



سازمان نقشه برداری کشور

درخواست برای ارائه پیشنهاد پژوهشی (Request For Proposal)

عنوان:

طراحی و ساخت استایل ها و نمادهای کارتوگرافی سه بعدی پویا

کد شناسه درخواست: (این قسمت توسط مدیریت برنامه ریزی، بودجه و پژوهش تکمیل می شود.)			
واحد درخواست کننده	تاریخ ارائه درخواست	تاریخ بررسی درخواست	نتیجه بررسی درخواست
مدیریت نقشه نگاری و اطلس های ملی	۱۴۰۳/۰۳/۱۲	(این قسمت توسط مدیریت برنامه ریزی، بودجه و پژوهش تکمیل می شود.)	(این قسمت توسط مدیریت برنامه ریزی، بودجه و پژوهش تکمیل می شود.)

(۱) عنوان:

طراحی و ساخت استایل ها و نمادهای کارتوگرافی سه بعدی پویا

(۲) بیان مسأله و ضرورت طرح:

از دیرباز تاکنون برای نمایش عوارض و پدیده های طبیعی و غیرطبیعی در نقشه ها از نمادهای نقطه ای (Point)، خطی (line) و سطحی (Area) استفاده می شده است. از آنجا که عصب چشم انسان توانایی بیشتری در ردیابی تصاویر متحرک نسبت به تصاویر ثابت دارد، در سال های اخیر با پیشرفت روزافزون انواع فناوری ها برای نمایش سه بعدی عوارض و پدیده ها به صورت مجازی، نقشه ها نیز از این تغییرات گسترده، مستثنا نبوده اند و فعالیت های گسترده ای در این زمینه در جهان انجام شده است. اما برای استفاده از این روش در ایران، استاندارد خاصی وجود ندارد. با استفاده از استایل ها و نمادهای کارتوگرافی سه بعدی پویا، کاربران با سطوح دانش مختلف میتوانند چشم اندازی سریع و دقیق نسبت به منطقه مورد نظر خود داشته باشند که بستگی به هدف کاربر اعم از توریستی، مکانیابی، تحقیقاتی، پژوهشی و... اطلاعات مورد نیاز دریافت شود.

به عنوان مثال ساختمان های با ارتفاع متفاوت به راحتی قابل تشخیص دادن می باشند. عوارض آبی مانند رودخانه ها و دریاچه ها نیز با انتخاب رنگ و بافت مناسب و متحرک در همان نگاه اول متفاوت از خاک و سنگ خواهد بود.

(۳) اهداف طرح:

ابتدا در مورد استایل ها و نماد های سه بعدی و بستر های سه بعدی طرح مطالعاتی تدوین و انجام شده و سپس نرم افزارهای طراحی و پیاده سازی فرمت های استاندارد مربوطه شناسایی شوند. طراحی های انجام شده نمونه برای عوارض مختلف نقطه ای، خطی و سطحی با رویکرد پویایی و توجه به استانداردهای نقشه های سازمان نقشه برداری کشور در مقیاس های مختلف، پیاده سازی شده و در نهایت گزارشات فنی و دستورالعمل های اجرایی تهیه شوند.

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

عدم وجود

(۵) محصول نهایی مورد انتظار:

روند پیاده سازی استایل ها و نماد های سه بعدی در نرم افزار های متن باز و گزارشات فنی مرتبط

(۶) سایر الزامات و انتظارات:

روند تولید و نحوه بکارگیری استایل ها و نمادهای سه بعدی در بستر های سه بعدی با توجه به استاندارد های جهانی،

استایل های طراحی شده می بایست با فرمت های استاندارد و متناسب با فضا های سه بعدی با توجه به نوع عارضه از لحاظ رنگ و ساختار داخلی توسط متخصص اطلاعات علوم مکانی تایید شوند.

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	مطالعات در مورد استایل ها و نماد های سه بعدی و بستر های سه بعدی						
۲	شناسایی نرم افزار های طراحی و پیاده سازی فرمت های استاندارد مربوط به استایل ها و نماد های سه بعدی						
۳	پیاده سازی طراحی های انجام شده نمونه برای عوارض مختلف نقطه ای، خطی و سطحی با رویکرد پویایی و توجه به استانداردهای نقشه های سازمان نقشه برداری کشور در مقیاس های مختلف						
۴	تهیه گزارشات فنی و دستورالعمل های اجرایی						

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
	برنامه نویس		
	متخصص سیستم اطلاعات مکانی		
	گرافیکست		

۱۰) هزینه پیشنهادی اجرای طرح (میلیون ریال):