



فرم نیازمندیهای پیشنهاد پروژه (RFP)

عنوان نیاز پیشنهادی پژوهشی

بازطراحی تجهیز اندازه گیری و انتقال دمای سیال در مخازن نفت با قابلیت نمونه گیری در سطوح مختلف
Temperature Transmitter

کارفرما: شرکت نفت فلات قاره ایران

واحد متقاضی: منطقه خارگ - عملیات تولید - نوسازی و تعمیرات - نگهداری و تعمیرات
ابزار دقیق

☒ کاربردی

☐ نوع پروژه: پایه‌ای

☐ محرمانه

☒ طبقه بندی: عادی

تاریخ تکمیل: ۱۴۰۳/۲/۱۸

نیازمندی‌های پیشنهاد پروژه (RFP)

۱- بیان موضوعات و ضرورت انجام آن:

عوامل موثر در محاسبات حجم استاندارد نفت در مخازن شامل سطح نفت در مخزن، چگالی و دمای نفت می باشد. به دلیل حجم بالای نفت در مخازن، نیاز است تا دمای نفت در سطوح مختلف اندازه گیری و در محاسبات وارد شود. به طور معمول عدد نهایی در محاسبات، متوسط دمای خوانده شده است.

۲- اهداف پروژه: تعیین میزان نفت موجود در مخازن نفتی با دقت بالا و معیارهای استاندارد

۳- قلمرو پروژه: مخازن نفتی شرکت نفت فلات قاره

۴- اقلام قابل تحویل، دستاوردها و نتایج حاصل از پروژه:

در صورت موافقت منطقه امکان تحویل یک عدد تجهیز کامل اندازه گیری دما شامل مجموعه سنسورها و ترانسمیتر، وجود دارد.

۵- مراحل پیشنهادی پروژه:

بازدید از سیستم یکپارچه اندازه گیری و مانیتورینگ موجود (ENRAF) - بررسی امکان طراحی ترانسمیتر سازگار با سیستم (ENRAF) - طراحی، ساخت و تست میدانی ترانسمیتر

نیازمندی‌های پیشنهاد پروژه (RFP)

۶- سایر موارد (از جمله ساختار اجرایی، موانع و محدودیت‌های اجرایی و ...)

ترانسمیتر دمای استفاده شده در سیستم TMS خارج بخشی از یک سیستم یکپارچه می باشد - سیگنال HART ترانسمیتر دما به رادار مخزن مربوطه ارسال شده و اطلاعات نهایی شامل ارتفاع سطح، دمای سیال و فشار کف مخزن از طریق کابل دو سیمه (feildbus) به سیستمهای موجود در اتاق کنترل ارسال میگردد. همچنین سیستم مانیتورینگ مربوطه مختص شرکت سازنده (ENRAF) می باشد. ترانسمیتر دمای سیستم TMS شامل ۹ عدد RTD است که به نسبت ماکسیمم ارتفاع سیال در مخزن، در فواصل یکسان از یکدیگر در یک flexible hose فلزی و در درون سیال قرار دارند. سیگنال نهایی ارسالی به رادار، متوسط دمای سنسورهای غوطه ور در سیال می باشد. با توجه به لول سیال در مخزن به صورت هوشمند دمای سنسورهایی که خارج از سیال قرار دارند محاسب نمیشود.

۷- زمان مورد نیاز پروژه: ۱۲ ماه

۸- برآورد هزینه انجام پروژه:

۹- پیش بینی میزان در آمد کمی حاصل از اجرای پروژه (مطالعات امکان سنجی فنی و اقتصادی Feasibility Study)

➤ دامنه کاربرد - میزان تقاضا:

➤ تحلیل هزینه - قایده:

۱۰- تعیین سطح بلوغ فناوری (TRL): ۴-۵

۱۱- تعیین سطح ریسک پروژه:

High Risk ☐

Medium Risk ☐

Low Risk ☒

۱۲- تأیید (مهر و امضاء) واحد متقاضی



ملاحظات:

- ۱- تکمیل این فرم دلیلی بر غیرتکراری بودن طرح نمی باشد.
- ۲- تأیید و امضای فرم RFP توسط واحد متقاضی بمنظور تأیید صحت مندرجات ضروری می باشد.