



شرکت توانیر

## فرم تشریح پروژه و واگذاری

RFP29-2



عنوان پروژه:	اکتساب و توسعه دانش فنی طراحی و ساخت موتور خطی پیستون آزاد گازسوز متصل به ژنراتور القایی (FPLG) با توان مکانیکی حداکثر ۱۵ کیلووات
عنوان طرح:	توسعه فناوری موتورهای درون سوز
واحد اجرایی:	سند توسعه فناوری تولید همزمان برق، حرارت، برودت و آب شیرین

برآورد مدت زمان اجرای پروژه: ۸ ماه

### تبیین و تشریح پروژه همراه با ذکر مراحل کلی:

پژوهشگاه نیرو در نظر دارد در جهت پایداری و امنیت تولید برق و رفع نیاز آتی شبکه در استفاده از تولید میکرو، برای اکتساب و توسعه دانش فنی طراحی و ساخت «موتور پیستون آزاد خطی متصل به ژنراتور القایی با ظرفیت پائین تر از ۱۵ کیلووات» را بر اساس شرایط زیر از شرکت‌های فناور حمایت نماید.

### تعهدات شرکت فن‌آور

- دستیابی به دانش فنی طراحی و ساخت سامانه موتور پیستون آزاد خطی متصل به ژنراتور با توان مکانیکی کمتر از ۱۵ کیلووات تا پایان بهمن ۱۳۹۹. مشخصات هندسی و عملکردی دقیق موتور برای همبندی با ژنراتور القایی متعاقباً اعلام خواهد شد.
- تجاری‌سازی و توسعه کسب و کار محصول موضوع این طرح در بازارهای داخل و در صورت لزوم خارج از کشور (الف- از طریق تولید و فروش محصول و یا ب- واگذاری دانش فنی به شرکت‌های دیگر)
- پرداخت رویالتی از عواید حاصل از تجاری‌سازی دانش فنی بدست آمده

### نحوه حمایت و مشارکت پژوهشگاه نیرو

- فراهم‌سازی تامین مالی تولید محصول پس از استحصال فناوری از طریق تسهیلگری دریافت تسهیلات (وام) مورد نیاز شرکت متقاضی از صندوق پژوهش و فناوری صنعت برق و انرژی و یا موسسات مورد تایید پژوهشگاه نیرو
- پوشش ریسک تجاری‌سازی دانش فنی بدست آمده توسط شرکت متقاضی (پژوهشگاه متعهد می‌شود در صورت عدم موفقیت در تجاری‌سازی فناوری موضوع طرح، هزینه‌های تحقیق و توسعه شرکت متقاضی را پرداخت و دانش فنی آن را دریافت نماید)
- همکاری در انجام آزمون‌ها، نظارت بر توسعه فن‌آوری، کنترل کیفیت محصول و ارائه تاییدیه به شرکت پس از دستیابی به فن‌آوری
- طراحی و ساخت ژنراتور القایی سامانه

### معیارهای ارزیابی جهت پذیرش اولیه:

- سوابق مجموعه فناور و افراد فعال در پروژه

### معیارهای ارزیابی جهت پذیرش شرکت واجد صلاحیت:

- کیفیت پیشنهادیه و طرح تجاری
- کمترین قیمت پیشنهادی برای طراحی و ساخت نمونه اولیه دستگاه موتور خطی

### مشخصات محصول نهایی (خروجی مورد انتظار):

- موتور گازسوز ساخته شده باید به صورت دائم به مدت دو ساعت در نقطه عملکردی طراحی، کار کرده و در پایان دو ساعت کاملاً سالم مانده باشد.
- بازده ترمودینامیکی موتور نمونه باید حداقل ۲۹٪ باشد.
- موتور باید نسبت تراکم متغیر باشد.
- فرآیند طراحی و ساخت موتور باید به گونه‌ای به پایان برسد که همبندی نمونه اولیه موتور با ژنراتور القایی تا پایان بهمن ۱۳۹۹ نهایی شود.