



23-00423 KJØLEMASKINER TIL BIOBANKEN - FHI

BILAG 1 OPPDRAKSGIVERS KRAVSPESIFIKASJON

Nærmere om behovet

Folkehelseinstituttet vil ilar. 2023 prioritere innkjøp av væske/vann isvannsmaskiner hos Avdeling for biobanker. Eksisterende kjølemaskiner er to stk. Clivet WSH-XSC65D med 195kW kjølekapasitet fra hver maskin. Om sommeren maksimeres kjølekapasiteten og alle 8 kompressorer driftes samtidig. FHI er åpen for at nye maskiner bør øke kjølekapasiteten. Eksisterende isvannstank er 2000L.

Isvannsanlegget består av fancoiler og dataromskjølere som kjøler ned ca. 2000kvm åpne arealer for ultra- og kryofrysere. I tillegg er det montert DX-romskjølere som back-up. Kondensatorkretsen forsyner fem kuldeanlegg tilknyttet et Hamilton-system Biobanken anser som kritisk. Resterende varmeenergi dumpes ut via tørrkjølere. Disse har en samlet effekt på 720kW.

Nye kjølemaskiner skal kobles til eksisterende SD-anlegg for alarmsignaler.

Eksisterende elektriske kurser må fortsatt kunne brukes for at leverandør kan komme i betraktning for dette prosjektet. Se A-krav under pkt. 2.2.

Befaring

For at leverandørene skal få kjennskap til Biobankens behov før tilbud leveres, vil det bli gjennomført befaring hos FHI. Det er fordelaktig at tilbydere deltar grunnet utdatert teknisk dokumentasjon.

Tidspunkt: Onsdag 19. april kl. 12.00.

Sted: Myrens Verksted 6, bygg 6H

Kontaktperson: Jonas Helgesen Kuivalainen

Vi ber om en snarlig tilbakemelding fra leverandøren på om dere ønsker å delta her. Tilbakemelding gis til anskaffelsens kontaktperson via Merzell.

Avtalens omfang

Avtalen omfatter kjøp, installasjon og igangkjøring med påfølgende innregulering av to isvannsmaskiner.

Krav til anlegget

Absolutte krav (A)	Kravet er viktig og MÅ tilfredsstilles. Kravet er å anse som et minimumskrav. Tilbud som ikke tilfredsstiller alle absolutte krav, vil bli avvist.
---------------------------	--

Absolutte krav (A)*	Kravet er viktig og MÅ tilfredsstilles. Kravet er å anse som et minimumskrav, hvor «mer er bedre». Stjerne tilsier at kravet er gjenstand for relativ vurdering. Tilbud som ikke tilfredsstiller A*-krav vil bli avvist.
Ønskede krav (B)	Kravet BØR tilfredsstilles, men det er ikke et absolutt krav. Svar vil likevel ha betydning for evaluering av tilbudet.
Info (I)	Ikke et direkte krav til leveransen, men leverandøren skal i sin løsningsbeskrivelse gi utfyllende informasjon. Svar vil ikke ha betydning for evaluering av tilbudet.

Kundens krav				Leverandørens besvarelse	
	Beskrivelse	Type dokumentasjon	Type krav	Tilbys (Ja/Nei/Delvis)	Løsningsbeskrivelse
	1 Krav til dokumentasjon og opplæring				
1.2	Systemet skal leveres ferdig testet og godkjent av FHI	Ingen krav ut over bekreftelse på at tilbyder innfrir kravet	A		
1.3	Systemet skal overleveres med fullstendig FDV dokumentasjon.	Ingen krav ut over bekreftelse på at tilbyder innfrir kravet.	A		

1.4	FDV-dokumentasjonen skal inneholde driftsinstrukser med gode beskrivelser av anleggets oppbygning og virkemåte.	Tilbyder bes beskrive og/eller legge ved driftsinstrukser med beskrivelser	B		
1.5	Funksjonsbeskrivelsen skal på en meget god måte illustrere og beskrive ulike funksjoner og hvordan dette betjenes.	Tilbyder bes beskrive de ulike funksjonene og hvordan dette betjenes	B		
1.6	FDV-dokumentasjonen skal illustrere feilmeldinger og kontroll ved driftsproblemer som angir alle feilmeldinger og feilsituasjoner med forklaring om hva feilen er samt veiledning om hva som skal gjøres for å rette feilen og få anlegget i normal drift igjen.	Tilbyder oppgir instrukser til driftsansvarlig.	A		
1.7	Vedlikeholds-instruksen skal inneholde tilstrekkelig informasjon til at vedlikeholdet kan utføres av ressurser utenfor leverandørens selskap.	Ingen krav ut over bekreftelse på at tilbyder innfrir kravet.	A		

1.8	Leverandør skal gi nødvendig opplæring til driftsansvarlige for daglig bruk.	Ingen krav ut over bekreftelse på at tilbyder innfrir kravet.	A		
1.9	Leverandør av kjølemaskiner skal inneha bedriftssertifikat for F-gass. Utførende teknikere skal være F-gassertifisert kat. 1.	Leverandør må dokumentere kravet ved forespørsel.	A		
1.10	Utførende teknikere skal besitte fagbrev som kulde- & varmepumpemontør.	Leverandør må dokumentere kravet ved forespørsel.	A		
1.11	Leverandør inngår tre måneder prøvedrift etter overlevering.	Tilbyder bes følge opp driftstilstand etter månedlig rutine.	A		
1.12	Ved driftsfeil under prøvedrift skal leverandør møte opp innen tre timer responstid.	Ingen krav ut over bekreftelse på at tilbyder innfrir kravet.	A		

	Kundens krav			Leverandørens besvarelse	
	Beskrivelse	Type dokumentasjon	Type krav	Tilbys (Ja/Nei/Delvis)	Løsningsbeskrivelse
2 Overordnede krav til systemet					
2.1	Kuldeteknisk side bør deles i to kretser for sikrere drift	Tilbyder bes beskrive valgt løsning	B		
2.2	Det er en forutsetning at nytt system ikke overstiger eksisterende kurser på 160A, 400/3/50 grunnet begrenset kapasitet på elektrisk anlegg.	Tilbyder bes oppgi maksimalt strømforbruk.	A		
2.3	Tilkobling av rør på isvann- og kondensatorside bør ikke kreve store ombygginger.	Tilbyder tar observasjoner ved befaring og bes beskrive tilkobling av rør i tilbud.	B		

2.4	Kuldemedium skal ikke overstige 750 GWP pr. Kg. Lavere GWP-verdi påvirker resultatet i evalueringen.	Tilbyder bes beskrive kuldemediets GWP-verdi.	A*		
2.5	Nytt system skal være energieffektivt. Kravet stiller ingen minimumskrav, men virkningsgraden påvirker resultatet.	Tilbyder bes beskrive virkningsgrad.	A*		
2.6	Leverandør må selv ta ansvar for prosjektering av tiltak vedr. A3 eller A2L kuldemedium.	Tilbyder tar observasjoner ved befaring og bes beskrive oppføring av EX-sone og rørføring.	I		
2.7	Systemets display skal avleses på engelsk eller skandinavisk språk.	Ingen krav utover bekreftelse på at tilbyder innfrir kravet.	A		

2.8	All emballasje og avfall fra installasjonen skal håndteres på en miljøvennlig måte og leveres på gjenbruksstasjon eller tilsvarende	Ingen krav utover bekreftelse på at tilbyder innfrir kravet.	A		
2.9	Tilbudte produkter og emballasje skal ikke inneholde stoffer fra den felles europeiske listen over farlige kjemikalier (REACH-regelverket)	Ingen krav utover bekreftelse på at tilbyder innfrir kravet.	A		
2.10	Leverandør må sørge for inntransport av nytt system og uttransport av utkoblede maskiner som overleveres til godkjent mottak.	Ingen krav ut over bekreftelse på at tilbyder innfrir kravet	A		
2.11	Systemets fysiske størrelse skal ikke forverre servicetilgang eller blokkere rømningsvei.	Tilbyder bes beskrive dimensjon av nytt system.	A		
2.12	Mål på eksisterende system oppgitt i mm: L: 2547 B: 850 H: 1886	Informasjon tilknyttet A-kravet under pkt. 2.11.	I		

2.13	Leverandør må innregulere anlegg 370.001 etter behov ved igangkjøring.	Ingen krav ut over bekreftelse på at tilbyder innfrir kravet	A		
------	--	--	---	--	--