

Til

NotatDeltagere
anbudskonkurranse

DATO 11.2.21

REFERANSE 1180801 K201

1180801 NB AUTOMATLAGER 3 + SUKKERBITEN
SPØRSMÅL OG SVAR – 11.2.2021 REVISJON B

Nr	Spørsmål	Svar
1	Kan det gis tilgang til plantegninger i DWG-format?	Ja, tegningene er publisert på Mercellportalen.
Spørsmål fra orienteringsmøte 26.1.21		
2	I Automatlager 3 skal teknisk rom ha nyttelast på 11,5 kN/m ² , som er svært høyt. Stemmer dette?	<p>Ja, det er høye laster pga. inertluftanlegg som skal inn. For å beholde en god fleksibilitet for rommet opprettholdes kravet for hele arealet (kap 2.0.3 i kravspesifikasjonen).</p> <p>Revidert svar 05.02.2021:</p> <p>Areal i teknisk rom som skal tilrettelegges for inertluftanlegg skal dimensjoneres for 11,5 kN/m². Dette arealet er på ca. 100 m² og skal ha plass for utstyr som har dimensjon ca. 5,2 m x 3,1 m, totalt 6 stk. Nyttelast for det resterende arealet vurderes av TE.</p> <p>Supplert med vedlegg 09.02.2021:</p> <p>En væskefylt inertluft-generator veier 4500 kg, se vedlegg <i>Inertluftgeneratorer – Fotavtrykk og vekt</i> (1180801 K201 TE Bygg_Inertluftgeneratorer_Fotavtrykk og vekt)</p>
3	Sukkerbiten: 8 punktlaster inntil hverandre innenfor ca. 1 m ² , stemmer dette?	Nei, 8 føtter vil ikke stå så tett. 2 og 2 føtter kan stå tett slik det er vist i figur 2.0.3 i kap 2.0.3 i kravspesifikasjonen. Vi vet ikke hvilken heisautomat som skal inn ennå. Endelige laster og plassering av lastene vil bli opplyst når leverandør for heisautomaten er besluttet.

4	Hva vil skje med trafo som befinner seg i kjeller i bygg D? Etter samtale med Linea er ikke deres ønske å plassere denne ved garasjen.	Trafo er en del av skolebygget som skal rives. Trafo betjener ikke Nasjonalbiblioteket, men nærområdet. Ny plassering skal avklares med Linea (tidligere Helgelandskraft), men den kan ikke plasseres i kjeller i Sukkerbiten grunnet avstandskrav til høyspentinstallasjoner fra arbeidsplasser. Det skal medtas midlertidig løsning for strømtilførsel i byggefase.
5	Har TE ansvar om å søke om tillatelse til å fjerne tilfluktsrom?	Er omsøkt, tillatelse er gitt av DSB.
6	Har TE ansvar om å søke fritak fra å bygge nytt tilfluktsrom?	Ja. (Krav om nytt tilfluktsrom er et myndighetskrav som det gis dispensasjon fra p.d.d.)
7	Har TE ansvar for rammesøknader?	Det er ikke gitt rammetillatelse for utbyggingen. TE skal forestå slik søknad i samsvar med NS 8407, punkt 16.3.
8	Når er forventet oppstart og hvor lenge er forventet byggetid?	Det er satt 24 mnd. til prosjektering og byggetid, samt 12 mnd. til prøvedrift. I utgangspunktet er ønsket å signere kontrakt før sommeren, og oppstarten blir i henhold til dette. Se også 2.5 i tilbudsinvitasjonen om forbehold finansiering.
9	Er det i orden å navngi oppstart for «måned 1» i fremdriftsplan?	Det er i orden. Tilbyder skal oppgi mulig oppstartsdato for arbeidene. (NS 8407, punkt 21.1 sier at 'totalentreprenøren skal påbegynne oppdraget snarest mulig etter at kontrakten er inngått')
10	VVS: Det er angitt effekter på 200 kW fra Fjellanlegget og 120 kW fra inertluftanlegget. Er denne effekten kontinuerlig eller varierende? Hva er den tilgjengelige energiflyten, og hva er målet for gjenvinningsgrad?	Effektene oppgitt er maksimaleffekt . De to energikildene kan regnes for stabile, men de oppgitte verdiene kan ikke regnes som gjennomsnittseffekt.

		<p>Mål for gjenvinningsgrad er ikke definert. TE prosjekterer en løsning som gir høyest utnyttelse i forholdet mellom kost/nytte.</p> <p>TE skal prosjektere en løsning som bruker mest mulig tilgjengelige ressurser fra Fjellanlegget, inertluftsgeneratorene og kjølemaskinen(e) i A3. Hovedformålet er å ikke øke bruken av fjernvarme på Nasjonalbibliotekets eiendom. Videre skal varme kunne benyttes til lavtemperaturanleggene i eksisterende bygningsmasse i Nasjonalbibliotekets anlegg.</p> <p>Fjellanlegget skal være i drift årsskiftet 2021/2022</p>
11	VVS: Nøyaktig hvor blir grensesnittet til Fjellanlegg-leveransen?	I entreprisen for Fjellanlegget er det medtatt rør ned til A2 og tilkobling i A2.
12	VVS: Det er et snøsmelleanlegg til Automatlager 2, hva er status på anlegget, både med vedlikehold og forsyning. Hvilke nye installasjoner skal medtas?	Anlegget er ikke satt i drift. Det er ikke utført vedlikehold på anlegget. Anlegget ble bygd i 2014. Det skal medtas installasjoner og bygningsmessige arbeider for å kunne sette anlegget i drift.
13	Ventilasjon Sukkerbiten: Hvordan er situasjonen med eksisterende ventilering, og hvordan ønskes midlertidig ventilering i byggefase?	Eksisterende aggregat finnes i teknisk rom på taket til Bygg D, eksisterende skolebygg. Rommet skal rives sammen med bygget. TE må finne plassering av midlertidig løsning i byggefase.
14	Ventilasjon Sukkerbiten: Skal det være felles aggregat for flere bygg (Sukkerbiten og Arkivbygget), eller separate?	Ja, nytt ventilasjonsaggregat skal forsyne både Arkivbygget og Sukkerbiten. ARK- og RiB-tegninger for Bygg D og Arkivbygget, samt VVS-tegninger for Bygg D er lagt ut på Mercellportalen.
15	På plantegning er HCWC skravert i mediabygget. Er dette en del av leveransen?	HCWC i Mediabygget skal dekke Sukkerbitens behov for HCWC. En HCWC per etasje skal dokumenteres i rammesøknad, og HCWC i Mediabygget må dermed vises i søknaden.

16	Hvordan er situasjonen med bunnledninger, kabler og fiber? Etterspør elektrotegninger utomhus og annet som grenser mot Bygg D, fra Mediabygget og arkivbygg.	Bygg D er fra 60-årene og tegningsmaterialet her er ikke godt, men det ligger ikke kabler og fiber i grunnen som vi er kjent med utover føringsveier til trafostasjonen som skal rives. VA-tegninger for bygg D, skolebygget, er vedlagt kravspesifikasjon. Det er også lagt ut VVS-tekniske tegninger for Arkivbygget på Mercellportalen.
17	Er det snøsmelteanlegg i grensesnitt mot medialaben?	Statsbygg er ikke kjent med dagens løsning. Det er dog et krav i Statsbyggs kontrakter at det skal være elektriske varmekabler ved alle innganger, så nytt anlegg må inn i pris.
18	I området ved Automatlager 3 er det i dag en anleggsvei. Er denne midlertidig?	Anleggsveien ved nitrattfilmlageret skal opprettholdes.
19	Skal det etableres skredsikring eller annet i skråning mot Fjellanlegget?	Skredsikring etableres i kontrakten for Fjellanlegget. Informasjon om dette er teksten i kravspek.
20	Blir det satt av areal i arkivbygget til å installere midlertidig ventilasjonsanleggaggregat?	Nei. Løsning må etableres.
21	Effekter på brukerleveranser etterspørres.	Effekter på brukerleveranser finnes i RFP, på romnivå.
22	Det foreligger oppdatert kravspesifikasjon på Mercell. Kan vi få en endringslogg?	Endringer er kosmetiske. Logg er publisert i Mercellportalen.
23	Etterspør plantegninger i DWG-format.	Plantegninger i DWG-format er lagt ut på Mercellportalen.
24	Er det definert noen tid for at SB skal gjennomgå forprosjektet utarbeidet av TE?	Nei, ikke en konkret tidsperiode. Det forventes at avklaringer tas i prosjekteringsfasen. Det er krav om en prosess hvor TE tar ansvar for gjensidig dialog, og at BIM-modell benyttes

		<p>kontinuerlig i prosjektering og bygging. Prosjektet skal benytte VDC (Virtual Design Construction).</p> <p>En gjennomføringsmodell for VDC som omfatter blant annet BIM, digitalt Big Room, ICE, PPM og LEAN skal legges til grunn for gjennomføring av prosjektet/totalentreprisen.</p>
25	Er det laget en IFC-modell? Kan denne deles?	Ja. IFC-modellen er lagt ut på Mercellportalen.
26	Hva skal TE bistå med i grensesnittet mot Inertluftanlegget i Automatlager 3?	<p>Inertluftanlegget er brukerutstyr. Systemet er væskekjølt. Generatorene trenger tilgang på friskluft, dette kan de enten trekke direkte fra rommet de står i uten videre grensesnitt, eller det kan tilføres direkte på kompressor med dedikert rør på hver maskin. Sistnevnte løsning er noe mer omfattende, da vi må sikre at det kompressorene ikke opplever noen motstand i rørene lufta kommer gjennom. TE tilbyr teknisk løsning.</p> <p>Hver VPSA maskin forbruker om lag 480m³/h luft når de er i drift.</p>
27	Er det tenkt på plassering av kjøleutstyr i Sukkerbiten, dersom det blir nødvendig?	TE skal prosjektere dette, men det foreslås at eventuelle frikjølere plasseres på tak. (Utstyr som trenger kjøling i Sukkerbiten er hovedsakelig lydbehandlingsutstyr, som er lite varmeavgivende.)
28	Hvilke endringer er gjort i RFP?	Logg er publisert i Mercellportalen.
Spørsmål fra Mercellportalen		
29	Automatlager 3: Er systemet som skal frakte paller inn i fryserommene en del av totalentrepriseforpliktelsen? (kravspesifikasjon kap. 2.5.5)	Ja, systemet er en del av totalentreprenørs leveranse.
30	Det er vist punktavsug i RFP. Hva er krav til luftmengde, type avsug og hva skal punktavsugene benyttes til?	Punktavsug skal benyttes til å suge opp papirstøv. Funksjonen er beskrevet, ikke luftmengde og type. Totalentreprenør prosjekterer løsning.

31	<p>Utforming av bæresystemet for Automatlager 3:</p> <p>a) Kan det lages nye søyler og fundamenter i automatlager 2, for å bære dekkene i Automatlager 3?</p> <p>b) Kan det lages avlastende skillevegger?</p> <p>c) Er forutsetningene fra Automatlager 2 fulgt ved utarbeidelse av planene for Automatlager 3?</p>	<p>a) Nei.</p> <p>b) Ja, det kan legges inn både avstivende skillevegger (bærevegger) og ekstra søyler i Automatlager 3, se kap. 2.2.2 i kravspesifikasjonen.</p> <p>c) Det står i kravspesifikasjonen i kap. 2.0.0 <i>Automatlager 2</i> at cinematekkulvert er dimensjoneres for 40 kN/m². Det vises her til vedlegg 05-03 <i>Automatlager 2 – Beregningsforutsetninger RIB</i>. I kap. 2.0.3 <i>Automatlager 3 - dimensjonerende laster</i> står det at plan 1 skal dimensjoneres for 40 kN/m².</p> <p>I vedlegg 05-03 står det at tillatt grunntrykk er på 200 kN/m². Dette premisset gjelder fortsatt. Nyttelasten på dekket over cinematekkulverten endres fra 40 kN/m² til 10 kN/m². Øvrig areal på plan 1 beholder kravet om 40 kN/m².</p> <p>Se også revidert svar i spørsmål nr. 2, vedr. nyttelast for teknisk rom.</p>
32	<p>Disse rommene i Sukkerbiten mangler i RFP, vil de bli tilført i RFP?</p> <p>225 Kontorstøtterom, Multirom 221 Verksted, Lyddigitaliseringsrom 123 UU-toalett, UU-Toalett ansatte 211 Kontor, Samhandling/Sosiale soner 226 Vaskerom, Renholdsrom 311 Avfallsrom, Kildesortering avfall 122 Toalett, Toalett ansatte 225 Kontorstøtterom, Print, kopi, rekvisita 222 Kjøkken, Tekjøkken 413 Tele- og automatiseringsrom, IKT Patcherom 411 VVS-teknisk rom, Teknisk rom</p>	<p>Disse rommene er standardrom og har samme RFP som for tilsvarende standard rom i Automatlager 3.</p>
33	<p>VA: Hvor kan vann-, spillvann- og evt. overvannsledninger fra Automatlager 3 og Sukkerbiten tilknyttes eksisterende/offentlige VA-ledninger? Kan dere angi tilknytningspunktene?</p>	<p>Dette avklares med Rana kommune.</p>
34	<p>RFP: 221 Verksted, Lyddigitaliseringsrom, romfunksjonsnr.: 02.065;</p>	<p>Se vedlagte <i>skisse produksjonsutstyr (1180801 K201 TE Bygg_skisse produksjonsutstyr</i></p>

	<p>I RFP sidetall 162 står det i avsnitt for Elkraft at det for normal forsyning skal leveres 26 stk uttak (altså stikkontaktuttak). Litt lengre ned står det at det for spesiell forsyning skal leveres 20 stikkontakter som skal ha egen teknisk kurs med egen jord.</p> <p>Skal dette tolkes slik at vi først skal levere 13 doble stikkontakter (altså 26 uttak), og så i tillegg levere 20 doble stikkontakter hvor hver enkelt av disse skal forsynes fra separat 16A-kurs? Vi ber om en presisering fra byggherre på hvordan teksten skal forstås.</p>	<p>Automatlager 3.pdf) hvor effekter på produksjonsutstyr er angitt på rom hvor dette er aktuelt. De oppgitte effektene er det som kommer i tillegg til ordinær «kontorutrustning». Det er viktig å merke seg at dette er omtrentlige verdier og det vil være en viss usikkerhet rundt tallene.</p> <p>De 20 stikkene må være på adskilte kurser med egen jord i forhold til de 26 øvrige. Det er ikke nødvendig med en kurs pr stikk. De 20 stikkene kan være fordelt på 2 – 3 16A kurser. De 20 stikkene skal brukes til lydutstyr og det er derfor viktig at disse er separert fra annet utstyr som PC, lys osv. Dette for å unngå «brom» på lydopptakene. I dagens bygg har vi «brom» på deler av opptakene og det er svært uheldig.</p>
35	<p>Skal det tilføres inertluft i Automatlager 3? I så fall, hvilke arealer?</p>	<p>Se kap 1.9.1 i kravspesifikasjonen.</p> <p>Det skal tilrettelegges for inertluft i mellomlageret. I RFP heter rommet 331 Dokumentarkiv, Automatlager – Mellomlagring.</p> <p>(Det er krysset av for bruk av slukkegass, men korrekt beskrivelse er inertluft.)</p>
36	<p>Grensesnitt på inertluft automatlager 3: Hvem leverer hva? Hvor ligger vårt grensesnitt for tilkobling av EL, Rør, automasjon og ventilasjon?</p>	<p>Inertluftanlegget er brukerutstyr. Systemet er væskekjølt. Generatorene trenger tilgang på friskluft, dette kan de enten trekke direkte fra rommet de står i uten videre grensesnitt, eller det kan tilføres direkte på kompressor med dedikert rør på hver maskin. Hver VPSA maskin forbruker om lag 480m³/h luft når de er i drift.</p> <p>TE skal medta tilkobling av nødvendig rør og EL i sitt grensesnitt.</p>
37	<p>Tilleggsspørsmål til Spørsmål 27:</p> <p>Vi har avdekket internlaster totalt på 122 kW i sukkerbiten i RFP.</p> <p>Er det tilgjengelig isvann fra eksisterende bygg/-maskin som vi kan benytte oss av i Sukkerbiten?</p>	<p>Se også svar på spørsmål 27.</p> <p>Det er ikke kjøling å hente fra eksisterende bygg.</p>

38	<p>Kravspesifikasjon pkt. 1.19.4 Ny garasje/verksted og reserveaggregat</p> <p>Hvilke ytelser skal medregnes vedr reserveaggregat?</p> <p>Skal det i denne entreprise leveres nytt reserveaggregat?</p>	<p>Hva aggregatet brukes til i dag avklares med Nasjonalbiblioteket i prosjekteringsfasen. Det skal ikke medtas nye ytelser.</p> <p>Nei, det skal ikke leveres nytt reserveaggregat, det eksisterende skal eventuelt flyttes/reetableres.</p> <p>Merk at det er svært høye krav til oppetid på aggregatet. Eventuell nedetid må planlegges og koordineres nøye i samarbeid med Nasjonalbiblioteket.</p>
39	<p>Kravspesifikasjon pkt. 2.3.0 Yttervegger</p> <p>a) Det stilles krav til lufttetthet iht. passivhus: Gjelder dette både for Sukkerbiten og Automatlager?</p> <p>b) Er det krav til passivhusstandard også for isolering og vil dette i så falle gjelde for både Sukkerbiten og Automatlager?</p>	<p>a) Ja, kravet gjelder både for Sukkerbiten og Automatlager 3. Det er kun krav om tetthet for yttervegger. Se også MOP kap. 2.1 (06 Vedlegg 02).</p> <p>b) I passivhusstandarden NS 3701 er det krav om U-verdier for vinduer og dører. Disse gjelder. I Tillegg B er eksempler på U-verdier for yttervegger, tak og gulv oppgitt. Disse kan med fordel benyttes. Krav/anbefalinger gjelder både for Sukkerbiten og Automatlager 3.</p>
40	<p>I RFP refereres det til kjølekilde. I enkelte rom står det komfortkjøling, og i noen står det vannbåren. Kan dere utrede hva dere legger i begrepet komfortkjøling? Samt vannbåren?</p>	<p>Det er feil i RFP.</p> <p>All kjøling skal være vannbåren, også for rom som er merket med komfortkjøling. Komfortkjøling innebærer kjølebaffel eller tilsvarende.</p>
41	<p>Pkt. 2.4.4 Vinduer, dører, foldevegger</p> <p>I pkt 2.4.4 står det at det skal være glass i dører min 0,5m2 hvis det ikke er innsynsmulighet i veggen.</p> <p>Spørsmål: er dette ment å gjelde i dører til lyddigitaliseringsrom/lydstudio hvor det stilles krav til dører RW 50dB?</p> <p>Vi ber om opplysninger om hvilke øvrige dører som evt. ikke vil ha krav til glassfelt.</p>	<p>Ja, det er også krav om glass i dører i lyddigitaliseringsrom og lydstudio. Krav om glass i dør er vist i RFPene, se 06 Vedlegg 01 RFP.</p> <p>Se RFP for krav til øvrige dører.</p>