

EFFEKTBUDDSJETT
OSC-20-H002-E-LI-00001
B18



1107304 OCEAN SPACE CENTRE

Prosjekt	Ocean Space Centre
Kontrakt	K201
Byggherre	Statsbygg
Utgiver	Norconsult
Utskriftsdato	07.12.2021
Sist endret	07.12.2021
Henvendelser kan rettes til	Statsbygg Postboks 232 Sentrum, 0103 Oslo Telefon: 22 95 40 00 Epost: postmottak@statsbygg.no Internett: http://www.statsbygg.no

Effektbudsjett OSC

Dok.nr: OSC-20-H002-E-LI-00001

Dato: 07.12.2021

Avdeling og areal	Forbrukere	kVA	Samtidighet	kVA	Startstrøm	Kommentar	Trafo	Forsyningsområde trafo
Havbasseng							3600 + 2500 kVA	Havbasseng, sjøgangsbasseng
6458 m2	Bølgemaskiner	700			2 400	Servomotor HRW. 14 kabinett á 96 kW. Kabinett fordeles utover. Rexroth viser at kombinasjon av kortside og langside trekker mindre enn om man regner separat hver side. 700 kW samlet Startstrøm varer 2 400 kun få sekunder		Anbefalt trafokapasitet Rexroth 2500 kVA Min. kortslutningseffekt ved termineringspunkt 33 000 kVA
	Strømningsanlegg	2 600			6 160	8 kabinett Edinburgh har tre alternativer. To med nedsenkede pumper, på 2,2 og 2,6 MW. I tillegg en ikke nedsenket løsning på 5 MW. I estimat lagt inn nedsenket løsning. Startstrøm forventet å vare i noen sekunder		
	Kjørevogn	150			950	Startstrøm kun få sekunder		
	Traverskran 10 t	10				Mykstart		
	Bevegelig bunn	20				Ikke avklart - kun estimat		
	Vannbehandling (felles med sjøgang)	100				Ikke avklart - kun estimat		
	Lys og stikk mm 50W/m2	320						
	Totalt havbasseng	3 900		0,8	3 120			
Sjøgangsbasseng								
10507 m2	Bølgemaskiner	2 400			6 800	Basert på servomotor HRW. 28 kabinett á 96 kW. Kabinett fordeles utover Rexroth viser at kombinasjon av kortside og langside trekker mindre enn om man regner separat hver side. 700 kW samlet Startstrøm varer kun få sekunder		Anbefalt trafokapasitet Rexroth 7 500 kVA Min. kortslutningseffekt ved termineringspunkt 33 000 kVA
	Slepevogn	150			1500	HRW juni: 95 (190 i 5sek og 1500 i oppstart)		
	Hurtiggående vogn	50			507	Startstrøm i få sekunder		
	Vindanlegg	80				Ikke avklart - kun estimat. Forutsetter felles for SMB og OB		
	Bevegelig strand	10				Ikke avklart - kun estimat		
	Bevegelig bunn	20				Ikke avklart - kun estimat		
	Traverskran 10t	10						
	Lys og stikk mm 50W/m2	528						
	Totalt sjøgangsbasseng	3 248		0,8	2 598			
K-lab								
2037 m2	Hydraulikkanlegg	1 700						
	Flyttbar strømgate	100						
	Traverskran 10 t	10						
	Traverskran 20 t	20						
	Traverskran 40 t	30						
	Kjøle/varmeanlegg	200						

	Lys og stikk mm 200W/m2	407		
	Totalt K-lab	2 467	0,7	1 727
M-lab	Lastflyt	2 000	0,7	
1 165 m2	Div motorer, utstyr	200		
	Lys og stikk mm 150W/m2	175		
	Totalt M-lab	2 375	0,8	1 900
Felles verksted, lager og transportgate				
6 927 m2	Traverskraner sveiseverksted 2x10t	20		
	Traverskraner metallarbeid 5t	7		
	Traverskraner modellproduksjon 5t	7		
	Traverskran felleslager 2t 5t	14		
	Heisautomat	4		
	Traverskran verkstedgate 2x5t	14		
	Lys og stikk mm 120W/m2	831		
	Totalt felles verksted og lager	897	0,65	583
P-hus	Lys og stikk mm 40 W/m2	15		
3 527 m2	Elbillading	70		
	Totalt P-hus	85	0,7	60
Flexlab	Bølgemaskin	8		
7 999 m2	Vannbehandling	20		
	Kjørevogn	14		
	Hexapod	23		
	Lys og stikk mm 150W/m2	1 200		
	Totalt flexlab	1 264	0,65	822
Fløy A	Datahall	1 000		
12 637 m2	Lys og stikk mm 50W/m2	622		
	Totalt innovasjonssenter	1 622	0,7	1 135
Totalt effektbehov		15 773		11 886
Effektbehov etter at samtidighet mellom byggene er lagt inn		11 886	0,75	8 914

Tappetrafo
Estimat

1250 kVA M-Lab 400V/690-grid
2000 kVA M-Lab 400V, verksted, lager
1600 kVA K-lab

1600 kVA Flexlab

57 HRW

135 Max (peak 135, average 23, kontinuerlig 10)

2000 kVA I kavitajonslab
800 kVA 230V IT i kavitajonslab

Samtidighet mellom avdelingene på 0,75