



سازمان نقشه برداری کشور

درخواست برای ارائه پیشنهاد پژوهشی (Request For Proposal)

عنوان:

تعیین جایگاه و دقت مشاهدات GNSS در شبکه های رفتارسنجی ژئودتیک

کد شناسه درخواست: (این قسمت توسط مدیریت برنامه ریزی و بودجه، پژوهش و استانداردها تکمیل می شود.)

واحد درخواست کننده	تاریخ ارائه درخواست	تاریخ بررسی درخواست	نتیجه بررسی درخواست
اداره کل نظارت و کنترل فنی - اداره نظارت آبنگاری		(این قسمت توسط مدیریت برنامه ریزی و بودجه، پژوهش و استانداردها تکمیل می- شود.)	(این قسمت توسط مدیریت برنامه ریزی و بودجه، پژوهش و استانداردها تکمیل می شود.)

**(۱) عنوان:**

تعیین جایگاه و دقت مشاهدات GNSS در شبکه های رفتارسنجی ژئودتیک

(۲) بیان مسأله و ضرورت طرح:

به علت ابهام و اختلاف نظر در دقت واقعی مشاهدات GNSS در پروژه های دقیق مانند رفتارسنجی ژئودتیک سازه های بتنی، لازم است این مشاهدات در مقایسه با منبع دقیقتر، صحت سنجی شوند. ضمناً نتایج پردازش مشاهدات GNSS با نرم افزارهای تجاری به نظر خوشبینانه بوده و لازم است در مقایسه با خروجی نرم افزارهای علمی اعتبارسنجی شود. با اجرای این طرح می توان دستورالعمل دقیق و مشخصی برای استفاده مشاهدات GNSS در شبکه های نقشه برداری دقیق و رفتارسنجی ژئودتیک سازه های مهم و حساس تدوین نمود (یا در به روز رسانی دستورالعمل ۵-۱۱۹ از نتایج این طرح استفاده کرد)

(۳) اهداف طرح:

صحت سنجی نتایج شبکه های GNSS با مقایسه با شبکه های کلاسیک دقیق اعتبارسنجی نرم افزارهای تجاری از جمله LGO در مقایسه با نرم افزارهای علمی مانند Bernese در کاربردهای تعیین جابجایی و تغییر شکل سازه ها

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

در ایران: مقایسه عملی دو روش کلاسیک و ماهواره ای با دقت مورد نظر این طرح، در هیچ موسسه دولتی و خصوصی انجام نگرفته است.
ب) خارج از ایران: اطلاعات مفیدی در این زمینه و با کیفیت مد نظر یافت نشده است.

(۵) محصول نهایی مورد انتظار:

ارائه دستورالعمل و تعیین نحوه استفاده از مشاهدات GNSS در شبکه های رفتارسنجی ژئودتیک

(۶) سایر الزامات و انتظارات:

انتظار می رود مجری طرح، دارای دانش، تجربه و سابقه مورد قبول در زمینه انجام پروژه های رفتارسنجی ژئودتیک باشد.

(۷) مدت زمان اجرای طرح (ماه):

به طور کلی زمان اجرای هر طرح حداکثر 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	یک مرحله مشاهدات کلاسیک شبکه و همزمان مشاهدات GNSS آن شبکه						
۲	محاسبات مشاهدات مرحله اول شبکه کلاسیک دقیق						
۳	پردازش و محاسبات مشاهدات مرحله اول شبکه GNSS با یک نرم افزار علمی و یک نرم افزار تجاری						
	بازه زمانی دو مرحله مشاهده						
۴	انجام مرحله دوم مشاهدات کلاسیک و همزمان مشاهدات GNSS آن شبکه						
۵	محاسبات مشاهدات مرحله دوم شبکه کلاسیک دقیق						
۶	پردازش و محاسبات مشاهدات مرحله اول شبکه GNSS با یک نرم افزار علمی و یک نرم افزار تجاری						
۷	مقایسه نتایج در هر مرحله، کلاسیک و GNSS همچنین مقایسه نتایج دو نرم افزار علمی و تجاری با هم، مختصاتها و بردارهای جابجایی						
۸	گزارش فنی، تحلیل، جمع بندی و دستورالعمل						

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
۱	کارشناس ارشد پردازش و محاسبات کلاسیک	فوق لیسانس ژئودزی	همکار اصلی-محاسب
۲	کارشناس ارشد پردازش و محاسبات ماهواره ای	فوق لیسانس ژئودزی	همکار اصلی-محاسب
۳	کارشناس مشاهدات	مهندس نقشه برداری	انجام مشاهدات
۴	کارشناس مشاهدات	مهندس نقشه برداری	انجام مشاهدات

۱۰) هزینه پیشنهادی اجرای طرح (میلیون ریال):