عنوان نياز پيشنهادي پژوهشي

توسعه زير ساخت برآورد حجم فلر در منطقه پارس جنوبي با استفاده از پردازش تصوير image prosessing در سطح منطقه ويژه اقتصادي انرژي پارس

|  |  |
| --- | --- |
| كارفرما: **سازمان منطقه ویژه اقتصادی انرژی پارس** |  |
| واحد متقاضي: | **HSE ارشد – اداره حفاظت محیط زیست** |
| نوع پروژه: | پايه‌اي 🞏 | كاربردي ◼ |
| طبقه بندي:  | عادي ◼ | محرمانه 🞏 |
| تاريخ تكميل: 30-02-1402 |  |

1-بيان موضوعات و ضرورت انجام آن:

به طور کلی مشعل‌ها جزء اصلی تجهیزات ایمنی و کنترلی در صنایع نفت و گاز و پتروشیمی بوده و در طراحی تمامی واحدهای فرایندی، مورد استفاده قرار می‌گیرند. از این رو مانند سایر تجهیزات، دارای الزامات و استانداردهایی برای عملکرد صحیح و ایمن می‌باشد که این استانداردها در وزارت نفت در اسناد IPS-E-PR-460 و IPS-G-ME-210 ارائه شده و تمامی طراحی‌های فلر مطابق این استانداردها انجام می‌شود. صرفنظر از جنبه‌های ایمنی و فرایندی، مشعل‌ها جنبه‌های زیست‌محیطی نیز دارند که تنها معیار موجود برای جنبه ‌زیست محیطی، دودکنندگی مشعل تعیین شده است. در حال حاضر یکی از چالشهای مهم مدیریت کیفیت هوا در منطقه عسلویه، عدم اطلاع دقیق و مستند از میزان گاز فلر شده و وضعیت فلرها از نظر دودکنندگی می‌باشد. لذا در این پژوهش و در یک مطالعه موردی، روش پردازش تصویر (Image Processing) و آموزش ماشین (Machine Learning) جهت رفع این دو چالش، مورد استفاده قرار خواهد گرفت. پس از تأیید عملکرد این روش و توسعه آن، امکان راستی‌آزمایی گزارشهای مشعل‌سوزی صنایع فراهم می‌شود.

2- اهداف پروژه:

1 - ارائه سامانه پردازش تصویر جهت تعیین دودکنندگی مشعل و میزان مشعل‌سوزی

2 - صحت سامانه پردازش تصویر و ارائه مستندات آن

3 - راه‌اندازی سامانه سخت‌افزاری سامانه توسعه داده شده برای حداقل دو مشعل در منطقه

3-قلمرو پروژه:

منطقه ویژه اقتصادی انرژی پارس

4-اقلام قابل تحويل، دستاوردها و نتايج حاصل از پروژه:

1 - سخت‌افزار و نرم‌افزار پایش مشعل (شامل دوربینها، سیستم انتقال داده، کد کامپیوتری پردازش تصویر)

2 - ارائه دستورالعمل نحوه استفاده از سامانه پردازش تصویر

3 - ارائه گزارش تحلیلی و مستندات صحت‌سنجی

5-مراحل پيشنهادي پروژه:

6-ساير موارد ( از جمله ساختار اجرايي، موانع و محدوديت‌هاي اجرايي و ...)

7-زمان مورد نياز پروژه:

دو سال

8- برآورد هزينه انجام پروژه:

سی ميليارد ريال

9- پيش بيني ميزان درآمد كمي حاصل از اجراي پروژه **( مطالعات امكان سنجي فني و اقتصادي Feasibility stuy)**

⮚**دامنه كاربرد ـ ميزان تقاضا:**

⮚**تحليل هزينه – فايده:**

موضوع مرتبط با تكليف مصوبه هيات دولت بشماره 91194/ت56411 مورخ 12/08/1399 درخصوص كاهش آلودگي هاي محيط زيستي ناشي از صنايع مستقر در منطقه ويژه اقتصادي انرژي پارس (پايش مستمر آلاينده هاي منطقه) است. در اين پروژه درآمدي متصور نيست.

10- تعيين سطح بلوغ فناوري(TRL):

 متوسط

11- تعيين سطح ريسك پروژه:

Low risk Medium Risk High Risk

🞎 🞎 🞎

12- تائيد (مهر و امضاء) واحد متقاضي:

|  |
| --- |
| 10- ملاحظات:**. الف- متقاضیان موظف هستند پس از دریافت فایل فرمت پروپوزال های پژوهشی مطالعاتی این سازمان از درگاه اینترنتی** [**www.pseez.ir**](http://www.pseez.ir) **( زیر پورتال پژوهش و فناوری ) و نگارش پروپوزال در فرمت یاد شده ، حداکثر ظرف ده روز پس از بارگزاری پروپوزال خود در سامانه ساتع ، اسناد و مدارک زیر را به صورت دستی/پست به مدیریت پژوهش و فناوری سازمان منطقه ویژه اقتصادی انرژی پارس به نشانی : استان بوشهر – عسلویه - سازمان منطقه ویژه اقتصادی انرژی پارس - مدیریت پژوهش و فناوری تحویل دهند .** **اسناد ومدارک لازم :** 1. **اصل پروپوزال تمام صفحات ممهور به مهر دانشگاه / مرکز علمی تحقیقاتی دارای مجوز از وزارت علوم ، تحقیقات و فناوری .**
2. **اصل نامه صادره از رییس / معاون پژوهشی دانشگاه / مرکز علمی تحقیقاتی دارای مجوز از وزارت علوم ، تحقیقات و فناوری .**

**تبصره : نامه های صادره از دفاتر ارتباط با صنعت مورد اقدام قرار نخواهد گرفت .**1. **رزومه مجری و نفرات کلیدی پروژه .**
2. **تصویر حکم کارگزینی مجری و نفرات کلیدی پروژه .**

**ب – ارسال و ارائه اسناد و مدارک ، هیچگونه حقی را برای دانشگاه / مرکز علمی تحقیقاتی دارای مجوز از وزارت علوم ، تحقیقات و فناوری ایجاد نمی کند .****ج- جهت اطلاع پيشنهاد دهندگان از نحوه امتيازدهي به پروپوزال هاي دريافتي فرم هاي ارزيابي كيفي (مرحله اول) و ارزيابي فني - ريالي(مرحله دوم) در سايت اينترنتي اين سازمان به نشاني عنوان شده بند الف قابل دسترسي مي باشد.** |