



ریاست جمهوری

معاونت علمی و فناوری

سازمان توسعه زیست فناوری

درخواست برای ارائه پیشنهاد (RFP)

طرح ارائه راهکارهای زیست فناوری برای حل مسائل تصفیه پساب کارخانه های
الکل سازی در سطح کشور

**Biotechnological approach to dissolving the nation-wide problems of wastewater treatment in
alcohol producing industries**

تهیه شده توسط گروه / کارگروه: محیط زیست

آخرین مهلت ارائه پیشنهاد طرح: ۹۶/۱۲/۱۵

تاریخ تهیه:

۹۶/۸/۲۵



ریاست جمهوری

معاونت علمی و فناوری

سازمان زیست فناوری

درخواست برای ارائه پیشنهاد (RFP) طرح

تاریخ تهیه:

ارائه راهکارهای زیست فناوری برای حل مسائل تصفیه پساب کارخانه های الکل سازی در سطح کشور

۱. شرح کلی، اهمیت و اهداف مورد نظر برای طرح

کلیه اهداف کیفی و کمی، چشم اندازها و همچنین ضرورت انجام طرح در این قسمت باید بیان شود تا ماهیت طرح به طور شفاف برای پیشنهاد دهندگان مشخص باشد.

هدف کیفی: پیشنهاد مجموعه روش های زیست فناورانه و بالقوه اقتصادی به منظور فراهم آوردن امکان پیشنهاد ساخت پایلوت یک واحد نمونه جهت تصفیه پساب الکل سازی توسط یکی از واحدهای معتبر الکل سازی در سطح کشور
اهداف کمی در اجرای طرح:

۱) بررسی وضعیت موجود با ملاحظات فنی و محلی (گزارش ۱: مطالعاتی)

۲) اقدامات جهانی زیست فناورانه برای بهبود پالایش واحدهای الکل سازی (گزارش ۱: مطالعاتی)

۳) بررسی جنبه های زیست محیطی و اقتصادی به منظور تسهیل انجام طرح در مرحله پایلوت (گزارش ۲: مطالعاتی)

۴) به آزمایش گذاشتن بخشی از داده های صنعت در مقیاس آزمایشگاهی به منظور برآورد انجام پذیری روش های زیست فناورانه در مقیاس پایلوت (گزارش ۳: عملیاتی)

۵) بررسی راهکارهای قانونی و مقررات زیست محیطی در جهت تسهیل بهسازی های صنعتی (گزارش ۳: عملیاتی)

۶) ارائه راهکارها و اقدامات اصلاحی برای صنایع الکل سازی کشور با بهره گیری از فرصتهای زیست محیطی، اجتماعی، صنعتی و اقتصادی (گزارش ۴: عملیاتی)

۷) پیشنهاد ساخت پایلوت الکل سازی و پالایش پساب با مصرف بهینه آب و انرژی (گزارش ۵: ارائه پروپزال)

ضرورت اجرا: بیش از بیست واحد بزرگ صنعتی در کشور سالانه قریب به ۷۰ میلیون لیتر اتانل برای مصارف پزشکی، دارویی و تحقیقاتی تولید می کنند. این واحدهای صنعتی سطوح کم و بیش متفاوتی از تکنولوژی را به کار می گیرند و در کنار تولید روزانه بیش از ۲۵۰۰ مترمکعب پساب با COD بالای ۱۲۰/۰۰۰ mgO₂/L تولید



ریاست جمهوری

معاونت علمی و فناوری

ستاد توسعه زیست فناوری

درخواست برای ارائه پیشنهاد (RFP) طرح

تاریخ تهیه:

ارائه راهکارهای زیست فناوری برای حل مسائل تصفیه پساب کارخانه های الکل سازی در سطح کشور

می کنند. این میزان پساب علاوه بر افزایش قیمت محصول بار آلودگی شدیدی را بر منابع آب در محیط زیست کشور تحمیل می کند. محدودیت منابع آب شیرین در کشور بر ضرورت این پژوهش می افزاید.

۲. ذینفعان

در این بخش به معرفی ذینفعان مستقیم و غیر مستقیم طرح که در آینده از مزایای آن بهره مند خواهند شد اشاره شود.

ذینفعان مستقیم:

۱- واحدهای الکل سازی مورد مطالعه [پیشنهادی: (۱) خمیرمایه و الکل سازی رازی، (۲) جهان الکل (لوشان)]

۲- معاونت علمی و فناوری - ستاد زیست فناوری

۳- سازمان حفاظت محیط زیست

۴- وزارت نیرو- مدیریت آب و فاضلاب

۵- وزارت جهاد کشاورزی

ذینفعان غیرمستقیم:

۱- دیگر واحدهای الکل سازی

۲- شهرداری ها و استانداری های مربوطه

۳- کشاورزان و ساکنان منطقه

۳. مشخصات فنی طرح

مجموعه مشخصات فنی مورد انتظاری که طرح در زمان تحویل بر اساس آنها مورد ارزیابی قرار خواهد گرفت در این بخش ذکر شود.

استفاده از ابزارهای زیستی و کاتالیستی و کاربرد آنها

ارائه روش های زیست فناورانه با رویکرد مهندسی ، ژنتیک، بیوشیمی ومهندسی

رویکردهای اقتصادی و اجتماعی

۴. محدوده مکانی مورد نظر برای اجرای طرح(در صورت امکان)



ریاست جمهوری

معاونت علمی و فناوری

ستاد توسعه زیست فناوری

درخواست برای ارائه پیشنهاد (RFP) طرح

تاریخ تهیه:

ارائه راهکارهای زیست فناوری برای حل مسائل تصفیه پساب کارخانه های الکل سازی در سطح کشور

در مورد طرح هایی که ماهیت میدانی داشته و برای اجرا در یک موقعیت جغرافیایی معین، تعریف شده اند، محل مورد نظر معرفی شود.

محل مطالعات میدانی: شرکت خمیرمایه و الکل سازی رازی و جهان الکل (لوشان)،

محل پژوهش های عملیاتی: طبق درخواست مجری

۵. مدت زمان اجرای طرح و محدودیت های زمانی کلی (در صورت وجود)

محدودیت های زمانی کلی مرتبط با اجرای طرح در این قسمت ذکر می شود. با توجه به اینکه مجری موظف به ارائه برنامه زمانبندی دقیق همراه با گانت چارت می باشد لذا ارائه جزئیات زمانبندی توسط تهیه کننده RFP الزامی نیست.

زمان اجرای طرح: ۱۰-۱۲ ماه

۶. محدوده طرح و رؤوس شرح خدمات مورد انتظار

خلاصه ای از فعالیت های مورد نیاز و تنها فعالیت های مورد نیاز که برای تکمیل طرح ضروری می باشند باید در این بخش آورده شود تا محدوده دقیق طرح برای پیشنهاد دهندگان روشن باشد.

گردآوری اطلاعات، انجام بازدیدها، انجام مطالعات، تهیه پرسشنامه ها و کاربرگ ها، انجام آنالیزهای آزمایشگاهی، تحلیل داده ها،

۷. محصولات، مستندات قابل تحویل و محدوده طرح

مجموعه محصولات، گزارشات و خروجی های ملموسی که به موجب اجرای طرح تولید می شود و در اختیار ستاد قرار می گیرد در این بخش به طور کامل تشریح شود.

گزارش های مطالعاتی میدانی (دو فقره)

آزمایش ها و بررسی های عملیاتی انجام شده (دو فقره)

۸. استانداردهای مورد انتظار برای طرح (در صورت وجود)

در صورتیکه در اجرای طرح و یا تولید خروجی ها استاندارد ملی و یا بین المللی خاصی مورد نظر باشد باید در این قسمت به آن اشاره شود.



ریاست جمهوری

معاونت علمی و فناوری

ستاد توسعه زیست فناوری

درخواست برای ارائه پیشنهاد (RFP) طرح

تاریخ تهیه:

ارائه راهکارهای زیست فناوری برای حل مسائل تصفیه پساب کارخانه های الکل سازی در سطح کشور

۹. فرآیند تحویل طرح به ستاد

اگر در ارتباط با تحویل طرح به ستاد، فرآیند کنترل کیفیت و نظارت خاصی برای تایید دستاوردها لازم باشد باید در این قسمت تشریح شود.

ارائه گزارش های مستمر به کارگروه، تشکیل جلسه ارائه، اعلام نظر و انجام اصلاحات پیش از تسلیم هر گزارش. پیشنهاد می شود که کارفرمای محترم، یکی از متخصصین را جهت نظارت بر حسن اجرای طرح بگمارد

۱۰. ریسکها و محدودیت های احتمالی اجرای طرح

کلیه محدودیت های قانونی، زیست محیطی، اجتماعی و همچنین برخی مشکلات احتمالی که ممکن است در طول مدت اجرای طرح مانع پیشرفت کار شود در این قسمت ذکر شود.

محدودیت های عملیاتی از سوی واحدهای صنعتی

محدودیت فضای کار از سوی دانشگاه

محدودت در دسترسی به مواد و تجهیزات و روش ها

محدودیت بهره گیری از منابع انسانی معرفی شده با توجه به اطالۀ زمان بررسی طرح

۱۱. حداقل تخصص ها و تجربیات مورد انتظار تیم پیشنهاددهنده

در صورتیکه طرح مورد نظر نیازمند تخصص خاصی باشد باید در این قسمت ذکر شود.

به طور کلی در این متخصصین در زمینه اقتصاد انرژی، محیط زیست، صنایع تخمیری نیاز است.

۱۲. چارچوب پروپوزال

کلیه پیشنهادات باید در قالب چارچوب تعریف شده برای پروپوزال که در پیوست موجود می باشد تهیه و ارسال گردد.

۱۳. نحوه ارسال پروپوزال و اطلاعات تماس

پروپوزال ها بعد از تهیه باید به ستاد توسعه زیست فناوری به آدرس ذیل ارسال شوند.

کارگروه: محیط زیست

نام مسئول مربوطه: سرکار خانم صابری

آدرس: زعفرانیه-خیابان شهید فلاحی- کوچه شیرکوه -پلاک ۱۱- ساختمان دو معاونت علمی و فناوری ریاست جمهوری



ریاست جمهوری

معاونت علمی و فناوری

سازمان توسعه زیست فناوری

درخواست برای ارائه پیشنهاد (RFP) طرح

ارائه راهکارهای زیست فناوری برای حل مسائل تصفیه پساب کارخانه های الکل
سازی در سطح کشور

تاریخ تهیه:

آدرس پست الکترونیک مسئول مربوطه: environ@biodec.isti.ir و iranbtf@gmail.com

شماره تماس: ۰۹۳۰۹۰۴۶۷۲۶

پرونده قابل استناد