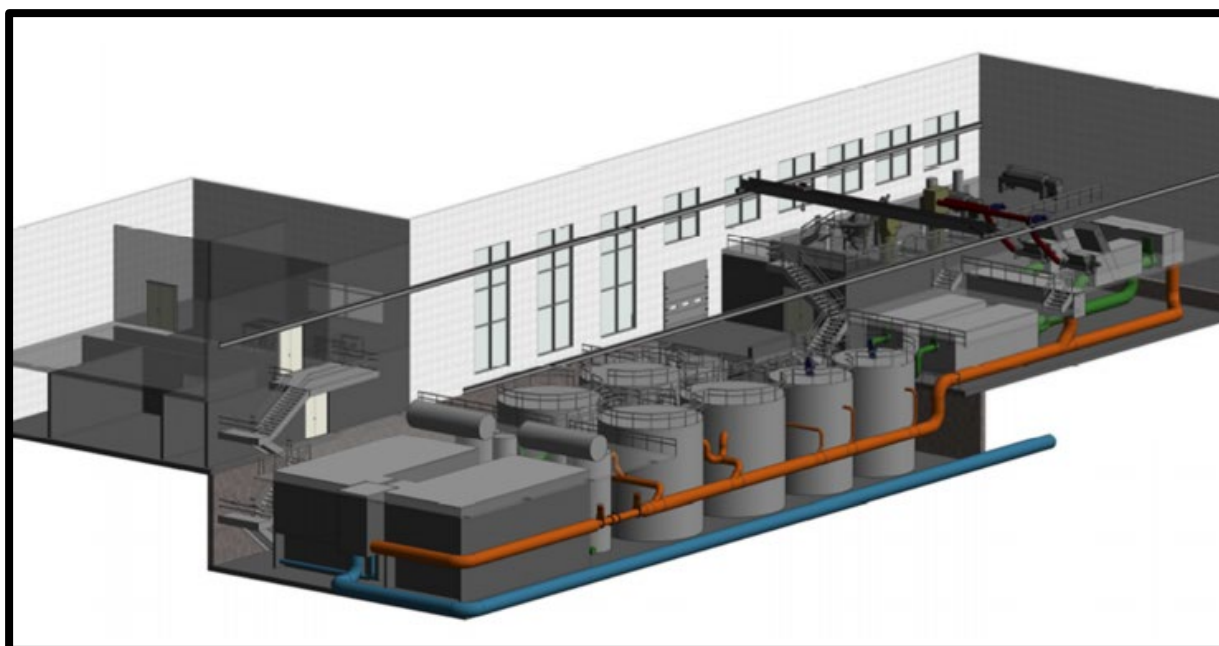


918034

Garnes RA



Konkurransesgrunnlag

Del I – Trinn 2 – Tilbudsfasen

Vedlegg 1: Tildelingskriterier

Innhold

1. Innledning	3
2. Evaluering og Poengberegning	4
2.1 Pris (50%).....	4
2.2 Kvalitet – Anlegg (30%)	6
2.3 Kvalitet – Kompetanse (10%)	7
2.4 Miljø – Klimagassutslipp (10%)	8
3. Dokumentasjon: Pris	9
3.1 Eventuelle Forbehold og Avvik	9
3.2 Vederlag	9
3.3 Ytelsesgaranti	9
4. Dokumentasjon: Kvalitet - Anlegg	10
4.1 Teknisk dokumentasjon og referanser.....	10
4.2 Massebalanse.....	10
4.3 Tegninger og 3D-modell	11
4.4 Dokumentasjon for elektro og automasjon	11
4.5 Prosessbeskrivelse og dimensjonering av prosessutstyr	12
4.6 Hydraulisk profil	12
5. Dokumentasjon: Kvalitet - Kompetanse	13
5.1 Prosjektgjennomføring	13
5.2 Tilbudt organisasjon.....	14

1. Innledning

I dette dokumentet er det gitt nærmere informasjon om tildelingskriterier, evaluering og poengberegning.

Krav til dokumentasjon som skal leveres og brukes i evalueringen er beskrevet, herunder hvordan filer skal leveres og filnavn utformes.

Evaluering og utregning av poeng for kvalitet (anlegg & kompetanse) og miljø (klimagassutslipp) gjøres utenfor Mercell.

Tilbyder kan om ønskelig få tilgang til utregninger og begrunnelse for kvalitet.

Beregning av klimagassutslipp er beskrevet i dette dokumentet.

Sluttevaluering og sammenstilling gjøres i Mercell (med absolutt metode). Tilbyder kan bruke simuleringsfil i Mercell for å se hvordan poeng slår ut på sammenligningspris.

2. Evaluering og Poengberegning

2.1 Pris (50%)

Årskostnad ('evalueringssum') beregnes utfra:

- 1. Investering
- + 2. Driftskostnad
- + 3. Forbehold/Avvik

Se nærmere forklaring til hver post under.

Det vises også til excel-ark 'Evalueringssum' i vederlaget (Del II - Vedlegg 9) for oppsett og formel for utregning av evalueringssum (årskostnad).

1. Investering

Investeringskostnadene beregnes som en sum av:

- Vederlag
- Regningsarbeider: Det legges til grunn et omfang på 500 timer som multipliseres med midlere timepris som angitt i prisskjemaet og legges til evalueringssummen.
- Tillegg for materialer og utstyr: Det legges til grunn et tillegg på 1 MNOK for hver kategori. Tillegget, med påslag som angitt fra tilbyder, legges til evalueringssummen.

Investering omregnes til en årlig annuitetskostnad. Avskrivningstid er satt til 20 år og beregningsrente som benyttes er Rentesats = 2,6% og Prisvekst = 2,0%.

2. Driftskostnad

Innsatsmiddelforbruk og energiforbruk beregnes basert på enhetspriser for driftskostnader (se Del II) og på tilbyderens oppgitte forbrukstall i Ytelsesgarantien.

Forventet midlere årsbelastning for 2030, som angitt i tabell 2 i Ytelsesgarantien, legges til grunn for beregning av driftskostnader.

Omfanget av driftskostnader som inngår i evalueringen er vist i excel-ark 'Evalueringssum'; bilag til vederlag, *Del II – Vedlegg 9 – Bilag 1f Evalueringssum*.

For innsatsmidler og energi beregnes forbruk ved å vekte intervaller etter en anslått sannsynlig fordeling.

- Fellingskemikalier og Polymer:
 - Intervall 1 – 2 – 3 vektet 15 % – 40 % – 45 % (vannmengder*)
- Strømforbruk vannbehandling (eks. biotrinn):
 - Intervall 1 – 2 – 3 – 4 vektet 15 % – 40 % – 10 % – 35 % (vannmengder*)
- Strømforbruk vannbehandling (biotrinn):
 - Intervall 1 – 2 – 3 – 4 vektet 10 % – 30 % – 30 % – 30 % (organisk belastning)

() Intervall 3 og 4 utgjør hhv. 10 % og 35 % av vannmengde (volum) til anlegget. For fellingskemikalier og polymer behandles kun vann til og med intervall 3, og vannmengde tilhørende intervall 4 er derfor inkludert i intervall 3.*

Ved avvik mellom tilbyders oppgitte garantiverdier og tilbyders egen beregning av driftskostnader basert på disse garantiverdiene, er det garantiverdiene som er gjeldende

3. Forbehold / Avvik

- Ved første evaluering før forhandling, kan oppdragsgivers vurdering av prisvirkning av forbehold og avvik bli inkludert.
- Vurderingen vil bli basert på en 'worst-case' betraktning.
- Prisvirkningene omregnes til årlig annuitetskostnad.

Dokumentasjonskrav: Se kap. 3.1, 3.2, 3.3

2.2 Kvalitet – Anlegg (30%)

Kvalitet – Anlegg vil bli evaluert iht. delkriterier som beskrevet i tabellen under.

Vekting av delkriterier er angitt.

For hvert delkriterium gis beste tilbyder ('best kvalitet') 10 poeng, og andre tilbydere gis poeng forholdsmessig til dette. Dvs. poengtrekk vurderes utfra forskjell til beste tilbud.

Nr.	Delkriterier for Kvalitet – Anlegg	Vekt $\Sigma = 1.0$
1	Teknisk kvalitet og referanser - Kvalitet på utstyr/komponenter og prosesser (både fra dokumentasjon og evt. tilbakemelding fra oppgitte referanser) - Vurdering av kvalitet på elektro og automasjon	0.2-0.5
2	Driftsvennlighet - Service- og vedlikeholdsbehov (prosess) - Adkomstforhold og driftsvennlighet (fysisk anleggsutforming)	0.2-0.5
3	Prosessens robusthet - Driftssikkerhet og driftsstabilitet - Fleksibilitet i driften av anlegget, inkludert evne til å håndtere varierende belastninger og ulike driftssituasjoner - Hydraulisk kontroll og dimensjonering - Anleggets evne til å overholde rensekraft & Ytelsesgaranti, og oppdragsgivers vurdering av dette	0.2-0.5

Dokumentasjonskrav: Se kap. 4.1-4.6 og kap. 3.3.

2.3 Kvalitet – Kompetanse (10%)

Kvalitet – Kompetanse vil bli evaluert iht. delkriterier som beskrevet i tabellen under.

Vekting av delkriterier er angitt.

For hvert delkriterium gis beste tilbyder ('best kvalitet') 10 poeng, og andre tilbydere gis poeng forholdsmessig til dette. Dvs. poengtrekk vurderes utfra forskjell til beste tilbud.

Nr.	Delkriterier for Kvalitet – Kompetanse	Vekt $\Sigma = 1.0$
1	Prosjektgjennomføring Kvaliteten på forståelsen av arbeidet og hvordan det skal gjennomføres.	0.5
2	Tilbudt organisasjon Kvalitet på tilbudt organisasjon vurderes ut fra organisasjonskart, CV'er og referanser for tilbudt nøkkelpersonell. Det foretas en samlet skjønnsmessig vurdering med særlig vekt på nøkkelpersonenes formelle kompetanse og erfaring med gjennomføring av oppdrag som dette.	0.5

Dokumentasjonskrav: Se kap. 5.1 og 5.2

2.4 Miljø – Klimagassutslipp (10%)

Ut fra tilbydernes oppgitte kjemikalieforbruk, strømforbruk og slamproduksjon gjøres klimagassberegninger over en 60- års levetid. Beregningene baserer seg på NS3720.

CO₂-utslippene beregnes med utgangspunkt i årsmiddelbelastning. Forventet midlere årsbelastning for 2030 legges til grunn (tabell 2 i Ytelsesgaranti). Det er her angitt utslippstall som benyttes til å beregne klimagassutslippet som det skal konkurreres på.

Det er tillatt å tilby andre kjemikalier enn oppgitt, men det skal da leveres dokumenterte utslippstall. Utslippstallene skal inkludere transport fra leverandør (må oppgis) og retur med tom bil. Kostnader innhentes av byggherre som del av evalueringen.

1. Strømforbruk prosess (*): Utslipp = 30.2 g CO₂e / kWh

(*) Norsk 3-års gjennomsnittsverdi (2016-2018 IEA)

Gjelder for drift av tilbudt prosessutstyr som spesifisert av tilbyder.

2. Slamproduksjon (*): Utslipp = 2.7 kg CO₂e / tonn

(*) Inkluderer utslipp fra transport. 1 m³ slam = 1 tonn.

3. Kjemikaliebruk i drift. Utslippstall for produksjon og transport

Kjemikalie	Forbruk	kg CO ₂ e / tonn	Kommentar
PIX-118	Angis i YG	137	
PIX-311	Angis i YG	241	
PIX-313	Angis i YG	55	
PIX-318	Angis i YG	95	
PAX-18	Angis i YG	510	
PAX-33	Angis i YG	492	
PAX-XL60	Angis i YG	555	
PAX-XL61	Angis i YG	373	
PAX-XL1	Angis i YG	..	Ikke oppgitt for produksjon
Ecoflock-90	Angis i YG	587	
Zetag XXXX	Angis i YG	2771	XXXX = 4145, 8140, 7557, 8180, 4105, 7563
Flopam AN 934	Angis i YG	2700	
Sand	Angis i YG	150	

Poeng baseres på beregnet klimagassutslipp.

For å ta høyde for evt. store forskjeller i beregnet utslipp for ulike tilbydere vil oppdragsgiver benytte en 'hybrid'-metode med 'knekkpunkt' på 85%. Beste tilbyder gis 10 poeng.

Dokumentasjonskrav:

1. Strømforbruk: Tilbyders utfylling av Ytelsesgarantien.
2. Slamproduksjon: Tilbyders utfylling av Ytelsesgarantien.
3. Kjemikalieforbruk: Tilbyders utfylling av Ytelsesgarantien.

3. Dokumentasjon: Pris

3.1 Eventuelle Forbehold og Avvik

Det er adgang til å ta forbehold dersom de ikke er vesentlige. Tilbud som inneholder vesentlige forbehold, vil bli avvist.

Eventuelle forbehold/avvik til oppdragsgivers krav, spesifikasjon og/eller kontrakt med bilag, oppgis samlet i eget vedlegg til tilbudet.

Forbehold/avvik skal være klart og entydig angitt slik at oppdragsgiver kan vurdere disse uten kontakt med tilbyder.

Forbehold/avvik som ikke lar seg kostnadsberegne, vil kunne føre til at tilbudet ansees som ufullstendig og kan bli avvist.

Dokumentasjon om evt. forbehold og avvik skal leveres i et eget dokument.
Om nødvendig i en samlet pdf-fil med bokmerker for navigasjon.

Filnavn: «3.1 Forbehold og Avvik»

3.2 Vederlag

Vederlag skal angis i prisskjema (Del II, vedlegg 9).

Dokumentasjonskrav: Utfylt Vedlegg 9.

3.3 Ytelsesgaranti

Utfylt ytelsesgarantidokument for midlere belastning ved oppstart (Del II, vedlegg 2).

Forventet midlere årsbelastning for 2030, som angitt i tabell 2 i Ytelsesgarantien, legges til grunn for beregning av driftskostnader

Det skal ikke fylles ut en spesifikk ytelsesgaranti for middelbelastningen, men verdier i ytelsesgarantien benyttes for belastningsforutsetningene ved midlere belastning.

Dokumentasjonskrav: Utfylt Vedlegg 2.

4. Dokumentasjon: Kvalitet - Anlegg

4.1 Teknisk dokumentasjon og referanser

Leveringsomfang skal dokumenteres gjennom beskrivelse, komponentliste(r) og flytskjemaer.

For alt tilbudt utstyr skal det oppgis/leveres relevant teknisk dokumentasjon.

Dokumentasjonen skal være av teknisk karakter, ikke salgsbrosjyrer, og gjelde kun det som er spesifisert for anlegget. Leveres generelle brosjyrer skal det aktuelle produkt merkes.

Dokumentasjonen skal omfatte detaljerte spesifikasjoner, tegninger/skisser, brosjyrer og tekniske data for alt utstyr som tilbys, og som er nødvendig for vurdering av anlegget.

Referanser på tilbudt utstyr skal som minimum vedlegges for følgende nøkkelkomponenter:

- Forbehandlingsanlegg
- Blåsemaskiner
- Biologisk rensetrinn
- Avskilling
- Maskinelt utstyr for fortykning og avvanning
- Filterløsning for prosessvann
- Polymerdoseringsanlegg

Referanser skal oppgis med anlegg og kontaktinfo for personell.

Dokumentasjon skal leveres i en samlet pdf-fil med bokmerker for navigasjon.

Filnavn: «4.1 Teknisk Dokumentasjon»

4.2 Massebalanse

Entreprenøren skal med tilbudet levere massebalanser for prosessen som tilbys.

Med massebalanse menes en oversikt for massestrømmer av vann og stoff gjennom alle prosessstrinnene i det tilbudte anlegget, fra innløp til utløp og slamlagring.

Massebalansene skal (minimum) dokumenteres for:

- Midlere belastning i 2030. Se tabell 2 i Del II – Vedlegg 2 (Ytelsesgaranti)
- Dimensjonerende belastning i 2050

Dokumentasjon skal leveres i en samlet pdf-fil med bokmerker for navigasjon.

Filnavn: «4.2 Massebalanse»

4.3 Tegninger og 3D-modell

Tilbudet skal vedlegges forslag til arrangementsløsning for entreprisen. Arealbehov og spesielle forhold mht. anleggsutforming skal klart fremgå av tilbudet.

Tilbyder må holde seg innenfor det bygningsareal som er vist på vedlagte tegninger.

Tilbudet skal inneholde tegninger som gjør at byggherren kan vurdere anleggets arealbehov, driftsvennlighet og prosessens funksjon.

Det skal leveres prosessflytskjema for tilbudt prosess.

Tegninger der hovedkomponentene er plassert, skal utarbeides med samme 3D-verktøy som skal benyttes i prosjekteringen.

Entreprenøren skal med tilbudet levere en innsynsmodell med tilgang til gratis programvare av sin foreslåtte arrangementsløsning.

3D-modellen skal tilfredsstillende MMI200.

Dokumentasjon skal leveres i en samlet pdf-fil med bokmerker for navigasjon.

Filnavn: «4.3 Tegninger»

4.4 Dokumentasjon for elektro og automasjon

Tilbudet skal inneholde:

- Systemtegning for tilbudt løsning
- Beskrivelse av tilbudt løsning
- Tekniske spesifikasjoner for tilbudt utstyr bl.a. fabrikat, type, leverandør, kapasiteter/ytelse, sikkerhetsdetaljer, dimensjoner/mål, serviceintervaller/-behov, støynivå

Dokumentasjon skal leveres i en samlet pdf-fil med bokmerker for navigasjon.

Filnavn: «4.4 Elektro og Automasjon»

4.5 Prosessbeskrivelse og dimensjonering av prosessutstyr

Tilbudet skal inneholde en overordnet prosessbeskrivelse som tar for seg hvert enkelt prosessavsnitt.

Dimensjonering av hvert enkelt prosesstrinn skal dokumenteres. Der entreprenøren legger annet enn kjente retningslinjer til grunn for dimensjoneringen, skal grunnlaget dokumenteres.

Dimensjonering av rister, inkludert alle forutsetninger som ligger til grunn, også det som ligger utenfor bestemmelser i teknisk spesifikasjon, skal beskrives spesielt.

Som del av prosessbeskrivelsen skal det spesielt redegjøres for anleggets og prosessens egenskaper knyttet til å håndtere varierende belastning.

Dokumentasjon skal leveres i en samlet pdf-fil med bokmerker for navigasjon.

Filnavn: «4.5 Prosessbeskrivelse»

4.6 Hydraulisk profil

Tilbudet skal inneholde et forenklet hydraulisk profil som viser avløpsvannets vei gjennom anlegget.

Det skal spesielt fremgå betingelser for regulering av vannstrømmer mellom de ulike linjene, og vann til driftsoverløp.

Dokumentasjon skal leveres i en samlet pdf-fil med bokmerker for navigasjon.

Filnavn: «4.6 Hydraulisk Profil»

5. Dokumentasjon: Kvalitet - Kompetanse

5.1 Prosjektgjennomføring

Entreprenøren skal levere en (detaljert) beskrivelse av hvordan arbeidet skal gjennomføres, og denne skal bestå av 2 deler:

1. Fremdriftsplan.
 - Denne skal tilpasses byggherrens vedlagte fremdriftsplan.
2. Supplerende beskrivelse og forklaring av framdriftsplanen.

Det vil bl.a. bli lagt vekt på hvordan entreprenøren beskriver

- Arbeidsrekkefølge.
- Entreprenørens rolle i alle deler av prosjektet.
- Generelle og spesielle forhold som krever særskilte tiltak eller oppmerksomhet.

Planen med forklaring/beskrivelse vil legges til grunn for vurdering av entreprenørens forståelse av gjennomføring av arbeidet.

Dokumentasjon skal leveres i en samlet pdf-fil med bokmerker for navigasjon.

Filnavn: «5.1 Prosjektgjennomføring»

5.2 Tilbudt organisasjon

Tilbyder skal levere dokumentasjon som beskriver tilbudt prosjektorganisasjon.

Det skal leveres følgende:

- Organisasjonskart ned navngitte nøkkelpersoner ned til og med formannsnivå
- CV (*) for nøkkelpersonell (**) iht. organisasjonskart

(*) CV skal (minimum) inneholde:

- Opplysninger om utdanning og erfaring (CV)
- Personlige referanser med kontaktinfo til oppdragsgiver
- Referanser fra utførte relevante oppdrag de siste fem år, med opplysninger om byggherre, størrelse, verdi og type/art og medarbeiderens rolle i prosjektet.
- Tre referanseprosjekt per medarbeider skal oppgis med kontaktinfo til referanseperson.

Oppdragsgiver forbeholder seg retten til å kontakte oppgitte referanser.

(**) Følgende nøkkelpersonell vil bli evaluert:

- Prosjektleder
- Fagansvarlig maskin og prosess
- Fagansvarlig elektro og automatisering
- Fagansvarlig VVS

Dersom rollene deles av flere vil alle som fyller disse rollene bli evaluert.

Dokumentasjon skal leveres i en samlet pdf-fil med bokmerker for navigasjon.

Filnavn: «5.2 Tilbudt Organisasjon»