



فرم تشریح پروژه واکذاری



RFP33-20

عنوان پروژه:	طراحی و ساخت اکچویاتور کامل الکتریکی (موتوری) جهت ولوها
عنوان طرح:	طرح انتقال و توسعه دانش و فناوری الکتروموتورهای القایی پر بازده و درایو
واحد اجرایی:	سند توسعه فن آوری موتورهای الکتریکی پیشرفته

برآورد مدت زمان اجرای پروژه: ۸ ماه

تبیین و تشریح پروژه همراه با ذکر مراحل کلی:

در این پروژه مقرر شده اکچویاتور بال ولوهای FK76M شرکت ARGUS با مشخصات DN100-PN40 در شرایط مداوم دمای محیط ۷۰ درجه و بالاتر، به صورت بومی طراحی و با هدف تولید انبوه جهت جایگزینی اکچویاتور های E25 در واحد های گازی V94.2 ساخته گردد.

در گام اول کلیه قطعات اکچویاتور نمونه از نظر ابعاد و متریکال و مشخصات فنی و عملکردی شناسایی شده و سپس تکنولوژی و نحوه ساخت آنها مشخص می گردد در مرحله بعد طراحی قطعات و اکچویاتور انجام می گردد در ادامه فانکشنالیتی عملگر مطابق با نمونه اصلی و استاندارد های ساخت و عملکردی تجهیز تست شده و در صورتی که عملکرد عملگر توسط ناظران مربوطه، تایید گردید برای تست عملی و تایید نهایی بر روی واحد نصب و عملکرد آن در شرایط کاری واقعی برای دوره طولانی حداقل ۶ ماهه تحت تست قرار می گیرد و در صورت پاس نمودن تست و نبود ایراد فنی پروژه تحویل می گردد.

مشخصات محصول نهایی (خروجی مورد انتظار):

- ۱- ولتاژ تغذیه موتور و ترمز و سویچینگ قدرت اکچویاتور 220 VDC باشد
- ۲- با توجه به مشخصه قطر DN100 و فشار PN40 عملگر بایستی گشتاور مورد نیاز جهت باز و بست شیر را در شرایط نامی کارکرد طی زمان ۴ تا ۶ ثانیه داشته باشد (بازه زمانی مذکور به ازای شرایط کارکردی بی باری و تحت بار شیر بایستی برآورده گردد)
- ۳- کلیه قطعات عملگر (به استثنای سویچ ها) بایستی بومی سازی شوند و با توجه به نیاز سرویس دوره ای و نیاز به تعویض قطعات معیوب این موضوع یک الزام قطعی می باشد
- ۴- کلیه قطعات عملگر قابلیت کارکرد در دمای کاری ۷۰ تا ۸۰ درجه را داشته و برای شک های کاری تا ۱۴۰ درجه نیز مقاوم باشند.
- ۵- ترمینال برد سوکتی شده و در مقابل لرزش مداوم، درجه حرارت بالا و یست های مکرر مقاوم سازی گردد.
- ۶- کورس کاری عملگر مطابق نمونه اصلی آن ۹۰ درجه بوده و توانایی تنظیم و جابجایی محدود کورس وجود داشته باشد
- ۷- مکانیزم سویچینگ و ارسال فیدبک حتی المقدور با توجه به سری های بروز عملگر اصلاح و بهبود گردد
- ۸- زمان کاری حداقلی قطعات ۴ سال می باشد. بنابراین طراحی ساخت باید با توجه به کارکرد تجهیز در شرایط دمایی گفته شده در بند ۳ بیش از این زمان (مثلا ۸ سال) باشد تا عملکرد صحیح تجهیز در فاصله بین دو اورهال تضمین گردد.
- ۹- هرگونه طراحی و تغییر در ساختار علاوه بر بهبود عملکرد اکچویاتور بایستی با در نظر گرفتن سهولت دسترسی در زمان تعمیر یا تعویض قطعات باشد.
- ۱۰- بدنه اکچویاتور بایستی ویژگی ضد انفجاری داشته و در مقابل ورود رطوبت و گرد و خاک مقاوم باشد
- ۱۱- ابعاد اکچویاتور از و قطعات نمونه اصلی تجاوز ننماید
- ۱۲- اکچویاتور بایستی قابلیت ساعتگرد و پاد ساعتگرد (با کورس ۹۰ درجه) به ازای سیم بندی ۳ سیمه (مشترک، چپ گرد، راست گرد) را داشته باشد



فرم تشریح پروژه واگذاری



RFP33-20

عنوان پروژه:	طراحی و ساخت اکچوویتور کامل الکتریکی (موتوری) جهت ولوها
عنوان طرح:	طرح انتقال و توسعه دانش و فناوری الکتروموتورهای القایی پربازده و درایو
واحد اجرایی:	سند توسعه فن آوری موتورهای الکتریکی پیشرفته

- ۱۳- ۴ عدد سویچ جهت مشخص نمودن موقعیت اکچوویتور لحاظ گردد دو عدد جهت ارسال باز یا بسته موقعیت به مدار فرمان و دو عدد جهت ارسال موقعیت باز یا بسته به سیستم کنترل (کلیه سویچ ها سه سیمه و شامل C، NC و NO می باشند)
- ۱۴- اکچوویتور علاوه بر قابلیت باز و بست الکتریکی امکان تغییر حالت به مود باز و بست دستی را دارا باشد
- ۱۵- موقعیت عملگر (مستقل از سیستم کنترل) در محل قابل تشخیص باشد
- ۱۶- اکچوویتور براحتی و بدون تجهیز واسط اضافه با شیر های مربوطه قابلیت کویل داشته باشد و موقعیت نصب آن بر روی پایپنگ مطابق با نمونه اصلی باشد.
- ۱۷- دسترسی و کار بر روی ترمینیشن برد و سویچ ها (جهت سادگی تعمیرات و رفع عیب) در محل میسر باشد.
- ۱۸- ترمز قابلیت صفر کردن آنی گشتاور و دور اولیه عملگر را برای نیل به موقعیت دقیق عملگر و شیر را داشته باشد)
- ۱۹- مکانیزم عملکرد سویچ ها به تایید کارفرما برسد
- ۲۰- جهت تضمین عملکرد تجهیزات داخلی خاصه سویچ ها موتور و قطعات داخلی در اثر کارکرد و استهلاک حداقل تولید آلودگی را دارا باشند

شرح خدمات پیشنهادی جهت اجرای پروژه توسط شرکت منتخب:

۱- فاز مطالعاتی

در این مرحله پیمانکار اکچوویتور نمونه را تحویل گرفته و کلیه مشخصات فنی و عملکردی تجهیز و استانداردهای ساخت و عملکردی به همراه تشریح کارکرد کلی و قطعات داخلی را بصورت گزارش تحویل و به تایید کارفرما می رساند.

۲- ارائه روش های بهبود عملکرد عملگر

- شناسایی و تبیین نقاط ضعف عملگر و قطعات داخلی
- ارائه پیشنهاد جهت برطرف نمودن ضعف ها و بهبود عملکرد

۳- طراحی مفهومی و تفصیلی

- بررسی مشخصات ابعادی تجهیزات عملگر
- بررسی و آنالیز متریال اجزا
- بررسی و استخراج مشخصات فنی و عملکردی اجزا
- استخراج و ارائه تکنولوژی ساخت قطعات
- طراحی و آماده سازی نقشه های ساخت قطعات
- تایید و نهایی سازی نقشه ها ساخت با هماهنگی ناظر های مربوطه

۴- تأمین قطعات، ساخت و انجام تست های مربوطه

- تأمین و ساخت قطعات (لازم به توضیح است بدلیل حساسیت و اهمیت موضوع کلیه قطعات و اجزای اکچوویتور (به جز سویچ ها) بایستی توسط سازنده عملگر و یا به سفارش ایشان در داخل کشور تولید و تهیه گردد و استفاده از نمونه خارجی قابل قبول نیست).
- مطابقت فنی و عملکردی قطعات با نمونه اصلی



فرم تشریح پروژه واگذاری



RFP33-20

عنوان پروژه:	طراحی و ساخت اکچویاتور کامل الکتریکی (موتوری) جهت ولوها
عنوان طرح:	طرح انتقال و توسعه دانش و فناوری الکتروموتورهای القایی پربازده و درایو
واحد اجرایی:	سند توسعه فن آوری موتورهای الکتریکی پیشرفته
	<ul style="list-style-type: none">- ارائه گزارش و اخذ تایید کارفرما- سرهم نمودن قطعات- تایید اولیه محصول توسط کارفرما- ارسال عملگر به آزمایشگاه مورد تایید کارفرما- انجام تست و ثبت نتایج عملکردی تجهیز- صدور گواهینامه تایید استانداردها و عملکرد- اخذ مجوزهای لازم جهت نصب عملگر بر روی واحد (کارفرما)- نصب و پایش عملکرد تجهیز در بازه حداقلی ۶ ماهه <p>تحويل نهایی: در پایان مستندات ازبیلت تحويل داده شده و یک دوره آموزش کامل بهره‌برداری برای افراد ارائه خواهد گردید.</p> <ul style="list-style-type: none">- تحويل مستندات و دستورالعملهای بهره برداری و تعمیرات و آموزش پرسنل
الزامات شرکت در فراخوان:	<ul style="list-style-type: none">▪ تکمیل فرم ارائه سوابق علمی و اجرایی شرکتها و موسسات (TDF04-1)▪ تکمیل فرم پیشنهاد پروژه واگذاری شرکتها (TDF09-2)▪ تکمیل فرم پیشنهاد قیمت پروژه واگذاری شرکتها (TDF10-1)
اطلاعات تماس:	<p>☎ تلفن: ۸۸۰۷۹۴۰۰ داخلی ۴۳۱۲</p> <p>☎ تلفن مستقیم: ۸۸۳۶۴۶۲۳</p> <p>✉ آدرس پست الکترونیکی: MotorCenter@nri.ac.ir</p>

عنوان پروژه: طراحی و ساخت اکچوویتور کامل الکتریکی (موتوری) جهت ولوها

عنوان طرح:

طرح انتقال و توسعه دانش و فناوری الکتروموتورهای القایی پربازده و درایو

واحد اجرایی:

سند توسعه فن آوری موتورهای الکتریکی پیشرفته

نمای کلی اکچوویتور E25 ساخت ARGUS

