

Bilaga 1 Kravspecifikation för Köp vindkraftverk

Allmän orientering

INFORMATION OM UPPHANDLINGSFÖREMÅL

Nyckelfärdigt vindkraftverk med tillhörande anläggningsdelar (fundament, väganlutning och kranuppställning, elanslutning till nät, bredbandsanslutning, system för driftövervakning, mm) och tjänster bestående av service och underhåll av verket med tillhörande anläggningsdelar, driftövervakning och administration.

GRUNDLÄGGANDE KRAV PÅ UPPHANDLINGSFÖREMÅLET

Beställaren avser handla upp ett vindkraftverk som bland annat uppfyller följande grundläggande kriterier:

- Beräknad årsproduktion av el ska motsvara energiproduktion 6 – 10 GWh (P50).
- Vindmätning ska vara utförd inom etableringsområdet med mätmast eller med mätmast i kombination med sodar under minimum 12 månader.
- Beställaren ska äga verket tillfullo.
- Arrendeavtal för marken där verket kommer att vara lokaliserat ska vara skrivet för minst 25 år från tidpunkten för övertagande.
- Nätanslutning och mätarrangemang ska ombesörjas och bekostas av Leverantören.
- Beställaren ska fritt kunna välja elhandlare/balansansvarig.
- Drifts och underhållstjänster samt servicetjänster enligt separat(a) avtal ska ingå under 5 år från övertagandet.
- Garanti ska ingå för minst 5 år från övertagandet.
- Verket ska vara uppfört på land i Sverige.
- Övertagande ska ske senast 18 månader efter kontraktsskrivande.

I tilldelningskriterierna ingår en poängbedömning av Teknik och Funktion. Krav märkta med * kan ge lägre eller högre poäng i bedömningen beroende på svarets innehåll och beroende på hur väl Anbudsgivaren kan motivera detta.

BESTÄLLARE

Kalmar Läns Landsting
Org. nr 232100-0073

BESTÄLLARENS OMBUD UNDER ANBUDSTIDEN

Beställarens ombud under anbudstiden är

Daniel Geisler
Landstinget i Kalmar Län
Upphandlingsenheten
Västerviks Sjukhus
593 81 Västervik
Tel: 0490 – 863 42
E-post: daniel.geisler@ltkalmar.se

Krav på leverans och produkt

1. Allmänna krav

- 1.1 Anläggningen ska bestå av vindkraftverk med tillhörande anläggningsdelar såsom fundament, tillfartsvägar, kranuppställningsplatser, anslutning till elnät inom park och till externt elnät, kommunikationssystem, system för driftövervakning samt system för debiteringsmätning.
- 1.2 I leveransen ska ingå allt byggande, montage, intrimning och provdrift och dokumentation nödvändig för att hålla anläggningen i drift under hela livstiden.
- 1.3 Vindkraftverket ska vara utrustat med personhiss.
- 1.4 Kalmar Läns Landsting ska kunna köpa ett enskilt vindkraftverk (ej delägande i park) och ägandet i det enskilda verket ska vara 100 %.
- 1.5 Anläggningen ska övertas av Beställaren senast 18 månader efter kontraktstecknande. Planerad tidpunkt för övertagande ska anges i anbudet.
- 1.6 Eventuell provdrift ska ske i enlighet med vindkraftverksleverantörens anvisningar.
- 1.7 Vid övertagandet ska en övertagandebesiktning genomföras och Anläggningen godkännas av Beställaren.
- 1.8 Anläggningen ska vara belägen på land i Sverige.
- 1.9 Om Beställaren så önskar, ska Beställaren utan extra kostnad, få sin logotyp uppsatt av Leverantören på maskinhuset till vindkraftverket. Beställaren tillhandahåller logotypen.
- 1.10 Vindkraftverket ska vara typgodkänt enligt IEC 61400-22 vid övertagande. Intyg/bekräftelse om att så kommer att ske, samt plan för erhållande av typgodkännande, bifogas anbudet.
- 1.11 Vindkraftverket ska vara CE-märkt vid övertagande. Intyg/bekräftelse om att så kommer att ske, samt plan för erhållande av typgodkännande, bifogas anbudet.
- 1.12 Anbudsgivaren ska se till att Arbetsmiljöverkets föreskrifter för arbete med vindkraftverk uppfylls under bygg- och driftskede.

- 1.13 * Vindkraftverket bör vara så lämpligt som möjligt för den aktuella anläggningsplatsen. I anbudet ska finnas dokumenterat från turbinleverantören att så är fallet.
- 1.14 Tekniken som används ska vara väl beprövad i nordiskt klimat och referenser som styrker detta ska bifogas anbudet.
- 1.15 * Anbudsgivare ska bifoga en genomförandebeskrivning som visar:
- att man har förutsättningar för att leverera vindkraftverk enligt förfrågningsunderlaget, samt service, drift och underhåll de kommande fem åren
 - hur man har tänkt lägga upp arbetet med att leverera vindkraftverk enligt förfrågningsunderlaget, samt hur man planerar att arbeta med service, drift och underhåll de kommande fem åren.

Genomförandebeskrivningen ska dessutom innehålla ett förslag till relevant tidplan för de efterfrågade åtagandena.

2. PRESTANDA

- 2.1 Anläggningens beräknade sammanlagda årsproduktion ska vara 6 - 10 GWh/år (P50). Årsproduktion ska vara beräknad med hjälp av uppmätta vinddata på anläggningsplatsen.
- 2.2 *Vind- och klimatdata ska finnas från minst 1 år och på olika nivåer upp till minst 3/4 av navhöjd. Ur mätta data ska det vara möjligt att ta fram medelvind, extremvind, turbulens, vindskjuvning och temperatur så nära navhöjd som möjligt. Temperaturmätningar kan vara utförda på valfri höjd. Vinddata baserade på enbart sodarmätningar godkänns inte.
- 2.3 * Anläggningsplatsen ska beskrivas i form av IEC-parametrar enligt nedan. Om inte alla IEC-parametrar innehålls, ska en beskrivning av vidtagna åtgärder bifogas.
- referensvind, V_{ref}
 - turbulensintensitet, TI15
 - förhärskande vindriktning
 - vindskjuvning, α
 - temperaturförhållanden
 - marklutning nära verket.
- 2.4 * En tredjepartsanalys av vindmätning och produktionsberäkning ska bifogas anbudet.
- 2.5 Beställaren kan komma att genomföra en 3:e parts granskning av mätdata. Anbudsgivaren ska då, utan kostnad, tillhandhålla alla uppgifter som behövs för en sådan analys.
- 2.6 Om Anläggningsplatsens temperatur understiger tillåten driftstemperatur och därmed beräknas orsaka produktionsförluster överstigande 2 % ska vindkraftverken vara anpassade för drift i kallt klimat (CCV).
- 2.7 Om bortfallet av produktion p.g.a. nedisning för vindkraftverket beräknas överstiga 3 % av bruttoårsproduktionen ska vindkraftverket förses med avisningssystem. Detta ska ingå i anläggningens pris.

- 2.8 Om risk för nedisning av delar av verket föreligger ska skyltar finnas i vindkraftverkets omgivning som varnar för nedfallande is. Detta ska ingå i Anläggningens pris.
- 2.9 Vindkraftverkens IEC-klass enligt EN 61400-1 ska anges.
- 2.10 Vindkraftverket ska vara försett med godkänd hinderbelysning om så krävs i tillstånd eller enligt gällande föreskrifter.
- 2.11 Beställaren kan komma att genomföra en 3:e parts elnätanalys. Anbudsgivaren ska då, utan kostnad, tillhandhålla alla uppgifter som behövs för en sådan analys.
- 2.12 Anläggningen ska vara försedd med mätutrustning som garanterar beställaren att tillgodogöra sig värdet av elproduktion och elcertifikat för den unika Anläggningen och inte som en del av en större produktionsanläggning.
- 2.13 * I Leveransen ska ingå en prestandagaranti som ska beskrivas i anbudet.
- 2.14 * I Leveransen ska ingå en tillgänglighetsgaranti vilken antingen garanterar en faktisk energiproduktion av minst 95 % av förväntad produktion eller garanterar en tidstillgänglighet av minst 95 % av möjlig tillgänglighet. Garantin ska beskrivas i anbudet. Tillgängligheten ska exkludera service.
- Under igångkörningsperioden, direkt efter övertagandet kan en lägre garanti godkännas.
- 2.15 * I Leveransen ska ingå en ljudgaranti som ska beskrivas i anbudet.

3. Service, drift och underhåll

- 3.1 Från beställarens övertagande av vindkraftverket, ska ett serviceavtal med turbinleverantören träda i kraft och gälla minst 5 år.
- 3.2 Serviceavtalet med turbinleverantören ska minst inkludera:
- regelbundet förebyggande underhåll av vindkraftverket
 - avhjälpande underhåll av vindkraftverket
 - allt förbrukningsmaterial, kostnadsfritt under servicetiden
 - alla reservdelar som förbrukas, kostnadsfritt under servicetiden
- 3.3 * Anbudsgivare ska bifoga ett förslag på serviceavtal, baserat på de villkor som normalt tillämpas av turbinleverantören.
- 3.4 Från beställarens övertagande av vindkraftverket, ska ett drifts- och underhållsavtal träda i kraft och gälla minst 5 år.
- Drifts- och underhållsavtalet ska omfatta underhåll av delar av Anläggningen som inte täcks av serviceavtalet, drift och administration och ska minst inkludera:
- övervakning
 - drift och administration av anläggningen
 - produktionsmätning
 - hantering av arrenden och bygdepeng

- underhåll av tillfartsvägar

3.5 Anbudsgivare ska bifoga ett förslag på drifts- och underhållsavtal.

3.6 Service och underhåll ska utföras av en organisation som sedan tidigare bedriver dokumenterat, yrkesmässigt underhåll av vindkraftverk i Sverige. Anbudsgivare ska bifoga beskrivning som visar att kravet uppfylls, samt visar vilken kompetens, erfarenhet och kapacitet organisationen för service, drift och underhåll har.

Beskrivningen ska innehålla:

- uppgifter om vem som sköter service och underhåll
- vem som sköter och ansvarar för driften
- hur stor organisationen är för service, drift och underhåll
- fysisk placering av organisationen
- inställelsetider
- personalens kompetens
- plats för reservdelslager
- hur man arbetar med reservdelshanteringen

3.7 Anbudsgivaren ska ange hur många driftstimmar som Anläggningen beräknas vara avställd per år för planerad service och underhåll.

3.8 Anbudsgivaren ska under gällande avtalsperiod lämna skriftliga rapporter innehållande uppgifter om bl.a. drifttid, energiproduktion och utförd service, dels månatligen, dels som en sammanfattande årsrapport.

4. Avtal och tillstånd

4.1 Anläggningen ska efter övertagande ägas till 100 % av Beställaren.

4.2 Anläggningen ska vid övertagande vara godkänd för tilldelning av elcertifikat. Leverantören ska skicka in ansökan om elcertifikat innan anläggningen är färdigställd för att påskynda processen.

4.3 Arrendeavtal för mark kring verket och nyttjanderätt för vägar och kraftledningsgator ska vara tecknade för minst 25 år från övertagandet. Kopia på arrendeavtal ska bifogas Anbudet.

4.4 Miljö tillstånd enligt miljöbalken, alternativt kommunalt starttillstånd/bygglov, ska finnas.

4.5 * Alla tillstånd som behövs för att uppföra anläggningen ska finnas och ha vunnit laga kraft. Tillstånd med eventuella förbehåll, krav och begränsningar liksom kontrollprogram ska bifogas anbudet.

4.6 Anläggningen ska vara ansluten till elnätet och alla föreskrivna anslutningsprov ska vara genomförda med godkänt resultat före övertagande.

4.7 Anläggningen ska uppfylla samtliga krav från respektive nätägare för anslutning till nätet.

- 4.8 Beställaren ska fritt kunna välja elhandlare och balansansvarig.
- 4.9 * Om anslutningsavtal med elnätägare finns, ska det bifogas anbudet. Saknas anslutningsavtal ska förväntade villkor beskrivas.
- 4.10 * Kopia på elnätstariffer ska bifogas anbudet.
- 4.11 Kopia på eventuella avtal om bygdepeng eller motsvarande ska bifogas anbudet.