

عنوان پروژه:	نیازسنجی فلومترها در صنایع آبی کشور
عنوان طرح:	فلومتر
واحد اجرایی:	مرکز توسعه فناوری سیستم‌های اندازه‌گیری پیشرفته نیروگاهی
برآورد کلی مدت زمان اجرای پروژه: 4 تا 6 ماه	

تبیین و تشریح پروژه همراه با ذکر مراحل کلی:

1- هدف اصلی

تذکر مهم 1: اندازه‌گیری‌های مربوط به سدها و فلوی آنها در این RFP نمی‌گنجد.

اندازه‌گیری میزان آب مصرفی به یکی از مهمترین دغدغه‌های مدیریت منابع آب کشور تبدیل شده‌است. بدین منظور لازم است تا فلومترهای مورد نیاز در این زمینه به طور صحیح شناسایی شوند. جهت ایجاد زنجیره پایدار تامین و تولید فلومترهای مورد نیاز کشور، این شناسایی مشتمل بر دو «زمینه» می‌باشد:

«زمینه» نخست، شامل انواع فلومترهایی است که در حوزه اندازه‌گیری آب مورد نیاز بوده و فقدان آنها احساس می‌شود. این شناسایی خود در دو «مرحله» انجام می‌پذیرد. در «مرحله» اول نوع خاصی از فلومتر تعیین نمی‌شود، بلکه پارامترهای موثر بر اندازه‌گیری در بخش‌های مختلف و شرایط مختلف استخراج می‌شود. سپس در «مرحله» دوم تصمیم‌گیری برای استفاده از نوع مناسب فلومتر و استخراج مشخصات فنی مناسب آن با مشورت متخصصان امر صورت می‌گیرد. هر دو «مرحله» در این پروژه انجام خواهند شد. با توجه به گستردگی اقلیم کشور و انواع شرایط اندازه‌گیری، در این «زمینه» انتظار استخراج نتایج جامع شامل کلیه اقلیم‌ها و انواع جریان‌های آبی وجود دارد. همچنین باید در این قسمت شاخصی به عنوان میزان اهمیت و امکانپذیری نیز ارائه شود. منظور از شاخص امکانپذیری، میزان بودجه‌ای است که به طور سالانه یا در برنامه توسعه ششم کشور به آن تخصیص داده شده‌است و اساساً تعیین کننده اصلی ایجاد زنجیره تولید پایدار می‌باشد. چنانچه در این زمینه پیشنهادهایی وجود داشته باشد که بتوان با اتکای کمتر به بودجه دولتی و با به کارگیری بیشتر بودجه بخش خصوصی این زنجیره را ایجاد نمود، آن موارد نیز باید در گزارش نهایی ارائه شوند.

مشخصات فنی مورد نیاز این «زمینه» عبارتند از (مشخصات فنی ممکن است در هنگام تعریف پروژه اصلی تغییراتی داشته باشند):

- a. تعیین نوع اقلیم، نوع جریان آبی و نوع بستر جریان آب (لوله فولادی، لوله پلاستیکی، کانال باز و ...)
- b. تعیین بازه ابعاد بستر جریان آب (به عنوان مثال قطر 3 اینچ تا 8 اینچ)، به طور جداگانه برای هر نوع اقلیم یا جریان آبی
- c. تعیین بازه تغییرات فشار آب
- d. تعیین بازه تغییرات دمای آب
- e. تعیین بازه تغییرات دمای محیط
- f. تعیین میزان آلودگی آب عبوری
- g. تعیین بازه تغییرات جریان آب
- h. تعیین محدوده دقت مورد نیاز برای هر نوع فلومتر
- i. سایر مشخصات فنی مهم برای هر فلومتر
- j. فلومتر پیشنهادی متخصصان آن حوزه

«زمینه» دوم، شامل انواع فلومترهای در حال استفاده می‌باشد. در حال حاضر تعداد قابل توجهی فلومتر در حوزه‌های مختلف از آبهای زیرزمینی و سطحی تا مصارف خانگی مورد استفاده است که هر یک دارای نقاط ضعف و قوت خاص خود می‌باشند. در برخی زمینه‌ها

عنوان پروژه: نیازسنجی فلومترها در صنایع آبی کشور

عنوان طرح: فلومتر

واحد اجرایی: مرکز توسعه فناوری سیستم‌های اندازه‌گیری پیشرفته نیروگاهی

تولیدات داخلی مناسب وجود دارد و در برخی دیگر یا تولیدات داخلی ضعیف هستند و یا کاملاً وابستگی به خارج از کشور وجود دارد. در این «زمینه» انتظار می‌رود تا با انجام نیازسنجی کامل، سه پارامتر «نوع فلومتر»، «تعداد فلومتر» و «مشخصات فنی هر فلومتر» ارائه شوند. همچنین باید نقاط ضعف فلومترهای موجود اعم از داخلی یا خارجی نیز استخراج شوند.

در هر دو زمینه، باید گزارش نهایی دارای بخشی باشد که به طور روشن، نیاز کشور به انواع فلومترهای صنعت آب را نشان دهد، به طوری که با استفاده از آن بتوان برای ایجاد زنجیره تولید فلومترهای مورد نیاز برنامه‌ریزی و تصمیم‌گیری کرد. با توجه به گستردگی انواع فلومترها، ذکر حداکثر 15 فلومتر اصلی مورد استفاده در صنعت آب کافی می‌باشد.

2- سابقه موضوع:

استخراج سابقه موضوع بر عهده پیشنهاد دهنده گزارش می‌باشد.

استفاده از تحقیقات قبلی در ارائه گزارش نهایی، به شرط به روز بودن و صحت‌سنجی با تایید مدیر پروژه و مدیر طرح مورد پذیرش می‌باشد.

3- اهداف جانبی:

این تحقیق شامل فلومترهای مورد استفاده در بازپالایش آب (Re-watering) نیز می‌شود و باید فلومترهای مورد استفاده در آن حوزه نیز نیازسنجی شده و سه پارامتر «نوع فلومتر»، «تعداد فلومتر» و «مشخصات فنی هر فلومتر» ارائه شوند. همچنین لازم است تا برای فلومترهای هوشمند مورد نیاز در حوزه‌های مورد نظر آب نیز سه پارامتر «نوع فلومتر»، «تعداد فلومتر» و «مشخصات فنی هر فلومتر» استخراج شوند.

تذکر مهم 2: چنانچه در زمینه استخراج تعداد فلومترهای هوشمند، گزارشی وجود داشته باشد، استفاده از آن به شرط به روز بودن، صحت‌سنجی و تایید مدیر پروژه و مدیر طرح مورد پذیرش می‌باشد.

4- مزایای فنی، اقتصادی، اجتماعی و زیست محیطی اجرای پروژه:

با انجام این پروژه، نیاز سالیانه صنعت آب به انواع فلومترها استخراج می‌شود و با استفاده از آن اطلاعات می‌توان درباره تولید داخل انواع فلومترها و توجیه اقتصادی بودن ایجاد زنجیره تولید در داخل کشور، تصمیم‌گیری نمود.

5- روش انجام پروژه

روش انجام پروژه به اختیار پیشنهاد دهنده پروژه می‌باشد ولی اطلاعات استخراجی باید حداقل از 20 مرکز تصمیم‌گیرنده در حوزه آب (شرکت‌های آب منطقه‌ای، آب و فاضلاب و ...) و نیز 3 شرکت خصوصی معتبر فعال در حوزه اندازه‌گیری آب (به تایید مدیر پروژه و مدیر طرح) باشد.

گزارش باید همراه با ذکر منابع باشد.

مشخصات محصول نهایی (خروجی مورد انتظار):

گزارش مبتنی بر موارد فوق‌الذکر