

Notat

Ishøj Svømmehal Renovering vandbehandlingsanlæg

26. april 2015
Vores reference: 14.6800.01

Til : Peter Sandberg, Ishøj Svømmehal
Fra : John Erik Jessen
Vedlagt :
Kopi til :

1 INDLEDNING

Ishøj Svømmehal er opført i 1976, og der er ikke foretaget væsentlige ændringer eller forbedringer af bassinerne eller tilhørende tekniske anlæg, dog er svømmehallen udvidet med et varmtvandsbassin i 1996.

På baggrund af de nye skærpede krav i Miljøministeriets bekendtgørelse nr. 623 af 13. juli 2012 har Ishøj Svømmehal fået foretaget en gennemgang og vurdering af de tekniske anlægs ydelser og en vurdering af nødvendige ændringer for at opfylde kravene.

Teknologisk Institut har i januar 2014 udarbejdet en rapport, der på udmærket vis gennemgår bassinernes tekniske anlæg og vurderer nødvendige ændringer, for at opfylde kravene gældende fra 1. juli 2017.

Ishøj Svømmehal har på baggrund af rapporten fra Teknologisk Institut samt tilbud fra AquaWellness bedt Grontmij om at udarbejde notat samt økonomisk oversigt og tidsplan for renovering af vandbehandlingsanlæggene og betonarbejder i forbindelse hermed.

Ishøj Svømmehal har yderligere et ønske om at eksisterende springbassin ombygges til børnebassin med tilhørende rutchebane.

2 GRUNDLAG

Grontmij har foretaget en besigtigelse af bassiner og de tekniske anlæg og fået udleveret rapport fra TI.

Rapporten viser et generelt problem med at overholde kravene til omsætningen i alle bassiner ligesom målinger af klorindhold, pH, trihalomethaner samt kimalt jævnligt falder udenfor grænseværdierne.

I forbindelse med renoveringen af anlæggene skal nye filteranlæg placeres i eksisterende teknikkælder og bassinerne skal separeres med et anlæg til hvert bassin.

Udligningsbeholder for varmtvandsbassinet ønskes placeret i teknikrummet eventuelt ved at ombygge eksisterende diatomitfilter til udligningsbeholder.

Nye filtersystemer udføres som lukkede trykfiltre for at fjerne risikoen for oversvømmelser i kælderen og for at kunne udføre en 100% skimning af bassinerne med hele den cirkulerede vandmængde ledt ud via overløbsrenderne, hvilket er essentielt for en god badevandskvalitet.

Filltersystem ønskes som fabrikat Defender-filtre idet filtrene fylder minimalt i forhold til andre systemer og bruger meget lidt vand i skylleprocessen.

Der regnes med følgende bassinomsætninger jfr. Bekendtgørelse 623, der sammenholdt med bassintemperaturen giver den maksimale personbelastning pr. time.

50 m bassin: 440 m³/h, temperatur < 29°C, personbelastning 220 pers./h

Nyt børnebassin: 140 m³/h, temperatur < 34°C, personbelastning 52 pers./h

Børnebassin: 85 m³/h, temperatur < 34°C, personbelastning 30 pers./h

Varmtvandsbassin: 150 m³/h, temperatur < 34°C, personbelastning 56 pers./h

Temperaturgrænser og personbelastninger bør overvejes grundigt i forhold til den erfaringsmæssige kendte belastning.

3 OVERSLAG

Priser er excl. moms

Demontering eksisterende vandbehandlingsanlæg	kr.	100.000
Nedbrydning betonkar og efterreparationer	kr.	75.000
Betonstøbt udligningsbeholder for varmtvandsbassin	kr.	60.000
4 stk. vandbehandlingsanlæg	kr.	7.200.000
Hulboring/støbning supplerende afløb i eksisterende overløbsrender	kr.	50.000
Nedbrydning overløbsrender/dæk i springbassin	kr.	120.000
Nye højtliggende overløbsrender i springbassin	kr.	350.000
Hæve bund i springbassin	kr.	600.000
Nye fliser på bassinsider	kr.	165.000
Etablering nyt kemikalierum	kr.	40.000
Vandbehandlingsarbejder i nyt kemikalierum	kr.	90.000
Diverse elarbejder	kr.	125.000
Diverse VVS-arbejder	kr.	75.000
45 m vandrutchebane med trappetårn	kr.	1.100.000
Landingsbane med tilhørende grav for rutchebane	kr.	<u>200.000</u>
Håndværkerudgifter i alt	kr.	10.350.000
Afsat til uforudsete udgifter 10%	kr.	1.000.000
Forundersøgelse, forprojekt	kr.	150.000
Projektering, udbud, kontrahering	kr.	480.000
Fagtilsyn	kr.	120.000
Byggeledelse, byggerøgnskab, aflevering, 1 årsgennemgang	kr.	<u>360.000</u>
Samlet anlægsudgift excl. moms	kr.	12.460.000

4 TIDSPLAN

Vedlagte tidsplan viser at det totale tidsforbrug fra igangsætning af projektering til aflevering af det færdige anlæg udgør 6 måneder opdelt på:

Opmåling, projektering og udsendelse 1,5 måned

Tilbudsgivning og kontrahering 1,0 måned

Udførelse 3,5 måned.

Projektets faser bør adskilles, således at projektering og tilbudsgivning er udført og angiver byggeperioden, der er mest optimal for Ishøj Svømmehal.

Udførelsesperioden indeholder betonarbejder i det eksisterende springbassin, der kræver lang tørretid. Det kan derfor overvejes om anlæggene kan afleveres i 2 delafleveringer, således at øvrige bassiner bliver hurtigere færdige.