



ریاست جمهوری

معاونت علمی و فناوری

سازمان توسعه زیست فناوری

درخواست برای ارائه پیشنهاد (RFP)

طرح

مدل سازی، طراحی و ایجاد پایلوت پژوهشی با هدف ایده پردازی، ایده پروری، توسعه و بکارگیری فناوریهای زیستی در تثبیت کانونهای بحرانی تولید گرد و غبار

تهیه شده توسط گروه / کارگروه: محیط زیست

آخرین مهلت ارائه پیشنهاد طرح: پایان سال ۱۳۹۷

تاریخ تهیه: ۹۶/۷/۱۵



ریاست جمهوری

معاونت علمی و فناوری

سازمان زیرساخت فناوری

درخواست برای ارائه پیشنهاد (RFP) طرح

تاریخ تهیه:

۱۳۹۶/۷/۱۵

مدل سازی، طراحی و ایجاد پایلوت پژوهشی

با هدف ایده پردازی، ایده پروری، توسعه و بکارگیری فناوریهای زیستی در تثبیت کانونهای بحرانی تولید گرد و غبار

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

یکی از بحران‌هایی که سال‌های اخیر بخش وسیعی از غرب و جنوب غرب کشور و به خصوص استان خوزستان را در ماه‌های خشک سال به تناوب تحت تاثیر قرار می‌دهد، هجوم ذرات معلق در هوا موسوم به ریزگرد است. صرف نظر از منشاء یابی کانون‌های تولید ریزگرد - که البته در مورد آن کارهای پژوهشی ارزشمندی صورت گرفته است - آنچه مشخص است جلگه خوزستان که از آبرفت رودخانه‌های مهم ایران تشکیل شده است، در مناطق جنوبی شامل دشت‌های مسطح و خاک‌های ریزبافت است که در صورت خشک شدن می‌تواند منشاء تولید ریزگرد باشد. در پژوهش‌های انجام شده به وسیله محققان چند کانون اصلی تولید ریزگرد در استان خوزستان شناسایی شده‌اند.

خوشبختانه در مجاورت این کانون‌ها نیز منابع عظیمی از زه آب نیز وجود دارند که بلااستفاده به خلیج فارس و یا هورهای محلی دفع می‌شوند. حتی در مواردی حجم زیاد زه آب در زهکش‌های اصلی مشکل ساز شده و منجر به پس زدن مجدد زه آب به شبکه آبیاری و زهکشی می‌شود که هزینه پمپاژ را به شبکه تحمیل می‌نماید.

این طرح در نظر دارد تا با استفاده تلفیقی از منابع زه آب شور به منظور تولید آبزیان (میگو و آرتمیا)، علوفه و چوب به صورت یک چرخه کامل شورورزی در کانون‌های ریزگرد، ضمن تثبیت این کانون‌ها، زمینه اقتصادی و پایداری را برای اشتغال و بهبود معیشت ساکنین از طریق بخش خصوصی و شرکت‌های دانش بنیان فراهم آورد. همچنین با استفاده از این منابع زه آب در شورورزی مسایل مربوط به دفع این زه آب‌ها و باقی ماندن احتمالی ریزگردهای نمکی در سطح در حوضچه‌های تبخیری نیز به صورت اصولی رفع خواهد شد.

اهداف کلان طرح:

- تطبیق فناوری‌های معرفی شده برای شرایط محلی در شرایط مشابه خوزستان
- مدیریت و هدایت های پتانسیلهای فناوری کشور
- تحقیقات در راستای توسعه فناوریهای زیستی کشور



ریاست جمهوری

معاونت علمی و فناوری

سازمان زیست فناوری

درخواست برای ارائه پیشنهاد (RFP) طرح

مدل سازی، طراحی و ایجاد پایلوت پژوهشی

با هدف ایده پردازی، ایده پروری، توسعه و بکارگیری فناوریهای زیستی در تثبیت
کانوئهای بحرانی تولید گرد و غبار

تاریخ تهیه:

۱۳۹۶/۷/۱۵

اهداف خرد طرح:

- استفاده اقتصادی و پایدار از منابع زه آب بلا استفاده در استان
- فراهم کردن فرصت اشتغال و تولید اقتصادی با استفاده از منابع حاشیه‌ای
- امکان‌سنجی برای ورود بخش خصوصی و شرکت‌های دانش بنیان برای توسعه‌ی فعالیت‌ها
- بررسی سازگاری ارقام و گونه‌های جدید گیاهی و آبی‌زی معرفی شده
- آزمون راهکارها، فناوری‌ها و ایده‌های نوین مطرح شده
- بزرگ مقیاس سازی و تعمیم نتایج حاصل از مزرعه تحقیقاتی به مقیاس پایلوت
- مدل‌سازی در مورد سرنوشت زیست بوم با اجرای پایلوت شورورزی
- مطالعه زیستی ریزگردها
- امکان‌سنجی اقتصادی پیشنهادهای ارائه شده

۲. ذینفعان

- اقشار مختلف جامعه شهری و روستایی که درگیر مسئله گرد و غبار هستند. و به نوعی کل بخشهای اقتصادی اجتماعی کشور
- سازمانهای دولتی (سازمان جنگلها/سازمان آب و برق/ سازمان محیط زیست / سازمان جهاد کشاورزی / سازمان شیلات و..)، انجمن‌های علمی و شرکتهای دانش بنیان که وظایف مرتبط با بیابان زدایی، کنترل کانوئهای بیابانی، توسعه جنگل کاری و سرسبزی مناطق بیابانی، مدیریت و کنترل زه ابها، تولید ابزی از ابهای نامتعارف و... را دارند.



ریاست جمهوری

معاونت علمی و فناوری

سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی

درخواست برای ارائه پیشنهاد (RFP) طرح

تاریخ تهیه:

۱۳۹۶/۷/۱۵

مدل سازی، طراحی و ایجاد پایلوت پژوهشی

با هدف ایده پردازی، ایده پروری، توسعه و بکارگیری فناوریهای زیستی در تثبیت
کانوئهای بحرانی تولید گرد و غبار

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.

الف: ایجاد پایلوت پژوهشی ایده پردازی و ایده پروری با اجرای طرحهای زیر:

- پروژه بررسی سازگاری گیاهان امیدبخش
- پروژه بررسی اثرات اصلاح کننده های خاک (شیمیایی و بیولوژیکی)
- پروژه مطالعات و بررسی ایده های آبخویی و زهکشی
- پروژه ایده ها و مطالعات نیاز آبی و سیستم های آبیاری
- پروژه بررسی ایده ها و فناوریهای آزمایشی تولید و پرورش انواع جلبکها در استخر در سطح نیم هکتار
- پروژه بررسی روشهای فناورانه تعیین سرعت استانه باد با استفاده از انواع بادشکنهای زنده و غیر زنده، سنگریزه، پشته های خاکی، سرباره های کارخانه های فولاد و... در سطح دو هکتار

ب: اجرای سایت شورورزی: در سال اول اجرای طرح شامل دوره زمانی آبان ۹۵ تا مهر ۹۶ میشود

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

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

در این مرحله:

استان خوزستان - کیلومتر ۲۵ جاده اهواز به خرمشهر - جاده (سید خلف) طلاییه به سمت هور
العظیم - منطقه عمومی جفیر - سه راه برزگر - جنب سایت سازمان نقشه برداری و کانال زه اب بر

CMD



ریاست جمهوری

معاونت علمی و فناوری

سازمان ملی غذا و دارو

درخواست برای ارائه پیشنهاد (RFP) طرح

مدل سازی، طراحی و ایجاد پایلوت پژوهشی

با هدف ایده پردازی، ایده پروری، توسعه و بکارگیری فناوریهای زیستی در تثبیت
کانوئهای بحرانی تولید گرد و غبار

تاریخ تهیه:

۱۳۹۶/۷/۱۵

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

محدودیت‌های زمانی کلی مرتبط با اجرای طرح در این قسمت ذکر می‌شود. با توجه به اینکه مجری موظف به ارائه برنامه زمانبندی دقیق همراه با گانت چارت می‌باشد لذا ارائه جزئیات زمانبندی توسط تهیه کننده RFP الزامی نیست.

۳۶ ماه کل زمان طراحی مطالعات، اجرا و پایش اولیه پایلوت میباشد.

محدویت زمان برای اخذ مجوز زه اب و انتقال اب برای آبشویی اراضی تحت کشت علوفه و درخت

۶. محدوده طرح و رئوس شرح خدمات مورد انتظار

خلاصه‌ای از فعالیت‌های مورد نیاز و تنها فعالیت‌های مورد نیاز که برای تکمیل طرح ضروری می‌باشند باید در این بخش آورده شود تا محدوده دقیق طرح برای پیشنهاد دهندگان روشن باشد.

محدوده طرح: استان خوزستان - کیلومتر ۲۵ جاده اهواز به خرمشهر - جاده (سید خلف) طلایه به

سمت هور العظیم - منطقه عمومی جفیر - سه راه برزگر - جنب سایت سازمان نقشه برداری و کانال

زه اب بر CMD

۷. محصولات، مستندات قابل تحویل و محدوده طرح

مجموعه محصولات، گزارشات و خروجی‌های ملموسی که به موجب اجرای طرح تولید می‌-

شود و در اختیار ستاد قرار می‌گیرد در این بخش به طور کامل تشریح شود.

مهمترین دستاوردهای این طرح در عرصه سرزمین با اتکا به دانش و فناوری قابل رویت و بهره برداری

خواهد بود از جمله دستاوردهای زیست محیطی و اقتصادی، از آنجا که موضوع ریزگردها به یک معضل

ملی و منطقه‌ای تبدیل شده است و حل آن از اهداف اولویت‌دار دولت جمهوری اسلامی ایران است.

همچنین ایجاد شغل، تولید محصولات کشاورزی و کسب درآمد مناسب و حلال برای ساکنین عمدتاً

محروم و مرزنشینان استان خوزستان با استفاده از منابع آبی که در حال حاضر هرز می‌روند و معضلات

متعددی را برای استان و کشور ایجاد کرده‌اند جزو اهداف استانی و ملی است. فقط در این کانون ریزگرد

امکان تعمیم طرح به سطحی حدود ۵۰۰۰ هکتار فراهم میشود. در بسیاری از سایت‌های پرورش میگو به



ریاست جمهوری

معاونت علمی و فناوری

سازمان زیست فناوری

درخواست برای ارائه پیشنهاد (RFP) طرح

تاریخ تهیه:

۱۳۹۶/۷/۱۵

مدل سازی، طراحی و ایجاد پایلوت پژوهشی

با هدف ایده پردازی، ایده پروری، توسعه و بکارگیری فناوریهای زیستی در تثبیت
کانوهای بحرانی تولید گرد و غبار

دلیل امکان تشدید پدیده یوتریفیکاسیون و سایر نگرانی های زیست محیطی از برگشت زه آب حاصله به دریا جلوگیری می شود. در حالی که کشت گیاهان شورزیست امکان استفاده مجدد از مواد غذایی موجود در این زه آب را فراهم آورده و از این جهت هم دارای مزیت اقتصادی و هم زیست محیطی است. اجرای این طرح در مقیاس پایلوت می تواند بستری را برای فعالیت و سرمایه گذاری شرکت های دانش بنیان فراهم آورد تا با توجه به تجارب کسب شده از انتقال فناوریهای متنوع و متعدد به مقیاس پایلوت بتوانند در توسعه فناوری در مقیاس وسیع تر مشارکت نمایند.

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.

اجرای این طرح در مقیاس پایلوت می تواند بستری را برای فعالیت و سرمایه گذاری شرکت های دانش بنیان و یا تعاونی های تولیدی یا بخش خصوصی از طرق مختلف مثلا شرکت شهرکهای شورورزی و تولید ابریان و... فراهم آورد تا با توجه به تجارب کسب شده از انتقال فناوریهای متنوع و متعدد استاندارد به مقیاس پایلوت بتوانند در توسعه فناوری در مقیاس وسیع تر مشارکت نمایند.

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.

بر اساس توافقات انجام شده:

- ۱- کارفرما و ناظر ستاد توسعه زیست فناوری است.
- ۲- مجری زیر ساختها یکی از شرکتهای موسسه جهاد نصر است.
- ۳- مجری ارائه و اجرای بسته فناوری و پایش تیم محققان و فناوران متشکل از مرکز ملی تحقیقات شوری یزد، سایر موسسات و شرکتهای دانش بنیان است.
- ۴- منابع طرح توسط صندوق توسعه زیست فناوری تامین میشود.



ریاست جمهوری

معاونت علمی و فناوری

سازمان زیست فناوری

درخواست برای ارائه پیشنهاد (RFP) طرح

تاریخ تهیه:

۱۳۹۶/۷/۱۵

مدل سازی، طراحی و ایجاد پایلوت پژوهشی

با هدف ایده پردازی، ایده پروری، توسعه و بکارگیری فناوریهای زیستی در تثبیت
کانوهای بحرانی تولید گرد و غبار

**۵- طرح به تعاونی های تولید شرکتهای دانش بنیان و... در دوره بهره برداری توسط صندوق
واگذار میشود.**

۱۰. ریسکها و محدودیتهای احتمالی اجرای طرح

کلیه محدودیتهای 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.

**محدودیتها قطعاً و عمدتاً به عدم همکاری به موقع دستگاههای دولتی در دادن اجازات قانونی
مرتبط است.**

۱۱. حداقل تخصصها و تجربیات مورد انتظار تیم پیشنهاددهنده

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

تخصصهای مرتبط با:

اب، خاکشناسی، زراعت، ابزی پروری، کشتهای جلبک، بیابان زدایی، اقتصادی اجتماعی

۱۲. چارچوب پروپوزال

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

چارچوب کامل پروپوزال در قالب فرم معاونت محترم علمی و فناوری پیوست تهیه شده است.

۱۳. نحوه ارسال پروپوزال و اطلاعات تماس

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

گروه/کارگروه محیط زیست

نام مسئول مربوطه: خانم صابری - خانم قدیری

آدرس: خیابان شیخ بهایی شمالی، خیابان پیروان، نبش کوچه زاهدی، پلاک ۱۵،



ریاست جمهوری

معاونت علمی و فناوری

سازمان زیست فناوری

درخواست برای ارائه پیشنهاد (RFP) طرح

مدل سازی، طراحی و ایجاد پایلوت پژوهشی

با هدف ایده پردازی، ایده پروری، توسعه و بکارگیری فناوریهای زیستی در تثبیت
کانوئهای بحرانی تولید گرد و غبار

تاریخ تهیه:

۱۳۹۶/۷/۱۵

آدرس پست الکترونیک مسئول مربوطه:

شماره تماس: ۸۸۰۳۱۱۹۸ (۲۰۷).