



وزارت نیرو
سازمان انرژی‌های تجدیدپذیر و
بهره‌وری انرژی برق (ساتبا)

تشریح پروژه واگذاری

TDF02-0

RFP39-10



عنوان پروژه:	نمونه سازی و تجاری سازی کولرهای آبی دو مرحله ای
عنوان طرح:	تحقیق، توسعه و تجاری سازی سیستم های سرمایشی نوین
واحد اجرایی:	مرکز توسعه فناوری مدیریت بارهای سرمایشی

برآورد مدت زمان اجرای پروژه: 18 ماه

تبیین و تشریح پروژه همراه با ذکر مراحل کلی:

سیستم سرمایش تبخیری مستقیم (مانند کولر آبی) مدت زمان بسیار طولانی است که با همان تکنولوژی قدیمی در کشور ما مورد استفاده قرار می‌گیرد. تغییرات انجام شده بر روی این سیستم مانند تغییر موتورهای پربازده، تغییر پوشال به سلولوزو .. نیز هر چند توانسته در بهبود عملکرد کولرها و کاهش مصرف انرژی این تجهیز اثرگذار باشد اما این سیستم در عملکرد حتی ایده‌ال خود نیز نمی‌تواند در دماهای بالای محیط که با دماهای بالای مرطوب نیز همراه است شرایط آسایش را فراهم کند. به همین دلیل در شرایط حاضر در بسیاری از ساختمان های جدید، از این سیستم دیگر استفاده نمی‌شود و با سیستم های که عملکرد بهتری ولی مصرف انرژی بالاتری دارند جایگزین شده است.

با توجه به تجربه کشورهایی که از این سیستم (سرمایش تبخیری) استفاده می‌کنند، تغییر این سیستم به سیستم های سرمایش تبخیری غیر مستقیم و یا ترکیبی برای بهره‌مندی همچنان از مزایای این سیستم سرمایش تبخیری از جمله مصرف کم انرژی، گریز ناپذیر است. این سیستم یک عنوان کلی برای سیستم های سرمایشی است که برای خنک کردن هوا فقط از پاشش مستقیم آب بر روی هوا بهره نمی‌برند و به همین دلیل می‌توانند کیفیت سرمایش بهتری را با تقریباً همان مصرف انرژی و آب فراهم سازند. مرکز مدیریت بارهای سرمایشی در این راستا در نظر دارد از طریق برگزاری فراخوان بین پژوهشگران دانشگاهی طرح‌های فنی و اقتصادی سیستم‌های سرمایش تبخیری غیر مستقیم را دریافت و پس از داوری طرح‌ها، اقدام به مشارکت در ساخت طرح برتر نماید. داوطلبین این طرح لازم است مشخصات کلی طرح و صحت سنجی عملکرد فنی طرح به صورت تئوری و برآورد اقتصادی طرح را برای داوری به پژوهشگاه نیرو ارسال نمایند.

مشخصات محصول نهایی (خروجی مورد انتظار):

- 1- استخراج طرح یا طرح‌های مناسب اقلیم ایران برای سرمایش تبخیری غیر مستقیم
- 2- نقشه راه ساخت و تولید و تجاری سازی سیستم سرمایش تبخیری غیر مستقیم