstruktion och ett tilltalande utseende.

Vattenbehållaren

Behållaren uppdelas i två volymmässigt lika stora delar genom en cylindrisk vägg över den yttre pelarraden. Den yttre behållardelen får därigenom formen av en ring med triangulär tvärsektion.

Bottenplattan fungerar konstruktivt som en ringformig platta, upplagd på trapphuset och upphängd i den cirkulära väggbalken över pelarraden. Bottenplattan förspännes med kablar i ringbalken över pelarna och eventuellt också med ett rutnät av kablar som momentarmering.

Ytterväggen fungerar konstruktivt som ett konformigt skal, som förspännes med ringkablar.

Den invändiga ringväggen fungerar som en hög balk upplagd på pelarna och belastad av bottenplattan och takplattan. Om kravet på absolut vattentäthet inte behöver vara lika stort för denna vägg som för ytterväggen, är det ej nödvändigt att den förspännes.

Taket över reservoaren gjutes av betong och fungerar som en cirkulär platta upplagd på trapphuset, den inre betongväggen och den konformiga ytterväggen. Vattenisolering på delen utanför restaurangen göres med en asfaltbeläggning.

Restaurangen utföres med bärande stomme (tak och pelare) av betong, alternativt stålkonstruktion.

Pelare

Pelarna med rektangulär sektion gjutes av betong. De räknas elastiskt inspända i bottenplattan och i vattenbehållaren.

Trapphuset har stor vridstyrhet, vilket bidrager till att pelarnas utsträckning i tangentiell led kan göras ganska liten.

Pelarna drages upp som pilastrar på ytterväggen. Förutom att dessa pilastrar har dekorativ funktion, utnyttjas de också för att dölja förspänningskablarnas ändförankringar.

Trapphus

Trapphuset har en diameter av ca 6 m, innehåller ett centralt placerat hisschakt och en spiraltrappa, som följer väggens insida. I trapphuset drages också erforderliga rör.

Konstruktivt fungerar trapphuset som stöd för botten och taket i vattenbehållaren och bidrager till väsentlig del som knäckavstyvande element för tangentiell och radiell knäckning.

Bottenplatta

Den stora totallasten och den förhållandevis låga tillåtna grundpåkänningen, $2,5 \text{ kg/cm}^2$, medför att grundläggningen måste utföras på en gemensam bottenplatta med en diameter av ca 36 m. De stora pelarlasterna fordrar en tjocklek av ca 2 m med hänsyn till genomstansning.