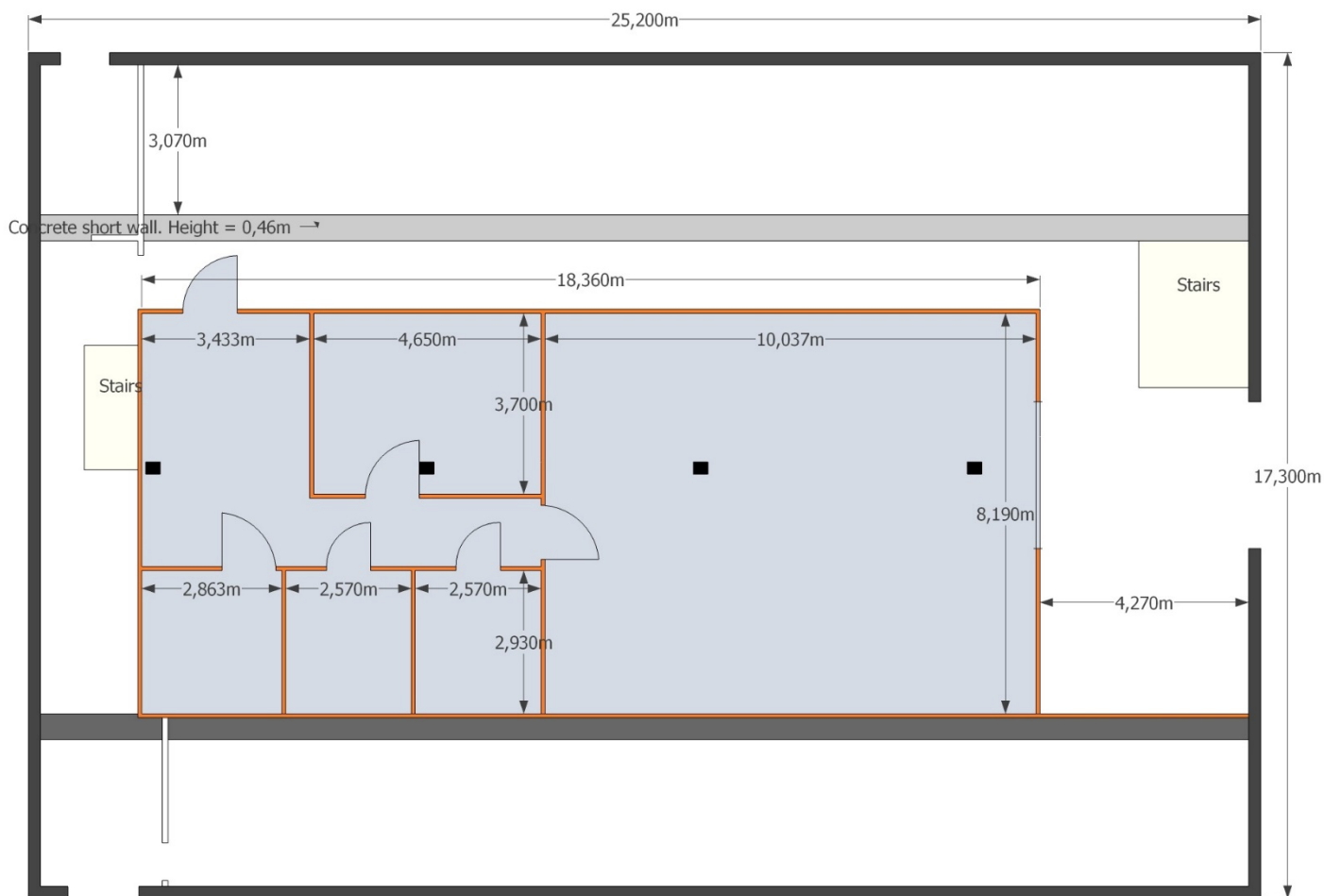


**LED lys system til forsøkshall**  
**for dyrking av alger (tang og tare).**

Bioforsk Nord Bodø (BNB) har dyrking av marine alger for næringsformål som sitt arbeidsområde. BNB skal ha sine forsøkslokaler i Mørkvedbukta, samlokalisert med Universitetet i Nordland sine forsøksrom i «Styrhuset». Plantegningen nedenfor viser hallens dimensjoner og gir en oversikt av hele prosjektet.



I anlegget vil det bli benyttet lys til dyrking av alger i tanker. Algene vil bli dyrket i 100 l tanker av gjennomsiktig pleksiglass (se bildet nedenfor). Totalt vil det bli 45 tanker. Dimensjonene på tankene er: H:38,5 cm x B:62,5 cm x D:40 cm.



Det ønskes å få etablert ett automasjonssystem for styring av lyskvalitet og fotoperioden på tank nivå.

*Det ønskes tilbud på levering, montering og testing av utstyr, som må oppfylle kravene beskrevet nedenfor:*

- Belysning for de 45 tanker med LED-moduler med tilpasset lysspektrum for algehall. Intensitet i gitt lysspektrum skal kunne reguleres fra 0 -200 $\mu$ mol (vannoverflate).
- Det skal leveres LED –moduler med en kombinasjon av hvitt og rødt lys, moduler med blått lys og moduler med rødt lys. Se oversikt under.
- LED-moduler plasseres med maksimal høyde 50cm over vannoverflate eller legges på lokket.
- LED-moduler leveres med forkobling, kompatibel med styring DALI eller tilsvarende. Dette inkluderer mulighet for styring av intensitet for hver enkelt modul, samt tidsstyring.
- Materialene/løsningen må tåle eksponering av saltvanns damp. Systemet må være fleksibel slik at moduler kan byttes etter ønske.

**Leveranse:**

- 45 stk moduler 35W 5000K hvit + 640nm
- 15 stk moduler 30W 450nm
- 15 stk moduler 30W 640nm
- 75 stk tilpassede drivere
- Styringsenhet,
- Installasjon, programmering, opplæring og tilrettelegging for bruk hos Bioforsk.

Det er ønskelig med så lang garanti som mulig.

Leveringsstart senest 30. april.