

S
BS

Motivering och materialbeskrivning samt redogörelse för konstruktionssystem
och tekniska uppgifter erforderliga för kostnadsanalys.

TÄVLING OM NYTT VATTENTORN
I HYLLIE INOM MALMÖ STAD.

"BARKARÖL"

TEXTDEL

Motivering.

Hänvisning: Programtext.

Behållaredel.

Ur vattenteknisk synpunkt är den behållareutförning att föredraga som ger ökande volym på stigandénivå varigenom tryckvariationerna begränsas under normal drift.

Inspekterbarhet under drift kräver viss takhöjd vilket även ger en bättre utsikt från restaurangen.

Genom att utforma behållaredelen i stål har konstruktinnens egenvikt kunnat hållas förhållandevis låg.

Skaftdel.

Som byggnadssätt har valts glidformsgjutning under samtidig lyftning av behållaredelen.

Då en glidformsgjuten yta i allmänhet blir mindre tilltalande har som yt-skikt valts en plåtbeklädnad formgiven genom densammes montering på ett linsystem.

Linorna kan även utnyttjas till att styra eventuella rotationstendenser hos behållaren under lyftningen.

Grundläggning.

Det enda tekniskt godtagbara grundläggningssättet torde vara grundmur ned till berg.

Materialbeskrivning.

Behållaredel.

Bjälklag över behållare.

Bjälklag över yttre behållare

Stomme: Al-profil

Ytskikt: Al-plåt

Bjälklag över inre behållare

Platsgjuten betong K 400 (bjl + 78,75 ev. förtillverkat), $d = 20 \text{ cm}$

Hisschakt

Glidformsgjuten betong K 400, $d = 20 \text{ cm}$

Topp

Stomme: Al-profil

Ytskikt: Al-plåt

Egentlig behållare

Svetsat stål St 1411

Konstruktions mått; se nedan!

Skaftdel.

Ytskikt

Bärverk: Perlonlinor

Beklädnad: Korrugerad Al-plåt

Egentligt skaft

Stomme: Glidformsgjuten betong K 400 ; $d = 50 \text{ cm}$

Hisschakt:

Stomme: Svetsat stål St 1311

Ytskikt: Plastplattor

Trappa: Sträckmetall.

Redogörelse för konstruktionssystem.

Behållaredel.

Bjälklag över behållare

Bjälklag över yttre behållare

Radiell primärbärning och sekundär bärning i ringsled.

Bjälklag över inre behållare

Radiell primär-bärning upphängd i torntopp och stöttande mot hisschakt. Ytbärverk av sektorplattor.

Egentlig behållare

Del inre behållare

Avgränsad av;

inåt cylinderskal, $d = 3 \text{ mm}$

utåt stympat konskal knäckningsavstyvat i ringsled, $d = 10 \text{ mm}$

nedåt cirkulärt skal med hål i centrum och radie konvex nedåt. $d = 12 \text{ mm}$

Buren av;

på insidan, inom behållaren dragring utom av tryckring och pelar-

krans, nedförd till dragring och skaftdel, 20×20 , 60×60 o $20 \times 20 \text{ cm}$

på utsidan, ansluten till ett stödskal $d = 50 \text{ mm}$

Del yttre behållare

Avgränsad av;

inåt det stympade konskalet enl. ovan,

utåt stympat konskal knäckningsavstyvat i generatris-led med generatrisen svagt konkavt nedåt. $d = 20 \text{ mm}$

Buren av stödskal typ som ytterskal ovan och överförd till skaftdel via lagrad ring, vilken möjliggör radiella horisontalrörelser.

Denna senare överföringsring är till nivå skild från den under del inre behållare omnämnde. $50 \times 50 \text{ cm}$

Skaftdel.

Cylinderskal grundlagd på berg via ringformad platta.

Tekniska uppgifter erforderliga för kostnadsanalys.

Behållaredel.

Behållaredelen färdigställs i markplanet och vilar i detta stadium på plintar uppställda på grundplattan. Schaktväggar utformas konformt med behållardelens ytterkontur så att ställningsmängderna nedbantas.

Skaftdel.

Då behållardelen är färdigställd lyftes denna med domkrafter placerade på cylinderperiferin under samtidig glidformsgjutning.

Mängder. (Endast större mängder redovisas).

Glidformsgjuten betong K 400		ca 1.100 m ³
Svetsat stål	SIS 1411	ca 1.000 t
Korrugerad A ₁ -plåt	SIS 40547	ca 8.000 m ²
Tornets egenvikt		ca 3.500 t