

تقاضای فناوریانه شرکت پایندان (۱)

عنوان فناوری:
طراحی و ساخت دستگاه توپک هوشمند متناسب با لوله های ۵۶"-۱۶" (Intelligent/Smart Pig)
کاربرد فناوری:
خطوط انتقال نفت و گاز
هدف از کاربرد:
بازرسی شرایط و وضعیت لوله به منظور پیشگیری از خسارات و حوادث ناشی از انواع خوردگی، ترک، فرورفتگی و انفجار
توضیحات:
استفاده از تکنولوژی پیشرفته توپک های هوشمند به عنوان یکی از روش های پیشرفته برای بازرسی و کشف محل آسیب دیده در خطوط لوله فولادی انتقال سیال می باشد که از طریق آن موقعیت و مشخصات دقیق عیوب هندسی، مکانیکی و خوردگی موجود در لوله شناسایی می گردد. با توجه به اطلاعات حاصل از این توپک ها، می توان زمان و مکان درست عملیات ترمیم (یا در صورت نیاز) تعویض لوله را بدست آورد.
موارد فنی مورد انتظار:
<ol style="list-style-type: none"> ۱- بازرسی میدانی به وسیله پیگ (Magnetic Flux Leakage) MFL ۲- بازرسی میدانی عرضی (Transvers Field Inspection) TFI ۳- بررسی مختصات هندسی (Geometry Survey) ۴- شناسایی تغییر شکل در سطح مقاطع و امتداد لوله (Electronic Geometry Tool) EGT ۵- مبدل صوتی الکترومغناطیسی (Electro-Magnetic Acoustic Transducer) EMAT ۶- بازرسی امواج مافوق صوتی (Ultrasonic Inspection) UI ۷- پیگ تعیین مختصات جغرافیایی (Geo Pig/device) ۸- ابزار تمیزکننده دو جهته (Bi-directional) ۹- ابزار تمیزکننده مغناطیسی (Magnetic Cleaning Tool) ۱۰- ابزار تعیین موقعیت پیگ در مسیر خط لوله (Pig Locator)

محدودیت‌ها و الزامات مربوط به ساخت فناوری:

- تامین نرم افزار مربوطه و اعمال پارامترها برای تحلیل و ارزیابی عیوب خطوط لوله (مانند محاسبه نرخ خوردگی، اندازه گیری فرورفتگی، ترک و ...)
- تامین بدنه توپک، سنسورهای شناسایی عیوب خطوط لوله و لوازم یدکی
- تامین لاستیک توپک مناسب عملیات پیگرانی از محل لانچر به رسیور به مسافت حدود حداقل ۱۲۰ کیلومتر
- رعایت استانداردهای POF 2016, NACE 35100, NACE SP0102 API 1163

مشخصات سازنده واجد شرایط:

- شرکت دانش بنیان یا صاحب فناوری و یا موسسه تحقیقاتی علمی
- تجربه کاری مشابه و مرتبط
- تایید کارفرمایان (از جمله شرکت انتقال گاز ایران، شرکت ملی نفت ایران، شرکت مناطق نفتخیز جنوب و ...)

نتیجه مورد انتظار:

- بومی سازی عملیات پیگرانی هوشمند
- انجام بازرسی میدانی به منظور بررسی و پیشگیری از آسیب‌ها و عیوب غیرقابل رویت لوله‌های نفت و گاز
- حفظ محرمانگی اطلاعات و امنیت لوله‌ها در داخل کشور
- مالکیت دستگاه توپک هوشمند و ورود به بازار جدید بهره برداری از صنایع نفت و گاز

معیارهای مهم ارزیابی پیشنهادات:

- پیشنهاد فنی و مالی
- برنامه زمانبندی سلسله مراتب ساخت دستگاه
- نوع تضامین و گارانتی دستگاه
- سوابق و تجارب
- لیست تعداد نیروهای متخصص سازنده در پروژه
- برنامه‌های آموزشی انتقال دانش و کاربری تکنولوژی
- نحوه و شرایط پرداخت

برآورد هزینه نمونه خارجی بدون هزینه‌های پتنت و انتقال تکنولوژی:

قابل مذاکره