

Os Kommune

Konkurransesgrunnlag

Energipark

Del 3-Teknisk beskrivelse



Oppdragsnr.: 5182241 Dokumentnr.: 01 Versjon: 01
2020-09-21

Oppdragsgiver: Os Kommune
Oppdragsgivers kontaktperson: Arne Strypet
Rådgiver: Norconsult AS, Brutippen 13, NO-2550 Os i Østerdalen
Oppdragsleder: Mads Bakkeng
Andre nøkkelpersoner: Erlend Vingelen
Andre nøkkelpersoner:

01	2020-09-21	Anbud ut	Madba	Ervin	
Versjon	Dato	Beskrivelse	Utarbeidet	Fagkontrollert	Godkjent

Dette dokumentet er utarbeidet av Norconsult AS som del av det oppdraget som dokumentet omhandler. Opphavsretten tilhører Norconsult. Dokumentet må bare benyttes til det formål som oppdragsavtalen beskriver, og må ikke kopieres eller gjøres tilgjengelig på annen måte eller i større utstrekning enn formålet tilsier.

Innhold

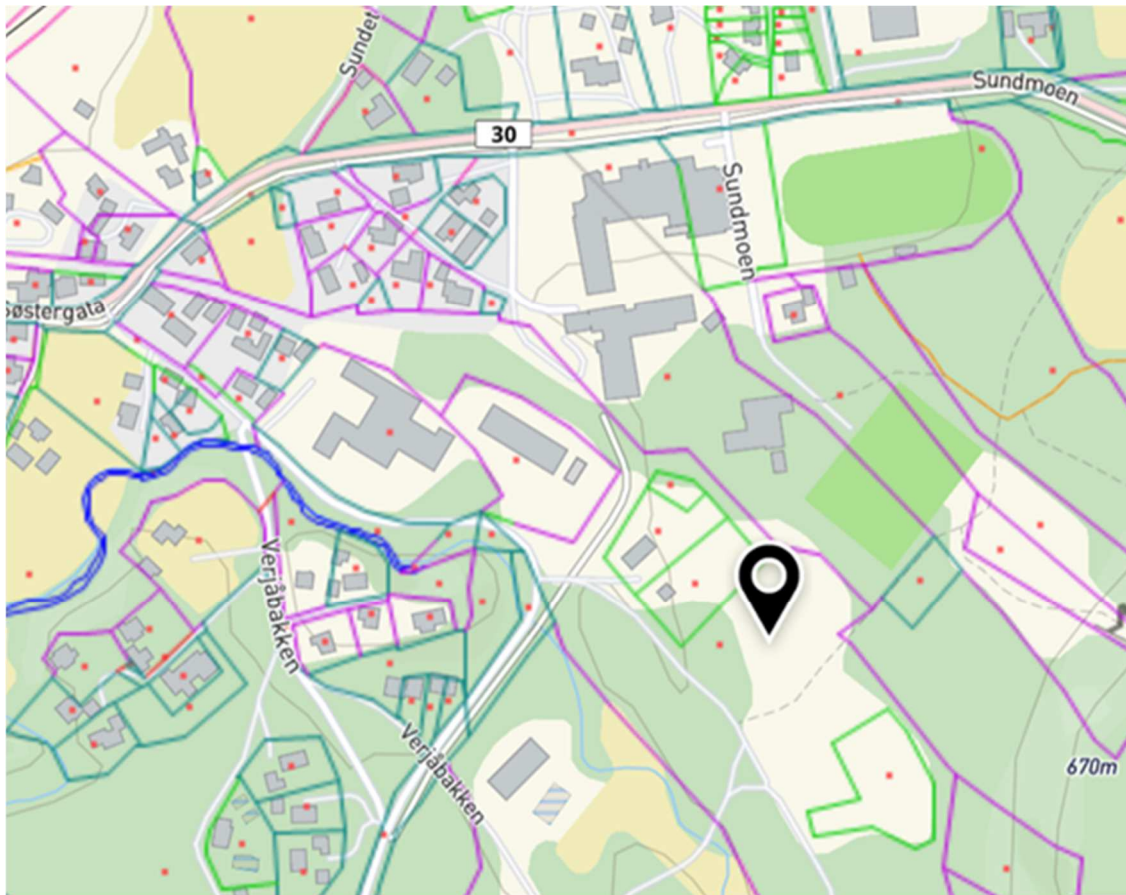
1	Generelt	4
1.1	Om prosjektet	4
2	Generelle krav til prosjektering og utførelse	5
3	Bygningsmessige arbeider	6
3.1	Grunnarbeider	6
3.2	Fundamenter	6
3.3	Bærekonstruksjoner	6
3.4	Vegger	6
3.5	Dekker og golv på grunn	7
3.6	Tak	7
3.7	Ytterdører	7
3.8	Låsesystem	7
3.9	Bygningsmessige hjelpearbeider	7
4	Biobrenselanlegg og brensellager	8
4.1	Biobrenselanlegg	8
4.2	Lager for biobrensel	8
4.3	Drift av biobrenselanlegg	8
4.4	Reserveløsning	8
4.5	Forbruk av energi som er tilkoblet dagens anlegg	8
4.6	Forpliktelser Os Kommune, prisjustering	8
5	EL-tekniske arbeider	9
6	Rørarbeider-VA-Varmeanlegg	10
6.1	Sanitæranlegg/VA	10
6.2	Varmeanlegg	10
6.3	Brannslukking	10
7	Luftbehandlingsanlegg	11
8	Utomhus	12
9	Alternativ energiløsning	13
10	Vedlegg	14
10.1	Plassering av biobrenselanlegg	14

1 Generelt

Teknisk beskrivelse inneholder krav til bygningsmessige, utomhus og tekniske arbeider.

Tilbyder skal være byggherre og må oppfylle krav iht byggherreforskriften

For plassering av biobrenselanlegg se kart under:



1.1 Om prosjektet

Prosjektet omfatter utbygging av en energipark der tilbydere skal konkurrere på en energipris. Tilbyder skal forestå en komplett utbygging av anlegg, inkludert teknisk anlegg, drift og nødvendig biobrensel, lager osv. Denne beskrivelsen er laget ut fra at det skal etableres en varmesentral som er basert på biobrensel. Tilbyder kan tilby en annen løsning med annen energikilde enn biobrensel. Det må da legges ved en kort beskrivelse av både varmeanlegg og bygningsmessig løsning. De krav som er stilt i konkurransedokumentene vil også gjelde både med hensyn på krav til konstruksjoner, tekniske fag og energileveranse osv.

En kort beskrivelse av denne løsningen er omtalt i kap 9.

2 Generelle krav til prosjektering og utførelse

Se del 1 vedrørende krav til prosjektering og utførelse.

3 Bygningsmessige arbeider

Alle bygningsmessige arbeider for varmesentral og brensellager skal inkluderes i tilbudet.
Alle nødvendige gravearbeider og utomhusarbeider for infrastruktur, adkomster osv skal inkluderes.

3.1 Grunnarbeider

Alle nødvendige grunnarbeider skal være inkludert.
Geotekniske undersøkelser er ikke gjennomført og er tilbyders ansvar å utføre.
Følgende grunnarbeider må prosjekteres og utføres med nødvendig graving, masseutskifting osv. med alle materialer og arbeider osv.:

- Grunnarbeider for fundamenter for alle byggetekniske konstruksjoner og tekniske anlegg.
- Grunnarbeider mot tilstøtende arealer for istandsetting av berørte arealer mot nye konstruksjoner/anlegg.
- Grunnarbeider for alle kjørearealer, parkeringsplasser, og øvrige arealer som skal opparbeides iht situasjonsplan.
- Grøftarbeider for alle tekniske fag.
- Alle arealer skal planlegges og utføres med riktig fall med tanke på avvanning av området. Nødvendig gravearbeider og oppfylling ifbm dette skal medtas.

3.2 Fundamenter

All nødvendig fundamentering for utvendige og innvendige konstruksjoner skal inkluderes.

Blant annet:

- All fundamentering for bygg, brensellager og utvendige konstruksjoner som piper, plattinger, ramper, støttemurer, avgrensninger av plasser/ veier osv.
- Fundamenter for eventuelle lysmaster/pullerter.

3.3 Bærekonstruksjoner

Tilbyder stilles fritt i valg av bærekonstruksjoner så lenge at funksjonaliteten til bygget(ene) og alle tekniske og formelle krav oppfylles.

3.4 Vegger

Alle nødvendige vegger skal inkluderes.

- Fritt valg av veggkonstruksjoner, men alle nødvendige tekniske og funksjonelle krav må oppfylles. All dimensjonering skal utføres av tilbyder.
- Veggene skal overflatebehandles.
- Ingen krav til materialbruk i overflater, forskriftskrav er generelt gjeldende. Os kommune skal ha fritt valg av farger på utvendige overflater.
- Utvendige overflater skal legges fram for Os Kommune for godkjenning før bestilling.

3.5 Dekker og golv på grunn

Alle nødvendige dekker og golv på grunn skal inkluderes.

- Fritt valg av dekke/golv-konstruksjoner, men alle nødvendige tekniske og funksjonelle krav må oppfylles. All dimensjonering skal utføres av tilbyder.

3.6 Tak

Alle nødvendige tak og luker skal inkluderes.

- Fritt valg av tak-konstruksjoner, men alle nødvendige tekniske og funksjonelle krav må oppfylles.
- Os kommune skal ha fritt valg av farger på utvendige overflater

3.7 Ytterdører

Ytterdør skal leveres komplett innsatt med lister, utforinger og beslag.

- Det skal benyttes ståldør.

3.8 Låsesystem

Tilbyder skal levere komplette låser inklusive sylindre. Tilbyder skal tilknytte dette til sitt eget låssystem.

3.9 Bygningsmessige hjelpearbeider

Alle nødvendige bygningsmessige hjelpearbeider for alle tekniske fag skal inkluderes i tilbudet, også nødvendig tilkobling av offentlig vann og avløp.

4 Biobrenselanlegg og brensellager

4.1 Biobrenselanlegg

Det skal leveres et komplett biobrenselanlegg med kapasitet på 990 kW. Tilbyder står fritt til å velge løsning, og type biobrensel. Anlegget skal kunne levere en temperatur ut på røرنettet på 90 grader. Anlegget skal være et helårsanlegg.

Infrastruktur og røranlegg er ikke en del av konkurransen. Rør for fjernvarme skal avsluttes utenfor bioanlegg, slik at tilkobling til dette er mulig. Os Kommune besørger all infrastruktur fram til tilkoblingspunkt mot biobrenselanlegget. I leveransen til tilbyder skal alt nødvendig maskinelt utstyr og styringer for levering av energi ut på kommunens nett inkluderes. Det presiseres at Os kommune kun har med rør i leveransen, slik at alt maskinelt utstyr slik som pumper, ekspansjonskar, rensing, styring osv. skal være inkludert i leveransen av biobrenselanlegget.

Leveransen skal omfatte nødvendig prosjektering, konstruksjon, produksjon, leveranse og montasje av komplett varmesentral. Entreprisen omfatter fullt driftsklart anlegg med totalt funksjonsansvar.

4.2 Lager for biobrensel

Nødvendig lager for biobrensel skal inkluderes i leveransen.

4.3 Drift av biobrenselanlegg

Tilbyder skal inkludere all drift, tilsyn og vedlikehold av anlegget. Dette gjelder både maskinelt utstyr, teknisk utstyr, bygg og utomhusanlegg.

4.4 Reserverløsning

Det skal i leveransen være inkludert en reserverløsning for energileveranse.

4.5 Forbruk av energi som er tilkoblet dagens anlegg

Os kommune forbruker i dag 1,6 mill – 2,0 mill kWh årlig. Os kommune jobber med ENØK tiltak og det forventes at årlig energiforbruk reduseres.

4.6 Forpliktelser Os Kommune, prisjustering

- Os kommune forplikter seg til å kjøpe energi i 10 år med opsjon på 5 år
- Prisjustering kan foretas årlig pr 1/1. Justeringen skal følge konsumprisindeksen.

5 EL-tekniske arbeider

Elektroarbeider ifbm bygging av varmesentral og brensellager. Beskrivelsen er ikke fullstendig og det er tilbyders ansvar å prosjektere/levere en komplett leveranse.

Generelt gjelder krav i kap. 1.

Det skal benyttes Led belysning.

Arbeidene skal tilfredsstillende offentlige lover, forskrifter, regler og bestemmelser. Detaljer som ikke er nevnt i spesifikasjonen, skal, såfremt disse er nødvendige for anleggenes godkjenning fra myndighetene, være medtatt. De elektriske installasjoner skal utføres i h.t. Forskrifter for Lavspenningsanlegg FEL, med veiledning NEK 400 (2014) og TEK17.

Utomhus belysning

- Det skal medtas utomhus lys for opplysning av innganger ,adkomstvei og evt flissilo/lager. Nødvendige master medtas.
- Led belysning både inne og ute.

6 Rørarbeider-VA-Varmeanlegg

VVS-installasjonene skal tilfredsstillere krav og intensjoner i NS 3420 og TEK 17, og evt. skjerpene krav som stilles av blant annet Os Kommune osv.

Standardens tekniske bestemmelser og veiledning, legges til grunn for planlegging og prosjektering dersom ikke annet er nevnt i denne kravspesifikasjonen eller øvrige dokumenter nevnt i foregående kapittel.

Generelt gjelder krav i kap. 1.

6.1 Sanitæranlegg/VA

Bygget(ene) tilkobles ledninger for vann og spillvann. Tilbyderen må gjøre seg kjent med ledningsnett og mulige tilkoblingspunkter. Alle nødvendige arbeider og kostnader med tilkobling skal medtas.

6.2 Varmeanlegg

All nødvendig varmeanlegg og eventuelle snøsmelteanlegg skal inkluderes i tilbudet.

6.3 Brannsløkking

Nødvendig utstyr for brannsløkking iht gjeldene lover og forskrifter.

7 Luftbehandlingsanlegg

Nødvendig luftbehandlingsanlegg iht gjeldene lover og forskrifter skal inkluderes.

8 Utomhus

Se pkt 3,1 vedrørende grunnarbeider for utomhus.

Alle berørte arealer av byggingen skal istandsettes av tilbyderen.

Utomhusarbeidene skal prosjekteres med bakgrunn i kart med plassering av biobrenselanlegg. Det skal utarbeides en ferdig utomhusplan som skal følge med byggesøknad.

Avkjøring skal etableres ut fra kart som er vedlagt konkurransegrunnlaget.

9 Alternativ energiløsning

Det åpnes for å inngi pris på alternativ fornybar energiløsning slik som varmepumpe, solfanger osv. Det kan velges en kombinasjonsløsning av flere energikilder. Denne løsningen må beskrives av tilbyder, der både type løsning og omfang av anlegget kommer fram. Dette gjelder også arealbehov.

10 Vedlegg

10.1 Plassering av biobrenselanlegg

- N0010-Plassering biobrenselanlegg