|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **ENVA- ÅTGÄRD för ENERGIEFEKTIVISERING (DEL 1)**  ***Del 1: att fylla i innan åtgärder implementeras, senast den 12 juni 2013*** | | | | | |
| **Kommun:** |  | **Anläggning:** |  | **Typ:\*** |  |

\*Ange: VV=vattenverk, TS=tryckstegringstation, AS=avloppspumpstation, RV= reningsverk

|  |
| --- |
| **Problem**  *Beskriv varför anläggningen borde åtgärdas och vad som är orsaken för problemet. Bifoga gärna bilder, riktningar och andra kompletterande material* |
|  |

|  |
| --- |
| **Lösning (Åtgärd)**  *Beskriv vad för åtgärd/åtgärder i anläggningen som ska implementeras. Inklusive antal pumpar, önskad driftpunkt, ytterligare utrustning, osv. Bifoga gärna riktningar och kompletterande material. Lösningen kan också inkludera värme och andra elförbrukande element.* |
|  |

***Välj 2 Alternativ (2 OLIKA PUMP LEVERANTÖRER). Bifoga pumpkurvor och beräkningar***

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| *ALTERNATIV 1* | | | *ALTERNATIV 2* | | |
| Märke: |  | | Märke: |  | |
| Modell: |  | | Modell: |  | |
| Flöde Q(l/s) | |  | Flöde Q(l/s) | |  |
| Tryck H (m) | |  | Tryck H (m) | |  |
| Effekt (kW) | |  | Effekt (kW) | |  |
| Specifik Energi (kWh/m3) | |  | Specifik Energi (kWh/m3) | |  |
| Total verkningsgrad (%) | |  | Total verkningsgrad (%) | |  |
| **Teoretisk energibesparing (kWh)** **(1)** | |  | **Teoretisk energibesparing (kWh)** **(1)** | |  |
| **% av pumpenergianvändning(1)** | |  | **% av pumpenergianvändning(1)** | |  |
| Kommentarer: | | | Kommentarer: | | |

1. Bifoga beräkningar eller ange under ”kommentarer”: flöde och energianvändning under 2011 eller 2012 (referens) och ny årlig energianvändning med den nya pumpen.

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Ekonomi (LCC)**  *Beskriv energianvändning och kostnader för verksamheten som ska åtgärdas före åtgärd.* | | | | | | |
| Energianvändning 2012: kwh/år | |  | | | | |
| Energikostnad 2012:  kr/år | |  | | | | |
| **Ekonomi (LCC)**  *Fyll i minst 2 alternativa lösningar (2 leverantörer). Använd sedan dessa för att fylla i projektets mall eller VARIMS mall som ni hittar på:* [*http://www.sonander.se/lcc/start.html*](http://www.sonander.se/lcc/start.html)  *Där får ni sedan ut energikostnad per år samt livscykelkostnad.* | | | | | | |
| **ALTERNATIV 1 Leverantör X** | | | | **ALTERNATIV 2 Leverantör XX** | | |
| Märke: |  | | | Märke: |  | |
| Modell: |  | | | Modell: |  | |
| **Driftstimmar/år** | | |  | **Driftstimmar/år** | |  |
| **Livslängd** | | |  | **Livslängd** | |  |
| **Effekt (kW)** | | |  | **Effekt (kW)** | |  |
| **Investeringskostnad initial**  \*Kostnader för investering, dvs produktinköp inkl  kringutrustning. | | |  | **Investeringskostnad initial**  \*Kostnader för investering, dvs produktinköp inkl  kringutrustning. | |  |
| **Installation och startkostnad**  \*Kostnader för installation av produkten. | | |  | **Installation och startkostnad**  \*Kostnader för installation av produkten. | |  |
| **Energikostnad årlig sek/år**  **\*** Kan tas direkt från VARIMS kalkyl / el projektets mall | | |  | **Energikostnad årlig sek/år**  **\*** Kan tas direkt från VARIMS kalkyl / el projektets mall | |  |
| **Livscykelkostnad**  **\*** Kan tas direkt från VARIMS kalkyl / el projektets mall | | |  | **Livscykelkostnad**  **\*** Kan tas direkt från VARIMS kalkyl / el projektets mall | |  |
| Kommentarer: | | | | Kommentarer: | | |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Plan för implementering**  *Beskriv hur och när åtgärden ska genomföras: planerade datum, resurser som behövs, potentiella förhinder och hur dessa kan lösas dessa mm.* | | | | | |
| Upphandling krävs: | JA/NEJ |  | | | |
| *Ungefärliga datum för:* | Upphandling | | Inköp | Byggnation | Driftstart |
| Från |  | |  |  |  |
| Till |  | |  |  |
| Kommentarer: | | | | | |