



سازمان نقشه‌برداری کشور

درخواست برای ارائه پیشنهاد پژوهشی (Request For Proposal)

عنوان:

ساخت سیستم لیدار به منظور برداشت هندسی بستر و عوارض زیرسطحی دریا

کد شناسه درخواست: (این قسمت توسط مدیریت برنامه‌ریزی، بودجه و پژوهش تکمیل می‌شود).			
واحد درخواست کننده	تاریخ ارائه درخواست	تاریخ بررسی درخواست	نتیجه بررسی درخواست
مدیریت آبنگاری و امور جزرومدی		(این قسمت توسط مدیریت برنامه‌ریزی، بودجه و پژوهش تکمیل می‌شود).	(این قسمت توسط مدیریت برنامه‌ریزی، بودجه و پژوهش تکمیل می‌شود).

(۱) عنوان:

ساخت سیستم لیدار به منظور برداشت هندسی بستر و عوارض زیرسطحی دریا

(۲) بیان مسأله و ضرورت طرح:

برداشت عوارض بستر در دریاها به منظور هیدروگرافی و تهیه چارتهای دریایی عمدتاً مبتنی بر سیستمهای صوتی یا سونار است. این در حالیکه برداشت اطلاعات با استفاده از این سیستمها بسیار زمان بر و در نتیجه گران می باشد. امروزه، استفاده از سیستمهای لیزری (لیدار) با قابلیت نفوذ آن تا عمق مشخصی از آب و اندازه گیری مبتنی بر آن در دنیا رواج یافته است. استفاده از این سیستمها می تواند انجام عملیات هیدروگرافی را در بخشهایی از آبهای کشور تامین نموده و روند برداشت اطلاعات را تسریع نماید. چنین سیستمی می باید قابلیت نصب بر روی هواپیما را داشته باشد تا بتواند حجم زیادی از اطلاعات را در زمان اندکی برداشت نماید.

(۳) اهداف طرح:

ساخت سیستم اندازه گیری با استفاده از لیزر با قابلیت نفوذ و اندازه گیری فاصله تا بستر دریا با رزولوشن و دقت مناسب بطوری که بتواند بخشی از نیازهای برداشت اطلاعات و تشخیص عوارض زیر سطحی را در آبهای کشور تامین نماید.

(۴) پیشینه طرح (وضع موجود در سازمان و کشور):

تجربه ای در ساخت سیستمهای اندازه گیری لیدار در کشور وجود ندارد.

(۵) محصول نهایی و دقت مورد انتظار:

تولید سخت افزار و گزارش فنی

(۶) سایر الزامات و انتظارات:

این سیستم می باید بتواند تا عمق حداقل ۳۰ متری بستر دریا را برداشت نماید. این سیستم می باید قابلیت دریافت اطلاعات موقعیتی از گیرنده تعیین موقعیت ماهواره ای را دارا بوده و مجهز به سیستم اندازه گیری وضعیت سیستم باشد که با اندازه گیری تغییرات زاویه ای هواپیما حین برداشت بتواند اطلاعات لازم را بدین منظور جمع آوری نموده و داده ها را تصحیح نماید.

(۷) مدت زمان اجرای طرح (ماه): ۶

در مدت زمان تعیین شده، سازمان نقشه برداری کشور و شورای عالی علوم، تحقیقات و فناوری (عتف) باید نتایج طرح را تایید نمایند. لازم به ذکر است حداکثر مدت زمان اجرای طرح ۶ ماه است.

(۸) زمان بندی مراحل اجرای طرح:

ردیف	رئوس اصلی شرح خدمات	ماه ۱	ماه ۲	ماه ۳	ماه ۴	ماه ۵	ماه ۶
۱	فاز صفر شامل انجام مطالعات لازم و احصا توانایی های داخلی در این زمینه	X					
۲	فاز یک شامل طراحی سیستم لیدار		X				
۳	فاز دو شامل ساخت سیستم لیدار و سیستم تعیین وضعیت			X	X		
۴	فاز سه شامل تست و ارزیابی سیستم					X	
۵	فاز چهار شامل مستندسازی پروژه						X

یادآوری: شرح خدمات پیشنهادی در قرارداد پژوهشی آتی گنجانده خواهد شد بنابراین لازم است رئوس اصلی شرح خدمات با دقت تعیین گردد.

(۹) حداقل تخصص ها و تجربیات مورد انتظار:

ردیف	نوع تخصص	مدرک تحصیلی	مسئولیت در طرح
1	اپتیک و الکترونیک	اپتیک و الکترونیک	مسئول
	لیزر	اپتیک و الکترونیک	مسئول طراحی
	الکترونیک	اپتیک و الکترونیک	مسئول ساخت
	هیدروگرافی	هیدروگرافی	تست و ارزیابی

(۱۰) هزینه پیشنهادی اجرای طرح (میلیون ریال):