

Vedlegg E - KRAVSPESIFIKASJON for kjøp av SENGEVASKEMASKIN

Til Oslo Universitetssykehus HF

Prosjektnummer: 83635

Innholdsfortegnelse

1.0	INNLEDNING	3
1.1.	INFORMASJON.....	3
2.0	TILBUD	3
2.1.	TILBUD OG LEVERANSE	3
3.0	GENERELT	3
3.1.	STANDARD.....	3
3.2.	INFORMASJON.....	4
3.3.	VEILEDNING.....	4
4.0	KRAV TIL SENGEVASKEMASKINEN.....	5
4.1.	GENERELLE KRAV – BRUKERE, DRIFT OG HYGIENE	5
4.2.	TEKNISK INFORMASJON – MASKIN, AREAL OG TEKNISK INFRASTRUKTUR	7
4.3.	TEKNISKE KRAV	10

1.0 Innledning

1.1. Informasjon

I denne kravspesifikasjonen er det lagt vekt på å beskrive de behov som skal dekkes. Tilbyder skal med utgangspunkt i kravspesifikasjonens rammer gi tilbud på forespurte produkter og beskrive hvordan de kravene som stilles her vil bli oppfylt.

Tilbyder skal besvare de krav oppsatt i denne spesifikasjonen, iht. vedlegg. Dette vil inngå som en del av kontrakt mellom kjøper og selger. De krav og forhold som beskrives her, og tilbyders besvarelse vil være bindende og regnes som særskilte vilkår i kontrakt.

2.0 Tilbud

2.1. Tilbud og leveranse

Sengevaskemaskin inkl. installasjon, bygningsmessige arbeider etc. og alt nødvendig utstyr.

Eksisterende sengevaskemaskin skal fjernes. Leverandøren av det nye utstyret skal også demontere og fjerne eksisterende utstyr som hører til eksisterende løsning.

Serviceavtale

Opsjoner:

- Automatisk inn- og utlaster.
- Løsning for rengjøring av madrasser
- Operasjonskvalifisering
- Funksjonskvalifisering

3.0 Generelt

3.1. Standard

Det forventes at maskinen som tilbys minimum tilfredsstillende standarder som gjelder leveransen

3.2. Informasjon

Oppdragsgiver vil kun evaluere den informasjon som inkluderes i tilbudet som svar på denne kravspesifikasjonen.

3.3. Veiledning

Oppdragsgiver har i dette dokumentet utformet kravene som "skal", "redegjør" og "informer" krav. Dette kommer frem i kolonnen "krav". Her vil det enten stå "S", "R" og "I". Det kan også stå flere ulike krav i en kolonne.

S- skal krav: Alle "skal-krav" må være oppfylt for at maskinen skal bli vurdert – manglende oppfyllelse av disse minstekrav vil medføre avvisning av tilbudet. Skal-krav vil ikke bli vurdert utover om det er oppfylt eller ikke.

R- redegjør: Tilbyder skal redegjøre skriftlig eller med tegninger/skisser til valg av løsninger. Disse punktene vil bli vurdert under tildelingskriteriet kvalitet.

I – informasjon: Tilbyder skal legge frem etterspurt informasjon, dette vil ikke evalueres under tildelingskriterier.

Det er mulig for tilbyder å legge inn kommentarer i eget felt, ytterligere dokumentasjon på oppfylting av kravene beskrives i eget vedlegg med tydelige henvisninger til kravnummer.

- Informasjon om "R" og "I" legges inn i vedlegg

Alle priser ivaretas av vedlegg B og B.1 – prisskjema, og skal ikke inkluderes i dette dokumentet.

4.0 Krav til sengevaskemaskinen

4.1. Generelle krav – Brukere, drift og hygiene

Pkt	Kravspesifikasjon	Krav
	Brukerkrav	
4.1.1	Vasketid maks 12 minutter. Vask skal tilfredsstillende hygiene i pkt. 4.1.20.	S
4.1.2	Leverandør skal oppgi vasketid for program(er) som tilfredsstiller pkt. 4.1.1	R
4.1.3	Installasjoner av denne type påvirker både det indre og ytre miljø. OUS er opptatt av disse forhold er vel ivaretatt. Tilbyder skal redegjøre for tiltak for å redusere miljøpåvirkningen for OUS.	R
4.1.4	Leverandør skal oppgi behov for grubedybde som er nødvendig for at deres maskin skal kunne ha innlasting uten rampe/terskel Det er ønskelig med minst mulig grubedybde. Grubedybde kan maks være 12 cm.	S/R
4.1.5	Terskler eller andre hindringer som vanskeliggjør ut- og inntransport av senger, fører erfaringsvis til belastningsskader for dem som betjener maskinen. Grubens dybde anslås i dag maksimalt kunne utvides til ca. 90 mm. For å oppnå en plan innlastning av senger ser oppdragsgiver på muligheten for å støpe på ytterligere maks 30 mm på gulvet. Dersom ukjente forhold ved byggets forutsetninger fører til at maskinen må utstyres med rampe/terskel, må utførelse og stigningsforhold på rampe og utførelse på eventuell terskel beskrives i detalj. Gruben vil i tilfelle fortsatt være 80 mm dyp.	R
4.1.6	Internkontroll / HMS – Driftsfasen: Når maskinen er levert og montert gjelder OUS' eget HMS-arbeid. Det er av betydning at sengevaskemaskinen er ergonomisk tilpasset og ellers forholder seg til omgivelsen i et arbeidsmiljømessig perspektiv. Tilbyder bes om redegjørelse av dette.	R
	Driftskrav	
4.1.7	Leverandør skal levere gammel maskin på godkjent avfallssted og fremvise kvittering til OUS representant uoppfordret innen montering av ny maskin er ferdigstilt.	S
4.1.8	Maskinen skal leveres ferdig montert, testet og klar til bruk.	S

4.1.9	Levering av ny maskin skal være fritt levert (DDP) på Rikshospitalet, på riktig avdeling og rom.	S
4.1.10	Leverandør stiller med nok antall mannskap ved levering/montering av maskin, slik at sykehuspersonell ikke skal måtte hjelpe til ved mottak.	S
4.1.11	Tilbyder må kunne levere reservedeler under maskinens levetid.	S
4.1.12	Minimum levetid på maskinen skal være 10 år.	S
4.1.13	Oppdragsgiver krever 5 års garanti på maskin og deler	S
4.1.14	Leverandør skal oppgi garantitid mot rust av maskinen. Deler som rustet i garantitiden skal skiftes ut av leverandøren uten kostnad for oppdragsgiver. Garantitiden i pkt. 4.1.13 gjelder uavhengig.	R
4.1.15	Tilbudet skal inkludere forebyggende vedlikehold og eventuelle reparasjoner i garantitiden skal være inkludert i prisen. Garantien skal inkludere arbeid, materialer, transport, reparasjoner og produsentspesifikt forebyggende vedlikehold, samt alle øvrige kostnader for å utføre garantiforpliktelsene.	S
4.1.16	Tilbyder bes å redegjøre for hvordan reklamasjonssaker vil bli håndtert.	R
4.1.17	<u>Serviceavtale</u> Totalavtale med forebyggende vedlikehold, akutt-service inklusiv deler, reiser og oppholdsutgifter. Tilbyder bes om å oppgi sted for serviceavdelinger og reservedelslager. Det er ønskelig med serviceavdelinger og reservedelslager i nærhet til Rikshospitalet.	S/R
4.1.18	Kopi av samsvarserklæring (CE-godkjenning) skal legges ved tilbudet. Samsvarserklæring kan leveres på engelsk eller skandinavisk språk, i henhold til det direktiv som gjelder for maskinen: 93/42/EEC-European directive on Medical Devices, MDD.	S
4.1.19	SHA - Anleggsfasen: Det blir utarbeidet egen SHA-plan for prosjektet hvor leverandørens HMS-system skal tiltres. Leverandør er pliktig til delta i hovedbedriftenes vernearbeid.	S

Hygieniske kravspesifikasjoner		
4.1.20	Sengevaskemaskiner skal tilfredsstillere spesifikasjoner og krav i standardene NS-EN ISO 15883-1:2009/A1:2014, ISO/TS 15883-5 og NS-EN ISO 15883-6.	S
4.1.21	Leverandørene skal fylle ut vedlegg E.1 og bekrefte at punktene i standard 15883 er oppfylt.	I

4.2. Teknisk informasjon – Maskin, areal og teknisk infrastruktur

Under kapittelet "tekniske krav" er det lagt vekt på å definere de krav og forutsetninger som må dekkes i forbindelse med bygningsmessige tilpasninger.

Arbeider på tekniske anlegg unntatt installasjonen av maskinen utføres av, entreprenører som har rammeavtale med sykehuset.

Dimensjonerende beskrankninger/eksisterende forhold:

Lokaler

Lokalisasjonen for sengevaskemaskinen er plassert i 3.etasje i D2-avsnittet, ## D2.3009, D2.3011, D2.3102, D2.3013 og D2.3014 på Rikshospitalet og er vist på vedlagte tegning. Adkomst til lokalene fra korridor (balkong) til uren og ren sone via dørfelt med karmmå 1990x2090mm. Netto lysåpning er mindre enn karmmålet.

Lokalet er i tillegg avgrenset av lager, teknisk rom og undervisningsrom. I etasjen under (plan 2) ligger det ekspedisjon, venterom granskning for røntgen. I etasjen over (plan 4) er det oppvåkning for operasjon. Hulldekkeelementer med tilpassede gjennomføringer for VA. T-profilhimling med innfelt belysning og sprinklerhoder. Brannalarmsignal tilknyttet eiendommens brannsentral. Linoleumsbelegg DLW Marmoleum. Malte gipsplater på veggene. Til lokalene er det i dag fremført nødvendig teknisk infrastruktur for å betjene eksisterende maskin.

Eksisterende infrastruktur

Tabell 1

Elektroteknisk		Ventilasjon	
Spenning	400 V	Kjøling	<i>Planlagt ca. 4,5kW fancoil</i>
Sikringskurs	Inntil 400 A	Luftmengde uren side	(200mm) / (290 m ³ /h)
Tilførsel	PFSP 4x10mm ² + j	Luftmengde ren side	(200mm) / (305 m ³ /h)
UPS	Nei	Luftmengde maskin	(200mm) / (140 m ³ /h)
Beskyttelse mot statisk elektrisitet	Nei		
Vann og avløp		Annet	
VV	20mm	Støy	35 dBA
KV	20mm	Trykkluft	15mm
Avløp	110mm		
<i>Damp fases ut/ikke i bruk</i>	<i>DN32</i>		

Dimensjonerende høyder

Eksisterende himlingshøyde i lokalet er 2,70m. Over himling er det et bæresystem basert på U-elementer. Fra okfg til UK steg er det 2,90m. Mellom stegene er det 3,40m fra okfg til uk element. Avstand mellom stegene varierer. Dekkene spenner fra bakveggen i lokalet og ut i korridor. Gulvet består av hulldekelementer med påstøp. Eksisterende grube har en dybde på ca. 8cm.

Lokalenes begrensning

Dagens totale areal er Ca. 100kvm og kan ikke forventes utøkt.

Av hensyn til lokalenes plassering i bygget må sengevaskemaskinen være av typen frittstående kabinett med all prosessering i kabinettet.

I vedlegg(E.3, E.5) vises flere alternativer fremstilt i forprosjekt, bl.a. prinsippet med ren og uren sone. Eksisterende maskin båndlegger areal som vist i vedlegg(E.2, E.8). For å kunne muliggjøre en mer optimal situasjon kan eksempelvis selve *maskinarealet* økes noe.

Det totale arealet kan ikke forventes utøkt.

Det faller naturlig at kabinettet markerer skille mellom ren og uren sone. Når det urene utstyret mates inn i maskinen på uren side, skal det kunne hentes ut på ren side ferdig desinfisert og så tørt som mulig, klar for oppredning. Det må tas hensyn til lagerkapasitet på uren og ren side, hvor det på uren side bør være oppstalling til flest senger. Ren og uren side kan ift. dagens situasjon å bytte plass, dersom det fremkommer at dette vil være en bedre løsning.

Det er ikke realistisk å tilrettelegge bygget for store konstruksjonsmessige endringer i gulvkonstruksjonen. Inn og utlasting av maskinen bør skje på samme gulvnivå.

Ventilasjon

Det er planlagt å installere nytt ventilasjonsanlegg for maskinen med luftmengde +/- 1.750m³/h. For å hindre kondensering i avkastluften er det planlagt avfukting av avtrekket i to trinn. Første trinn skjer i en varmeveksler i aggregatet, andre trinn er en avfukter plassert etter ventilasjonsanlegget. Anlegget er beregnet som et CAV anlegg. Det installeres avtrekkshetter i forkant av maskinen for oppsamling av fuktig luft når dører åpnes.

Leverandøren vil med sine opplysninger om maskinen bidra til at ventilasjonsanlegg blir korrekt dimensjonert iht. maskinen. Dersom leverandør mener det finnes bedre og mer smidige løsninger skal leverandør opplyse om dette.

Størrelser og materialer på senger som skal vaskes

Sengene er av relativt ny dato og levert av Merivarra og Sunrise. Sengeleverandørene oppgir at sengene kan vaskes i sengevaskemaskin med temperatur opptil 90 °C og tåler både steam og høytrykksspyling. Følgende oversikt gjelder:

Tabell 2

Type	bredde	lengde	Temp MAX	materialer	min IP-grad
Seng	85 - 90 cm	210cm	90 °C	stål/krom/trelaminat	IP66
Seng	90 - 95 cm	210cm	90 °C	stål/krom/trelaminat	IP66
Seng	95 - 105 cm	210cm	90 °C	stål/krom/trelaminat	IP66

4.3. Tekniske krav

Pkt	Kravspesifikasjon	Krav
4.3.1	Tilbyder skal i besvarelsen beskrive en løsning som faktisk kan leveres til dagens areal. Det skal beskrives og skisseres inn i vedlagte tegninger	S
4.3.2	Tilbyder skal i besvarelsen beskrive forhold ved maskinen som kan kreve endringer i eksisterende infrastruktur.	I
4.3.3	Sengevaskemaskinen skal kunne vaske sykehusets senger med utstyr. Se tabell 2 Teknisk informasjon, hva gjelder størrelser og temperatur.	S
4.3.4	<p>Opplæring:</p> <p>Tilbyderne skal levere opplæring for både betjeningspersonale og teknisk personell.</p> <p>Opplæring betjeningspersonale:</p> <p>Tilbudet skal omfatte og prisen inkludere første gangs opplæring av betjeningspersonale i samband med igangkjøringen. Det er først ved godkjent opplæring at maskinen kan overtas.</p> <p>Dersom OUS anser det som nødvendig, kan det kreves én gangs repetisjon av opplæringen i løpet 3 mnd. etter godkjent overtakelse.</p> <p>Opplæring teknisk personale:</p> <p>Tilbudet skal omfatte og prisen å inkludere fullt servicekurs for OUS' teknisk personale i alle maskinens vitale deler, samt teoretisk og praktisk gjennomgang av utstyrets oppbygging, betjenings- og feilsøkingsanvisning. Leverandør skal invitere til kurs i løpet av de første tre måneder og kurset må være avholdt i løpet av 6 måneder.</p>	S
4.3.5	Maskinen skal være utstyrt med vasketank samt varmtvannsbeholder for skylling i syrefast AISI 316.	S
4.3.6	Væskesirkulasjons- og væskeuttømningspumpe samt rørsystem skal være utført i syrefast stål AISI 316.	S
4.3.7	Leveransen skal omfatte komplette vegger(fronter) rundt vaskekammer og maskinrom utført i syrefast stål AISI 316 i lydempet utførelse. Rammeverk av rusfritt stål.	S

4.3.8	Stålkomponenter unntatt komponenter omfattet av pkt. (ovenfor) skal min. være av rustfritt stål, tilsvarende kvalitet AISI 304, eller bedre.	S
4.3.9	Vaskerommet skal være utstyrt med lys og vindu for observering av vaskeprosessen.	S
4.3.10	Beskyttelses og sikkerhetsfunksjoner: Dører skal være sperret under drift. Dørmekanismen skal være forriglet på en slik måte at kun én dør kan være åpen av gangen. Hvis dørene ikke lukker fullstendig, skal maskinen ikke kunne startes. Dørene skal være forsynt med sikkerhetsbryter .	S
4.3.11	Maksimal tillatt utvendig temperatur på dører og panel 60 °C.	S
4.3.12	Frontplate og dørsystem på ren og uren side må utføres robust for å kunne tåle belastningene med uheldige påkjørsler av senger og vogner. Maskinen skal utføres med robust fendring / ledeskinnesystem for å unngå slike belastninger i størst mulig grad.	S
4.3.13	Filter og andre deler som krever regelmessig tilsyn/rengjøring må være lett tilgjengelige for renholdspersonell. Gulvsluk, rister og lo-kasser må være utstyrt med håndtak for å underlette rengjøring av disse.	S
4.3.14	Rørsystem, pumper, ventiler og el-utrustning skal være tilgjengelig for inspeksjon/service fra uren og ren side.	S
4.3.15	Dyserampe og dyser skal være lette å demontere for inspeksjon og rengjøring.	S
4.3.16	Plass for vaskemiddeldunker skal være lett tilgjengelig for utskifting/etterfylling.	S
4.3.17	Vaskeprosess: Sengevaskmaskinen skal kunne leveres med flere vaskeprogrammer, men skal kunne låses til et vaskeprogram.	S
4.3.18	Leverandøren bes å redegjøre for sin løsning for automatisk inn- og uttransport av senger.	R
4.3.19	Leverandøren bes å redegjøre sin løsning for rengjøring av madrasser	R
4.3.20	Tilbyder må beskrive følgende: <ul style="list-style-type: none"> • Vaskeprogram med vasketider og sykluser. • Hvordan transport av senger skjer gjennom maskinen • Hvordan overskuddsdamp håndteres • Tørkeprosess og tørrhetsgrad ved avsluttet vask 	R

	<ul style="list-style-type: none"> • Indre og ytre mål (b*h*d) • Netto lysmål på dører • Dørmekanisme med forriglinger • Sikkerhetsforanstaltninger • Mulighet for å følge vaskeprosessen mellom start og stopp. • Tiltemekanisme for avrenning 	
4.3.21	Underlag for strømforsyning og evt. andre tekniske tilkoblinger må oppgis. Jfr. vedlegg E.6.	I
4.3.22	Plassering av tilkoblingspunkter skal angis. Gjøres på vedlagt tegning	I
4.3.23	Avløpsvannet fra maskin skal ikke overskride 90 °C. Leverandøren skal oppgi avløpsvannets temperatur og sin løsning i forhold til dette.	S/I
4.3.24	Dimensjonert avløpskapasitet for vaskemaskinen skal angis	I
4.3.25	Alle vaskesykluser skal kunne loggføres med dato, klokkeslett og temperatur. Rapporter skal kunne hentes ut på antall vask pr dag/uke/mnd. Feilalarm som viser status. Logg og alarmer skal kunne tas ut på PC.	S
4.3.26	Teknisk beskrivelse / datablad for leveransen Tilbudet skal vedlegges teknisk beskrivelse av leveransen og omtale bl.a. (funksjon, vaskemidler, betjening, tilsyn, vedlikehold og tekniske opplysninger) m.m.	I
4.3.27	Leverandør skal redegjøre for rutiner for det vedlikehold som må utføres av oppdragsgiver	R
4.3.28	Tekniske opplysninger for leveransen Tilbydere skal fylle ut nøkkelopplysninger om leveransen i henhold til tabell i teknisk tabell i vedlegg E.6.	S
4.3.29	Tegninger som skal leveres med tilbudet (tilbudstegninger): Det skal leveres arrangement- / «lay-out» tegninger som viser: <ul style="list-style-type: none"> • maskinutrustningen tilpasset OUS / Rikshospitalets lokaler., • Kritiske mål og dimensjoner. • Betjenings-, inspeksjons- og serviceareal for maskinen. • Alle tilslutninger (EL, VVS, etc.) skal angis og målsettes. • Innfestingspunkter og laster 	S

	<p>Det skal leveres systemtegninger som viser maskinens tilkobling til byggets infrastruktur:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Elektro • IKT • Sanitær • Kjøling • Ventilasjon • Trykkluft • Evt annet om skal tilknyttes byggets infrastruktur. <p>Alle krav til byggets infrastruktur skal framgå av tilbudstegninger og opplysninger gitt i teknisk tabell i vedlegg E.6</p> <p>Leveransegrensesnitt skal framgå på alle tegninger.</p>	
4.3.30	<p>Det skal i eget vedlegg eller vedlegg (E.7-E.8), skisseres inn beste tilpassede løsning for hvordan maskinen vil oppta arealet i eksisterende lokale. (Oppdragsgiver kan ikke garantere at tegninger i vedlegg er korrekt. Oppmåling gjøres derfor av den enkelte leverandør på befaring for verifisering)</p>	I
4.3.31	<p>Følgende dokumentasjon skal leveres med leveransen av maskinen, på papir og CD/USB:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kortfattet bruksanvisning/brukermanual på norsk • Komplette bruksanvisning på norsk eller engelsk • Servicehåndbok – elektronisk • Feilsøkeskjema • Komplette FDV-underlag i henhold til OUS standard 	S
4.3.32	<p>Etter endt installasjon og opplæring skal det gjennomføres en felles mottakskontroll for maskinen. Denne kontrollen skal gjennomføres av begge parter i fellesskap, og det skal føres en protokoll fra kontrollen. Eventuelle avvik skal loggføres.</p> <p>Etter mottakskontrollen skal det være en prøveperiode på seks - 6 - måneder, og først når prøveperioden er utløpt, skal garantitiden begynne å løpe.</p>	S
4.3.33	<p>Funksjonskvalifisering tilbys som en separat opsjon. Se for øvrig vedlegg E.1.</p>	S
4.3.34	<p>Operasjonskvalifisering skal tilbys som et separat tillegg, og omfang skal beskrives og pris skal oppgis i prisbilaget. Skal som et minimum omfatte anbefalinger i Anneks A. Kjøper kan velge å selv gjennomføre operasjonskvalifisering. Tilbyder informeres om at det vil bli benyttet testjord i henhold til ISO/TS 15883-5:2005, Anneks N (UK), dersom kjøper selv velger å utføre operasjonskvalifisering.</p>	S