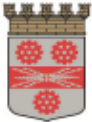
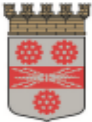


Sundbybergs
stad

Kravspecifikation Upphandling Vindkraftverk

 Sundbybergs stad	Dokument Kravspecifikation	Sidnr 2(8)
	Projekt Projektnamn	Handläggare Björn Odin
Projekt 90323		Datum 2014-05-26
Status FÖRFRÅGNINGSUNDERLAG		Rev.dat Rev
Kod Text	<p>Innehåll</p> <p>ALLMÄN ORIENTERING 3</p> <p>INFORMATION OM UPPHANDLINGSFÖREMÅL 3</p> <p>GRUNDLÄGGANDE KRAV PÅ UPPHANDLINGSFÖREMÅLET 3</p> <p>BESTÄLLARE 3</p> <p>BESTÄLLARENS OMBUD UNDER ANBUDSTIDEN 3</p> <p>KRAV PÅ LEVERANS OCH PRODUKT 4</p> <p>1. ALLMÄNNA KRAV 4</p> <p>2. PRESTANDA 5</p> <p>3. SERVICE, DRIFT OCH UNDERHÅLL 6</p> <p>4. AVTAL OCH TILLSTÅND 7</p>	

 Sundbybergs stad	Dokument Kravspecifikation	Sidnr 3(8)
	Projektnamn	Handläggare Björn Odin
Status FÖRFRÅGNINGSUNDERLAG		Projektnr 90323
Kod		Datum 2014-05-26
Text		Rev.dat
		Rev

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:

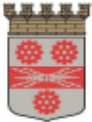
- Beräknad årsproduktion av el ska motsvara energiproduktion P50 7 – 9 GWh.
- Vindmätning ska vara utförd inom etableringsområdet med minst mätmast eller med mätmast i kombination med sodar under minimum 12 månader.
- Beställaren ska äga verket tillfullo.
- Arrendeavtal för marken där verket kommer att 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.
- Vid leverans ska drift, underhåll, service och övervakning ingå under minst fem år från övertagandet.
- Maskingaranti ska ingå för 5 år från övertagandet.
- Verket ska vara uppfört på land i Sverige.
- Beräknad/planerad produktionsstart ska infalla så snart som möjligt, dock senast 18 månader efter kontraktsskrivande.

BESTÄLLARE

Sundbybergs stad
Org. nr 212000-0175

BESTÄLLARENS OMBUD UNDER ANBUDESTIDEN

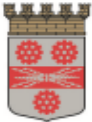
Beställarens ombud under anbudstiden är
Björn Odin
Kommunlokaler
Stadsbyggnads och miljöförvaltningen
Sundbyberg Stad
172 92 Sundbyberg
Tel 08 – 706 81 55
E-post bjorn.odin@sundbyberg.se

 Sundbybergs stad	Dokument Kravspecifikation	Sidnr 4(8)	
	Projekt Projektnamn	Handläggare Björn Odin	
Status FÖRFRÅGNINGSUNDERLAG		Projekt 90323	
	Kod	Text	Datum 2014-05-26
		Rev.dat	Rev

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 Sundbybergs stad 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 produktionsstart och 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.
Syftet med kravet är att Leverantören ska påvisa att krav och standarder inom EU uppfylls.
- 1.12 Anbudsgivaren ska se till att Arbetsmiljöverkets föreskrifter för arbete med vindkraftverk uppfylls under bygg- och driftskede.
- 1.13* Vindkraftverket ska vara lämpligt för den aktuella anläggningsplatsen. I anbudet ska finnas dokumenterat från turbinleverantören att så är fallet.

 Sundbybergs stad	Dokument Kravspecifikation	Sidnr 5(8)	
	Projekt Projektnamn	Handläggare Björn Odin	
Status FÖRFRÅGNINGSUNDERLAG		Projekt 90323	
	Kod	Text	Datum 2014-05-26
		Rev.dat	Rev

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 7 – 9 GWh/år (P50).
Årsproduktion ska vara beräknad med hjälp av uppmätta vinddata på anläggningsplatsen.

2.3* 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.

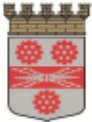
2.4* Anläggningsplatsen ska beskrivas i form av IEC-parametrar enligt nedan. Om inte alla IEC-parametrar innehålls, ska en beskrivning av vidtagna åtgärder bifogas:

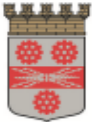
- referensvind, V_{ref}
- turbulensintensitet, T_{I15}
- förhärskande vindriktning
- vindskjuvning, α
- temperaturförhållanden
- marklutning nära verket.

2.5* En tredjepartsanalys av vindmätning och produktionsberäkning ska bifogas anbudet.

2.6 Beställaren kan komma att genomföra en 3:e parts granskning av mätdata. Anbudsgivaren ska då, utan kostnad, kunna tillhandhålla alla uppgifter som behövs för en sådan analys.

2.7 Om Anläggningsplatsens temperatur understiger tillåten driftstemperatur och därmed beräknas orsaka produktionsförluster överstigande 2 % ska vindkraftverken vara anpassade för drift i kallt klimat (CCV).

 Sundbybergs stad	Dokument Kravspecifikation	Sidnr 6(8)
	Projektnamn	Handläggare Björn Odin
Status FÖRFRÅGNINGSUNDERLAG		Projektnr 90323
Kod		Datum 2014-05-26
Text		Rev.dat
		Rev
<p>2.8 Om bortfallet av produktion p g a nedisning för ett eller flera vindkraftverk beräknas överstiga 3 % av bruttoårsproduktionen ska vindkraftverket förses med avisningssystem. Detta ska ingå i Anläggningens pris.</p> <p>2.9 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.</p> <p>2.10 Vindkraftverkens IEC-klass enligt EN 61400-1 ska anges.</p> <p>2.11 Vindkraftverket ska vara försett med godkänd hinderbelysning om så krävs i tillstånd eller enligt gällande föreskrifter.</p> <p>2.12 Beställaren kan komma att genomföra en 3:e parts elnätanalys. Anbudsgivaren ska då, utan kostnad, kunna tillhandhålla alla uppgifter som behövs för en sådan analys.</p> <p>2.13 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.</p> <p>2.14* I Leveransen ska ingå en prestandagaranti som ska beskrivas i anbudet.</p> <p>2.15* 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.</p> <p>Under igångkörningsperioden, direkt efter övertagandet kan en lägre garanti godkännas.</p> <p>2.16* I Leveransen ska ingå en ljudgaranti som ska beskrivas i anbudet.</p> <p style="text-align: center;">3. SERVICE, DRIFT OCH UNDERHÅLL</p> <p>3.1 Det ska under minst fem (5) år från övertagandet finnas ett serviceavtal med turbinleverantören.</p> <p>3.2 Serviceavtalet med turbinleverantören ska, utan kostnad, inkludera allt material och alla reservdelar som förbrukas under servicetiden.</p>		

 Sundbybergs stad	Dokument Kravspecifikation	Sidnr 7(8)
	Projektnamn	Handläggare Björn Odin
Status FÖRFRÅGNINGSUNDERLAG		Projektnr 90323
	Kod	Datum 2014-05-26
Text	Rev.dat	Rev

3.3* 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

3.4 I serviceavtalet ska ingå en försäkring som ersätter driftsavbrott.

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

3.6 Anbudsgivare ska bifoga ett förslag på serviceavtal, baserat på de villkor som normalt tillämpas av turbinleverantören.

3.7 Från beställarens övertagande av vindkraftverket, ska ett drifts- och underhållsavtal träda i kraft.

Drifts- och underhållsavtalet ska omfatta underhåll, drift och administration och ska bland annat inkludera:

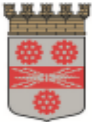
- övervakning
- drift och administration av anläggningen
- produktionsmätning
- hantering av arrenden och bygdepeng
- underhåll av tillfartsvägar.

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

3.11 Anbudsgivare ska bifoga ett förslag på drifts- och underhållsavtal – se kapitel 6 i Förfrågningsunderlaget.

4. AVTAL OCH TILLSTÅND

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

 Sundbybergs stad	Dokument Kravspecifikation	Sidnr 8(8)
	Projekt Projektnamn	Handläggare Björn Odin
Status FÖRFRÅGNINGSUNDERLAG		Projektnr 90323
	Kod	Datum 2014-05-26
Text	Rev.dat	Rev
<p>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.</p> <p>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.</p> <p>4.4 Miljötilstånd enligt miljöbalken, alternativt kommunalt starttillstånd/bygglov, ska finnas.</p> <p>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.</p> <p>4.6 Anläggningen ska vara ansluten till elnätet och alla föreskrivna anslutningsprov ska vara genomförda med godkänt resultat före övertagande.</p> <p>4.7 Anläggningen ska uppfylla samtliga krav från respektive nätägare för anslutning till nätet.</p> <p>4.8 Beställaren ska fritt kunna välja elhandlare och balansansvarig.</p> <p>4.9* Om anslutningsavtal med elnätägare finns, ska det bifogas anbudet. Saknas anslutningsavtal ska förväntade villkor beskrivas.</p> <p>4.10* Kopia på elnätstariffer ska bifogas anbudet.</p> <p>4.11 Kopia på eventuella avtal om bygdepeng eller motsvarande ska bifogas anbudet.</p>		