

KONKURRANSEGRUNNLAG

Svømmehall

Funksjonsbeskrivelse

BAMBLE UNGDOMSKOLE
OPSJON SVØMMEHALL

Dato: 26.10.2017

Innhold

1	INNLEDNING	3
2	MÅLSETTINGER FOR GJENNOMFØRING AV SVØMMEHALL.....	4
3	FUNKSJONSKRAV	4
4	TEKNISK PROGRAM SVØMMEHALL.....	8
5	REFERANSER TILBUDT KONSEPT.....	15

1 INNLEDNING

1.1 Generell orientering

Dette dokumentet er en funksjonsbeskrivelse for opsjonen for bygging av svømmehall. Det er utarbeidet en egen beskrivelse da tilbudt svømmehall ønskes basert på konsept med utprøvde løsninger for bygg og drift, med modulbaserte løsninger for bygg og tekniske anlegg. Oppdragsgiver forutsetter lave kostnader til planlegging, investering og drift av svømmehall.

På bakgrunn av dette defineres egne energi- og miljøkrav, samt tekniske krav for svømmehall. Dette skal bearbeides i utviklingsfasen, etter generelle ambisjoner for prosjektet som fremgår av konkurransegrunnlag og Teknisk program for skole og basishall.

Oppdragsgiver ønsker å bygge en moderne og fremtidsrettet svømmehall. Hallen forutsettes bygget i terrengnivå og må tilpasses og inngå i totalkonseptet for skole og basishall.

Styringsrammen for svømmehallen er satt til estimert entreprisestnad kr. 66 millioner eks. mva. Det er kun vedtatt en opsjon og styringsrammen er ikke vedtaksfestet.

For å kunne legge til rette for et optimalt prosjekt innenfor den gjeldende styringsrammen skal forprosjekt for svømmehall utarbeides i en utviklingsfase i samarbeid mellom byggherre, bruker og leverandører. I denne fasen skal også prosjektet kvalitetssikres mot de funksjonskrav som er stilt i dette konkurransegrunnlaget samt gjeldende kvalitetskrav og normer for svømmehaller for å oppnå maksimal støtte mht. spillemidler.

Oppdragsgiver tar forbehold om at prosjektet godkjennes av andre offentlige myndigheter, at det gis tilstrekkelig spillemidler, og at det kan gjennomføres innenfor en samlet prosjektkostnad i samsvar med budsjett. Det tas forbehold om politisk godkjenning av prosjektet i kommunestyret og for sluttbehandling av reguleringsplanen for området.

Forprosjektet for svømmehall vil kreve politisk vedtak før det kan skrives kontrakt for gjennomføringsfasen.

Svømmehallen er i tidligfase budsjettert med bakgrunn i svømmehallkonsept «2521 Simply swimming» eller tilsvarende. Det er utført research som viser at det trolig kun er en aktør i markedet som tilbyr løsning/ funksjonsbeskrivelse/ lisens hvor planleggingsmateriell i stor grad er ferdig utarbeidet. Det nederlandske «2521 Simply Swimming» (2521-konseptet) representert i Norge ved 2521 Norge AS.

Dersom det likevel finnes alternative, tilsvarende konsepter, vil tilbyder stå fritt til å kunne tilby disse.

Det er flere norske leverandører av tekniske anlegg og vannbehandlingsanlegg.

Konkurransesgrunnlag

I den grad lisensiert materiell benyttes som en del av leveransen og dette medfører en kostnad skal det angis i tilbudet og priskonsekvens oppgis i prisskjema, se vedlegg konkurransegrunnlag del 1.

2 MÅLSETTINGER FOR GJENNOMFØRING AV SVØMMEHALL

2.1 Formål

Bamble har behov for ny svømmehall som følge av krav til svømmeopplæring i skolen. Utover skolesvømming forventes brukere fra idrettslag og organisasjoner, lokalt besøk fra beboere og tilreisende. Det ønskes et anlegg som primært ivaretar basisaktiviteter for svømmeopplæring, trening og mosjon i et konkurransebasseng på 25 ganger 21 meter uten stup. Anlegget skal være fleksibelt, driftsøkonomisk, og integrert med skolen.

2.2 Effektmål

1. Svømmehallen skal legge til rette for svømmeopplæring i skolen. Fokus på sikkerhet.
2. Svømmehallen skal være fleksibel i bruk og legge til rette for idrettslag og andre besøkende, samt svømmestevner. Det skal være et fleksibelt og multifunksjonelt basseng.
3. Effektiv bygningsdrift til lav kostnad.
 - a. God logistikk for å maksimere belegget i svømmehallen
 - b. Minimum med personale og lave vedlikeholdskostnader
4. Et effektivt og kvalitativt godt byggeprosjekt.

2.3 Resultatmål

Prosjektets resultatmål i prioritert rekkefølge:

1. Kostnad – at byggeprosjektet holder seg innenfor kostnadsrammen
2. Kvalitet – at Svømmehallen møter de definerte krav til funksjonalitet og innhold
3. Tid – når den er ferdigstilt.

Realisering av en svømmehall med lave livsløpskostnader innenfor prosjektrammen er hovedmålsettingen.

3 FUNKSJONSKRAV

3.1 Generelt

Fleksibilitet i bruk og høy grad av samtidighet for ulike brukergrupper er meget viktig å ta hensyn til i den sammenheng. Svømmehallen må også kunne utvikles i tråd med et fremtidig brukerbehov.

Konkurransesgrunnlag

Budsjettpris er basert på konsept med toetasjes svømmehall med basseng i 2. etasje. Konseptet baseres på et frittstående bygg uten kjeller, vektlagt kostnadseffektive løsninger for bygging og drift.

Konsept-svømmehall skal tilpasses prosjektet og stedlige forhold, og integreres med anlegget for skole og basishall, så langt det er mulig innenfor vedtatt kostnadsramme. Ny skole, basishall og svømmehall utført som ett sammenhengende bygningsvolum er optimalt. Det er ønskelig at svømmehallens arealer (hvis plassert i 2.etg.) skal kunne ha enkel tilgang til skolens hjerte og basishallen.

Svømmehallen skal være innarbeidet i konseptforslaget på en slik måte at skole og basishall blir en fullgod løsning selv om det *ikke* fattes endelig vedtak om gjennomføring og man unnlater å bygge svømmehallen. Det må også tilrettelegges for å kunne etablere svømmehallen i et eventuelt senere byggetrinn.

En mulighetsstudie legges til grunn for utvikling, og gjennomføring vil avhenge av finansiering. Det ønskes en pris på et standardkonsept, som deretter må tilpasses i utviklingsfasen, med tanke på materialbruk, energi- og miljøkrav som øvrig skoleanlegg med videre.

3.2 Svømmeanlegget

Følgende forutsetninger skal ivaretas:

Svømmeanlegget skal tilfredsstillere alle krav til konkurransebasseng. ?

Tilfredsstillere alle krav til tilskuddsmidler, og det vil være fokus på tidlig kontakt med godkjennende myndighet i utviklingsfasen.

Basseng med konkurransemål 25 ganger 21 meter, inndelt i åtte baner med bredde 2,5 meter.

Bassenget deles i to soner (5+3 baner), der sone med tre baner skal ha hev- og senkbar bunn (flytbart gulv) slik at vanddybde kan variere og være fleksibelt for ulike aktiviteter, brukergrupper og sambruk.

Temperatur i de to sonene skal kunne differensieres. Dersom det er mulig, bør maksimumtemperaturen være opp mot 34 grader, for å ivareta behovet til bl.a babysvømming og revmatikere. Det kan etableres en hev- og senkbar barriere/"finne" integrert med systemet, som ivaretar denne funksjonen.

Det fortsettes avsatt plass til 250 tilskuere i svømmehallen i samsvar med kriterier for å søke spillemidler. Det skal ikke etableres faste tribuner.

Konkurransesgrunnlag

3.3 Planløsning, arealer

Svømmehall og tilhørende fasiliteter skal løses innenfor et bruttoareal på ca 2275 kvadratmeter tilsvarende konseptet. Areal og funksjoner skal utformes med bakgrunn i konseptmateriale fra 2521 Simply Swimming eller tilsvarende, og må sees i sammenheng med Areal- og funksjonsprogrammet for skoleanlegget slik at det blir en helhetlig god løsning.

Konseptets standardløsning er en toetasjes svømmehall der bassengområde med garderober og dusjeareal, fellesareal med servicefunksjoner er plassert i 2. etasje. Teknisk rom med bassengkar, hovedinngang samt et disponibelt romareal på ca 180 kvadratmeter er plassert i 1. etasje. Ved leveranse av konseptet skal disponibelt areal benyttes til funksjoner tilknyttet svømmehallen eller skole . Under svømmehallen og i sone rundt bassenget er aktuell plassering ventilasjonsanlegg for svømmehallen og vannbehandlingsanlegg for bassenget.

Utenfor inngang til bassengområdet skal det legges til rette for oppbevaring av fottøy og eventuelt yttertøy. Dette må løses sammenheng med skoleanlegget for øvrig.

Det skal være adgangskontroll ved inngang til bassenget. Garderober etableres i selve svømmehallen som del av denne, kun adskilt med halv-vegger med høyde ca. 3 meter. Det er ønskelig at veggene går så langt ned som mulig. Det ønskes kvinne- og herregarderober med tilstrekkelig kapasitet i kombinasjon med flere mindre avlukker og egne garderober for personer som trenger assistanse for omkledding. For dette prosjektet skal det leveres separate kvinne-/herredusjer i egne avlukker tilknyttet garderober, som er en endring fra standardkonsept.

Badstue som en rom-i-rom løsning i selve svømmehallen, eller i annen passende plassering skal utredes. Toaletter plasseres i areal utenfor selve svømmehallen.

Oppbevaringsbokser for tøy, verdisaker og annet, stellebord for baby mv. skal plasseres som del av seksjon mellom garderobene og bassenget. Rom for renholdutstyr skal inngå.

Utenfor bassengområde skal det legges rom/fellesareal for svømmehallbetjening og en enkel kafé. Kaféfunksjon bør sees i sammenheng med skoleanlegget for øvrig, og kan utgå dersom en felles kafé kan etableres felles for å serve besøkende til både svømmehall og basishallen, skolen. Det skal tilrettelegges for publikumsadkomst til svømmehallen via fellesareal. Gitt at denne sonen plasseres på den ene langsiden av bassengområdet, ønskes det etablert innervegg av isolert glass (klimaskille) mot svømmehallen, slik at driftspersonale for resepsjon/kafé også kan ha oppsyn med svømmehallen. Det skal tilrettelegges for et optimalt, minimalt antall driftspersonell.

Det skal tas utgangspunkt i 2521-konseptet for antall brukere svømmehallen har kapasitet for.

Badende – svømmeopplæring	Normalt er det en sirkulasjon på min. 200 m ³ /t i konseptet. Det vil si 100 badende pr. time. Kan justeres ned i rolige perioder.
Stevner	Maksimalt antall tilskuere ved stevner: 250 personer. Maksimalt antall svømmere ved stevner: 10 personer (antatt)

3.4 Rammebetingelser

3.4.1 Universell utforming

Svømmehallen skal tilfredsstillere krav til universell utforming i TEK10/ gjeldende teknisk forskrift samt relevante veiledere og Norsk Standard for arbeids- og publikumsbygninger. Det skal tilrettelegges for bevegelseshemmede, blinde og svaksynte bl.a. med trinnfrie adkomster, taktile ledelinjer, varslingsfelt, kontrastmarkeringer m.m.

3.4.2 Energi og miljø (dette må kvalitetssikres i forbindelse med Teknisk programmering)

Et svømmeanlegg er i utgangspunktet energikrevende. For å redusere energiforbruket vil det bli vektlagt et energieffektivt og optimalisert anlegg.

Svømmehall skal som minimum tilfredsstillere gjeldende teknisk forskrift.

Energistatistikk for norske svømmehaller viser at den beste tredjedelen av bad med over 500 m² vannflate har et gjennomsnittlig energiforbruk på 2 850 kWh levert energi pr m² vannflate pr år. En ambisjon for anlegget er å kunne klare seg med maksimalt 2 000 kWh levert energi pr m² vannflate pr år. Dette tilsvarer en reduksjon på energiforbruket i forhold til gjennomsnittet på ca. 30 %. Vi vil søke å oppnå denne reduksjonen gjennom følgende tiltak:

- Bygningen utføres med lavenergistandard med energiforbruk på passivhusnivå.
- Gråvannsanlegg for gjenvinning av dusjvann.
- Gjenbruk av spyle- og rens vann.
- Prosesstyring med fokus på energi.
- Effektive oppvarmings- og luftbehandlingssystemer.
- Tiltak for redusert vannforbruk i forbindelse med dusjing og vannrensing.

Man har samme ambisjon for svømmehallen som for øvrig bygningsmasse. Man skal som minimum oppnå en ca. 25% reduksjon av klimagasser i forhold til referansebygg og 30% prosent reduksjon i energiforbruk i forhold til statistikk for svømmehaller.

Konkurransesgrunnlag

Det vektlegges energiforbruk. Videre vil man vurdere materialbruk opp mot klimagassregnskap og på den måten prøve å redusere karbonavtrykket til bygget så mye som mulig innenfor gjeldende kostnadsramme..

Andre aktive tiltak for å redusere energiforbruket er solfangere/solceller, energibrønner osv. skal utredes i utviklingsfasen. Støttemidler som Enova-støtte skal vurderes. Energiforsyning skal sees i sammenheng med øvrig skoleanlegg.

Som det fremgår av konkurransegrunnlaget, skal leverandøren ved tilbud fremlegge en strategi for bærekraftig materialvalg for å nå målsetning om reduksjon av klimagasser og redusert energiforbruk.

Utrede muligheter for å se på felles løsninger for oppvarming for hele bygningsmassen

3.4.3 Bygningsfysikk

For svømmehall er det vesentlig strengere krav til bygningskroppen enn energikravene stiller, for å tilfredsstille forskriftens krav til fuktsikkerhet. Dette gjelder krav til U-verdier, kuldebroverdier og tetthet. Dette gir føringer for utforming av skillekonstruksjoner, oppbygning av yttervegger, tak og gulv, samt materialbruk.

Det forutsettes at krav til energi og bygningsfysikk ivaretas av konsept, som vil konkretiseres i utviklingsfasen. Endelig energi- og effektbudsjett utarbeides av leverandøren når endelige løsninger og detaljprosjektering er utført.

4 TEKNISK PROGRAM SVØMMEHALL

Det er beskrevet et overordnet teknisk program for svømmehall, da det ønskes en modulbasert løsning basert på 2521 konsept eller tilsvarende. Konsepter må om nødvendig tilpasses for å tilfredsstille alle nasjonale krav. Den følgende beskrivelse er ment som en veiledning til leveransen (og pristilbud), som skal detaljeres i utviklingsfasen. Dette må sees i sammenheng med øvrig skoleanlegg og Teknisk program.

4.1 Bygningsmessige krav

Bygningen skal generelt tilfredsstille alle krav fra offentlige myndigheter, gjeldende teknisk forskrift (TEK), relevante veiledere og Norsk standard. Det skal generelt benyttes anerkjente og gjennomprøvde konstruksjoner, komponenter og materialer med lavest mulig vedlikeholdsbehov. Materialbruk skal generelt være egnet for svømmehall.

Konkurransesgrunnlag

4.1.1 Brannkrav

Alle konstruksjoner skal være oppbygd forskriftsmessig av klassifiserte materialer og utført iht. gjeldende krav.

4.1.2 Lydkrav

Akustikk og lydgjennomgang skal tilpasses bruk og funksjon i alle rom og arealer. Det er viktig med god støydemping i selve svømmehallen.

4.1.3 Grunn og fundamenter

Fundamentløsning og opparbeidelse av terreng utarbeides av entreprenøren iht. tilbudt konsept. Det vises til geoteknisk rapport fra utført grunnundersøkelse. Det bør opparbeides tilstrekkelig areal for vedlikehold rundt bygget

4.1.4 Bæresystem

Valg av bæresystem skal fattes ut fra en teknisk/miljø/økonomisk vurdering. Det skal anvendes en konstruksjonsmodul som er teknisk og økonomisk rasjonell. Søyleplassering og andre bærende elementer skal ses i sammenheng med fleksibilitet i bygget og romfunksjoner.

Bærekonstruksjoner i tre kan effektivt anvendes i svømmehaller så lenge de ikke eksponeres direkte for vann, og at byggets klimaskall blir ivaretatt på tilfredsstillende måte. Treoverflater behandles med diffusjonsåpen behandling.

Ved bruk av stålkonstruksjoner i svømmehall skal det være åpne profiler for å kunne gi bedre kontrollmuligheter for korrosjon. Her bør det vektlegges svært god korrosjonsbehandling av stålkonstruksjonene. Mindre detaljer kan for eksempel galvaniseres.

4.1.5 Yttervegger

Oppbygging tilpasses de klimatiske forholdene i svømmehall, energi- og miljøkrav. Ytterkledning skal avstemmes med skole og basishall. I svømmehallen ønskes keramisk flis på innside vegg i våtzonehøyde. Øvre del av vegg med Lignatur system (eller tilsvarende) med akustikkoverflate av perforert treplater, tilsvarende himling/ takkonstruksjon. Alternativt akustisk dempede plater, som perforerte treplater eller liknende. Diffusjonssperre av kvalitet beregnet for svømmehall utføres med sveiste skjøter og føres forbi bærende konstruksjoner. Vinduer i fasade for naturlig dagslys. Overflater skal være enkle å rengjøre samt vedlikeholde

Det krav til fri høyde 6m fra vannflate til underkant takkonstruksjon.

4.1.6 Innervegger

Utføres i hovedsak av isolerte reisverksvegger med egnet kledning/ platemateriale hvor oppbygging tilpasses lyd- og brannkrav, og romfunksjon. Tremateriale er ønskelig som materialvalg der hvor dette er mulig. Brannseksjoneringsvegger, bærende eller avstivende vegger i egnet materiale. Innvendige glassvegger med dører og profiler i lakkert aluminium.

Konkurransesgrunnlag

Dører i seksjoneringsvegger utføres fortrinnsvis i stål. Øvrige dører utføres som kompaktdører med laminat overflate av høy kvalitet

Dørmiljø og inngangspartier skal leveres tilsvarende som for skolen, iht. Teknisk program.

4.1.7 Dekker

Dekke i svømmehallen etableres med hulldekker eller annet egnet materiale, vannbestandig konstruksjon der nødvendig. Det skal utføres gulv med varierende overflate tilpasset de aktuelle funksjoner. Det legges vekt på bruk av robuste materialer som tåler stor trafikk og hard belastning samtidig som de er renholdsvennlige. Gulv i svømmehall inkl. garderobeområdene utformes med keramisk flis egnet for formålet. Øvrige rom legges banebelegg av vinyl, med sklisikker overflate, der hvor dette er egnet. Gulvbelegg utføres med oppbrett på sokkel. Gulv i teknisk rom leveres med belegg eller to-komponent epoxy-maling.. Utførelse tilpasses dekkekonstruksjon.

Himlinger skal leveres med ulike kvaliteter tilpasset rommenes funksjon hvor blant annet krav til akustisk demping er retningsgivende. I svømmehallen og tilhørende fellesareal ønskes perforerte treplater tilsvarende materiale øvre del av vegg. I 2521-konseptet er akustikkoverflatene i svømmehallen en del av takkonstruksjonen. Det kan leveres systemhimling i birom, som eventuelt personalrom. (For eksempel 60X60) I annet fellesareal er aktuell himling trespilehimling eller perforerte treplater. Underordnede rom som teknisk rom kan leveres uten nedforet himling, med ev. støvbundet eller malt overflate. Ved behov for akustisk demping i teknisk rom kan det leveres bafler.

4.1.8 Yttertak

Takstystem av Lignatur takelementer med integrerte akustikelementer (tremateriale) på undersiden, eller tilsvarende. Dette er benyttet i 2521-konseptet, også som en del av veggene i svømmehall over våtsonehøyde. Viktig at klimaskallet ivaretar god bygningsfysikk for svømmehall, energi- og miljøkrav. Tolags tekking. Innvendig atkomst til røstet tak. Det er ønskelig med røstet tak med gode takutstikk for beskyttelse av yttervegg.

4.1.9 Inventar

I tilknytning til svømmehallen inngår låsbare verdiskap beregnet for badegjester samt utstyr til garderobene i form av benker, knaggrekker og stallebord. Flyttbare tribuner/sittekasser i hall til 250 personer utredes i utviklingsfasen. Det skal være avsatt plass for publikum i svømmehallen. Skohyller/ garderobeløsning for yttertøy monteres utenfor svømmehallen, eller i tilknytning til inngangen til hallen, avhengig av tilbudt konsept for skoleanlegget. Alt interiør skal tåle fuktog og korrusivt miljø.

Til bassenget inngår 8 stk. startpaller, vendebrett, baneskillere med feste i rennene, vendeflagg/ tyvstartsnor med stolper og vogner til baneskillere. Rengjøringsutstyr til basseng.

Rom for svømmehallbetjening og kafé tilknyttet svømmehallen skal inneholde minikjøkken

Konkurransesgrunnlag

med oppvaskkum, kokeplate, kjøkkenhette, kjøleskap og oppvaskmaskin. Dette må sees i sammenheng med ev. felles kaféløsning for skolen med basishall.

Det skal leveres informasjonsskilt og orienteringsskilt inne i bygget. Øvrig skilting medtas kostnad for skole. Lyd og bildesystemer avklares med byggherren i utviklingsfasen som for eksempel resultatavle/infoskjerm i svømmehallen.

Alle vasker ved toalett og i garderober suppleres med speil, avfallskurv og dispensere for såpe og tørkepapir. Dette må spesifiseres i Teknisk program for hva som er byggherreleveranse.

Løsninger for løst utstyr for lek/aktiviteter og løst inventar vil man prosjektere nærmere i neste fase.

4.1.10 Trapper og balkonger

Leveres i standard utførelse som skolen for øvrig. Det skal være robuste og renholdsvennlige løsninger.

4.1.11 Basseng

Bassenget skal være modul-/elementbasert. En mulig løsning er basseng på en sokkel av plassstøpt betong. Selve bassenget bygges opp av moduler i rustfritt stål belagt med PVC og med egenskaper beregnet for formålet. Bunn av bassenget kles med duk av PVC. Leveransen skal være komplett og omfatte basseng med paneler, renner, dyser og PVC-duk i bunn pluss banemarkering på vegg/bunn og stiger. Komplette basseng skal leveres klart til bruk.

Bassenget skal ha hev-/senkbar bunn, to soner med temperaturregulering:

- Sone 1: Fast bunn, vanndybde min 2m – max 2,6m
- Sone 2: Hev-/senkbar bunn i 3 baner, ca 6 meters bredde, vanndybde 0-2m

Bassenget skal ha hev-/senkbar skillevegg som kan dele bassenget i 5+3 baner.

Bassengkarets dybde forutsettes å være ca 2,6 meter i hele flaten, slik at tilstrekkelig fri dybde over hev-senk-installasjoner ivaretas.

Bassenget skal være universelt utformet. Integreert løfteplattform eller tilsvarende for funksjonshemmede medtas som opsjon.

4.2 VVS-tekniske installasjoner

4.2.1 Generelt

VVS-installasjoner skal generelt dimensjoneres og leveres etter gjeldende offentlige regler og forskrifter. Det ønskes løsninger som fremgår av 2521-konsept eller tilsvarende. Anlegget skal være komplett levert med nødvendige funksjoner for et funksjonelt og driftsøkonomisk

Konkurransesgrunnlag

svømmeanlegg, selv om ev. funksjoner ikke fremgår av denne beskrivelse. Detaljering skal gjøres i utviklingsfasen.

Anleggene skal baseres generelt på konvensjonelle og utprøvde løsninger og utførelser, med tilpasninger til de spesielle forhold som gjelder for svømmehall.

Generelle forutsetninger:

Plan- og bygningsloven med veiledning (TEK).

Forskrift for badeanlegg, bassengbad og badstue mv.

Veiledning til arbeidsmiljøloven best. Nr. 444, Klima og luftkvalitet på arbeidsplassen.

Normalreglementet for sanitæranlegg.

Spesifikasjon for svømmeanlegg, utgitt av Norges Svømmeforbund.

Forutsetninger for VVS-anleggene:

Leverandøren må gjøre egne forutsetninger for design av de tekniske anleggene, med utgangspunkt i tilbudt konsept.

Dimensjonerende utetemperatur vinter: for lokasjon.

Dimensjonerende utetemperatur sommer: for lokasjon.

Svømmehall areal: iht. tilbudt konsept.

Svømmehall volum: iht. tilbudt konsept.

Tekniskrom areal: iht. tilbudt konsept.

Veiledende dimensjoneringskriterier:

Temperatur bassengvann: 26°C-31°C (for konkurranse/normal drift). Inntil fire graders forskjell mellom soner.

Romtemperatur svømmehall: 26°C-32°C (for konkurranse/normal drift)

Romtemperatur garderober: Maks 32°C (del av svømmehall)

Badende: 100 personer per time.

Maksimalt antall tilskuere ved stevner: 250 personer (antatt)

Maksimalt antall svømmere ved stevner: 10 personer (antatt)

Brukstid: 06.00-22.00

Veiledende luftmengder:

Maksimalt friskluftmengdebehov svømmere: 16 l/s pr. person

Maksimalt friskluftmengdebehov tilskuere: 7 l/s pr. person

Maksimalt friskluftmengdebehov basseng: 10m³/h pr.m²

Friskluftmengde av total luftsirkulasjon: 25-30%

Relativ fuktighet svømmehall: 52-55%

Det må tas høyde for tilstrekkelig ventilasjon i tekniske rom for å hindre fukt- og korrosjonsskader.

4.2.2 Sanitæranlegg:

Leveres komplett iht. tilbudt konsept. Herunder alt innvendig ledningsnett, utstyr og armatur for vann og avløp. Det medtas sanitærutstyr, brannskap, slukrenner, sluk, utvendige spylekraner, spylekraner i svømmehall og tilhørende teknisk rom, samt tilknytning til vannbehandling. Dette må vurderes i sammenheng med øvrig skoleanlegg.

4.2.3 Varmeanlegg:

Leveres komplett iht. tilbudt konsept. Herunder ev. anlegg for vannbåren varme i tilknytning til energiløsninger. Det medtas alt innvendig røranlegg med nødvendig armatur for tilkoblinger til de enkelte komponenter som radiatorer, vekslere og varmebatteri. Dette må vurderes i sammenheng med øvrig skoleanlegg.

4.2.4 Høytrykkspyleranlegg:

For rengjøring av bassenghall og tilhørende teknisk rom medtas spylekraner og en mobil høytrykkspylere. Husk sluk i alle rom.

4.2.5 Gråvannsgjenvinning:

Leveres komplett iht. tilbudt konsept. Det medtas et varmpumpeanlegg for gjenvinning av energi fra dusj- og bassengvann.

4.2.6 Luftbehandlingsanlegg:

Leveres komplett iht. tilbudt konsept. Det medtas separat luftbehandlingsanlegg for bygget. Her medregnes aggregater, kanalanlegg i glassfiber og ventiler for luftfordeling. Anleggene skal baseres generelt på konvensjonelle og utprøvde løsninger og utførelser, med tilpasninger til de spesielle forhold som gjelder for svømmeanlegg.

4.2.7 Vannbehandling:

Det skal installeres et komplett anlegg for vannbehandling. For dette kan det benyttes beskrivelse fra 2521/ENWA eller tilsvarende. Dette må også ivareta bestemmelser rundt legionellabehandling i offentlige bygg.

Generelle kriterier for utforming iht. overnevnte konsept.

Vannbehandlingsanlegget skal inneholde følgende prosesser og faser:

- Forfiltrering med trommefilter, poreåpning ned til 30 µm
- Fellingsanlegg med bruk av PAC koagulant
- Filtrering med lukket sandfilter. pH justering med mineralsyre
- Desinfeksjon/oksydasjon med klordosering (elektrolyse)
- Styling av kjemiparametere med behovsstyrt regulator
- Kloramin reduksjon med mediumtrykk UV anlegg, full flow

Konkurransesgrunnlag

- Oppvarming med platevarmeveksler

4.2.8 Automatikk/SD-anlegg:

Leveres komplett iht. tilbudt konsept. Omfatter all automatikk for styring og regulering av VVS-anleggene, samt et overordnet anlegg for sentral driftskontroll. Dette må vurderes i sammenheng med øvrig skoleanlegg. Dette må integreres og ferdigstilles i kommunens toppsystem/ SD-anlegg.

4.3 Elektrotekniske anlegg

Elektrotekniske anlegg skal generelt dimensjoneres og leveres etter gjeldende offentlige regler og forskrifter. Anlegget skal være komplett levert med nødvendige funksjoner for et funksjonelt og driftsøkonomisk svømmeanlegg. Detaljering skal gjøres i utviklingsfasen.

Anleggene skal baseres generelt på konvensjonelle og utprøvde løsninger og utførelser, med tilpasninger til de spesielle forhold som gjelder for svømmehall.

Det skal leveres komplett elektroteknisk anlegg i henhold til tilbudt konsept, inkludert basisinstallasjoner for elkraft, høyspent- og lavspenning, belysning og nødlyststyr. Dette må vurderes i sammenheng med øvrig skoleanlegg.

Belysning:

Belysningen i bygget skal utformes slik at den oppfyller krav til et godt og funksjonelt arbeidsmiljø, overordnede krav til romopplevelse, orientering og kommunikasjon, samtidig som kostnader optimaliseres. Anbefalinger og retningslinjer fra Selskapet for lyskultur legges til grunn for dimensjonering av lysanlegget. Utgave nr 3 Idrettsbelysning vil være utgangspunkt for lysnivå og krav til armaturer. Designforutsetninger gjøres i samarbeid med byggherre i utviklingsfasen. Lysanlegget forutsettes å ha en normalt god kvalitet. Det er forutsatt benyttet belysningsarmaturer med hovedvekt på LED-lyskilder, men det kan forekomme andre lyskilder i mindre omfang hvis dette er hensiktsmessig.

Elektroutstyr som benyttes skal ikke være av utgående type. Lysskilder skal være konstruert for korruktivt, fuktig miljø i utsatte områder.

4.4 Tele og automatiseringsanlegg

Det skal leveres et komplett tele- og automatiseringsanlegg i henhold til tilbudt konsept. Dette må vurderes i sammenheng med øvrig skoleanlegg.

Konkurransesgrunnlag

Det skal legges opp til full dekning av arealer med trådløst nett. Trådbundet nett for data til ev. kontorplasser, kafé/ resepsjon. I kostnadene medtas ikke nettverksutstyr da dette ansees som brukerutstyr. Kun tilkobling medtas.

Det forutsettes levert alarm- og signalsystemer som i øvrig skoleanlegg.

Lyd og bildesystemer avklares med byggherren i utviklingsfasen. Det skal medtas resultattavle/infoskjerm i svømmehallen som et utgangspunkt.

4.5 Andre installasjoner

Avhengig av planløsning i tilbudt konsept medtas eventuelt heis for universell utforming.

4.6 Utendørs anlegg

Det skal medtas komplett utendørsanlegg iht. tilbudt konsept. Det medtas kostnader for tilleggsytelser for svømmehall.

Det skal medtas alt utvendig røranlegg til forbruksvann, spillvann og overvann, med tilknytninger til kommunalt ledningsnett/ skoleanlegget. Tappevann fra svømmebasseng føres inn på spillvannsavløpet. Vanninnlegget til byggene utføres med kapasitet tilpasset behovet til forbruksvann, brannskap, og fylling av basseng. Det forutsettes tilknytning til kommunal hovedledning ved entreprisegrense/ Numedalsvegen.

Utendørs elkraft, veier, plasser og grøntanlegg forutsettes opparbeidet som del av skoleanlegget.

Det må sikres tilgang for vedlikehold og lift rundt hele bygget. Bruk av betonelementer eller asfalt inntil vegger. Grøntanlegg bør trekkes tilstrekkelig vekk fra veggliv.

5 REFERANSER TILBUDT KONSEPT

Leverandøren bes oppgi en beskrivelse på tilbudt svømmeanlegg og referanser for tilsvarende svømmeanlegg, dersom det velges å tilby et alternativt konsept.

Pris for prosjektering og utvikling av svømmehall skal oppgis under kap N, i prisskjema under opsjon svømmehall.

En ev. lisensavgift skal spesifiseres i beskrivelsen og medtas til sum under kap.N.