

چالش فناوریانه

شماره: RFP-400-104

روش های نوین برای بهره گیری از منابع نوری LED

فرصت های فناوریانه/کسب و کار:	قرارداد توسعه محصول، لیسانس و ثبت دارایی فکری، مشارکت در تولید محصول	
زمان بندی کلی و مراحل اصلی کار:	گام ۱:	ارزیابی تخصصی اثبات مفهومی فناوری
	گام ۲:	بکار گیری فناوری و پیاده سازی نمونه آزمایشی
	گام ۳:	بکار گیری فناوری و پیاده سازی نمونه عملیاتی
حمایت مالی و پشتیبانی فنی:	جزئیات تامین مالی و پشتیبانی فنی بر اساس پیشنهاد فنی مشخص خواهد شد.	
حامیان چالش:	مرکز نوآوری هیدروتک، پارک علم و فناوری استان سمنان	

مقدمه

منابع نوری مبتنی بر LED از نظر کارایی انرژی (نسبت شدت نور به مصرف برق) در مقایسه با منابع نوری معمول مانند لامپ های رشته ای و لامپ های فلورسنت دارای مزیت های بارزی هستند. همچنین از نظر عمر کاری و قیمت مناسب، لامپ های LED بازار رو به گسترشی را در جهان و ایران دارند. ایجاد کاربردهای نوآورانه برای لامپ های LED به نحوی که بتواند فراتر از کاربردهای معمول به نیازهای مشهود و یا نهفته بازار پاسخ دهد موضوع اصلی این چالش فناوریانه است.

معیار های کلیدی موفقیت

هدف از این چالش ارائه ایده ها و راهکارهای مناسب برای توسعه کاربری های لامپ های LED برای روشنایی اماکن خاص و استفاده تخصصی از خواص نوری و نور پردازی آن برای کاربردهایی مانند حفظ سلامتی انسان، رشد گیاهان و ایجاد نورهایی یا جلوه ویژه مورد نیاز طراحان معماری، محیط های اداری خانگی، صنعتی و کشاورزی است.

پیشینازها:

- توجه به شرایط محیطی
 - نیازهای نوری محیط های خاص
 - الزامات زیست محیطی
 - الزامات زیبایی شناختی
- توجه به ملاحظات اجرایی طرح در محل اجرا
 - ابعاد و اندازه های متنوع
 - امکان نصب و اجرای طرح در محیط های متنوع عمومی و خاص منظوره
 - توجه به جنبه های سلامتی جسمی، بصری و هنری
- توجه به ملاحظات اقتصادی طرح
 - هزینه های ساخت و تولید
 - هزینه های نصب و اجرا
 - مواد و مصالح مهندسی

نیازها و ملاحظات فناوریانه:

- توجه به الزامات مورد نیاز در کاربردهای پیشنهادی از منظر انرژی، سلامتی و زیبایی
- قابلیت حصول با فناوری های پایه ای موجود و یا توسعه های بعدی آنها

راهکارهای دارای جذابیت:

- کاربردها و راه حل هایی که تا کنون مورد توجه بازار قرار نگرفته است

راهکارهای نا جذاب:

- استفاده از روش های متعارف مهندسی موجود در بازار بدون نوآوری
- ارابه کاربردهایی عادی و متداول که عدم استقبال از آنها تا حدود زیادی مبرهن است

اجزای محوری پیشنهادات فنی

موضوعات محوری زیر باید در تنظیم پیشنهاد گام اول لحاظ شود:

- شرح اجمالی از فناوری پیشنهاد شده به همراه بلوک دیاگرام یا طرحواره و تصاویر شماتیک
- نوآوری در فناوری پیشنهاد شده در سطح ملی یا بین المللی
- مرحله فعلی توسعه و سطح بلوغ فناوری طرح پیشنهاد شده (TRL)
- چالش های پیش رو و برنامه توسعه طرح
- شرایط پیشنهادی برای ارزیابی و تحویل گیری طرح در مقیاس نمونه
- بودجه بندی و زمانبندی طرح در مقیاس نمونه
- ظرفیت توسعه و تولید در مقیاس صنعتی
- رزومه علمی، فنی و اجرایی پیشنهاد دهنده

پیشنهاد های فنی ارسال شده به آدرس techchal@hydrotechie.com در دبیرخانه هیدروتک ثبت و شماره آن برای شما ارسال می شود. جهت کسب اطلاعات بیشتر از روش های زیر استفاده نمایید:



Hydrotech
Innovation
Challenge

Phone: 021-77240012-13

Email: techchal@hydrotechie.com

توجه:

- پیشنهادات فنی باید حاوی اطلاعات و شرح روشن برای انتقال مفاهیم باشد ولی نباید حاوی اطلاعات محرمانه باشد.
- در صورت نیاز فایل های کمکی نیز می تواند به پیشنهاد ضمیمه شود.

ارزیابی پیشنهادات فنی: پیشنهادات فنی دریافتی بر اساس معیارها و در مراحل زیر ارزیابی می شود:

- شایستگی های کلی علمی و فنی
- پتانسیل های اقتصادی و بازار
- امکان پذیری فنی و اقتصادی
- توانمندی های عملیاتی و اجرایی پیشنهاد دهندگان

فرایند اجرایی ارزیابی و انتخاب پیشنهادات فنی برگزیده و تقویم چالش:

فصل های چالش		تقویم چالش	گام های چالش	
بهار	۱۴۰۰/۱۲/۱۸	۱۴۰۰ / ۱۲ / ۱۸	• اعلام فراخوان چالش	گام ۱ Ideation
		۱۴۰۰ / ۱۲ / ۱۸	• شروع ثبت نام و ارسال ایده ها	
		۱۴۰۱ / ۰۲ / ۱۰	• ارزیابی ایده ها و داوری گام ۱: ارزیابی تخصصی اثبات مفهومی فناوری	
		۱۴۰۱ / ۰۲ / ۲۰	• اعلام ایده های برگزیده و معرفی طرح برتر فصل ۱ چالش	
تابستان	۱۴۰۱/۰۲/۲۱	۱۴۰۱ / ۰۲ / ۲۱	• تهیه مستندات طرح های برگزیده گام ۲ چالش: بکارگیری فناوری و پیاده سازی نمونه آزمایشی	گام ۲ Proof of Concept
		۱۴۰۱ / ۰۴ / ۰۵	• ارزیابی طرح ها و برگزاری جلسات داوری حضوری گام ۲ چالش	
		۱۴۰۱ / ۰۴ / ۱۵	• معرفی طرح های برتر گام ۲ چالش	
پاییز	۱۴۰۱/۰۴/۱۶	۱۴۰۱ / ۰۴ / ۱۶	• تکمیل مستندات طرح های برگزیده گام ۳ چالش: بکارگیری فناوری و پیاده سازی نمونه	گام ۳ Prototype
		۱۴۰۱ / ۰۸ / ۱۶	• ارزیابی طرح ها و داوری گام ۳: ارزیابی تخصصی بکارگیری فناوری و پیاده سازی نمونه	
		۱۴۰۱ / ۰۸ / ۱۶	• معرفی طرح های برتر گام ۳ چالش	
زمستان	-----	---- / -- / --	• ورود به فصل بازار یابی، تجاری سازی و عملیات اجرایی طرح	گام ۴ Mission Proven