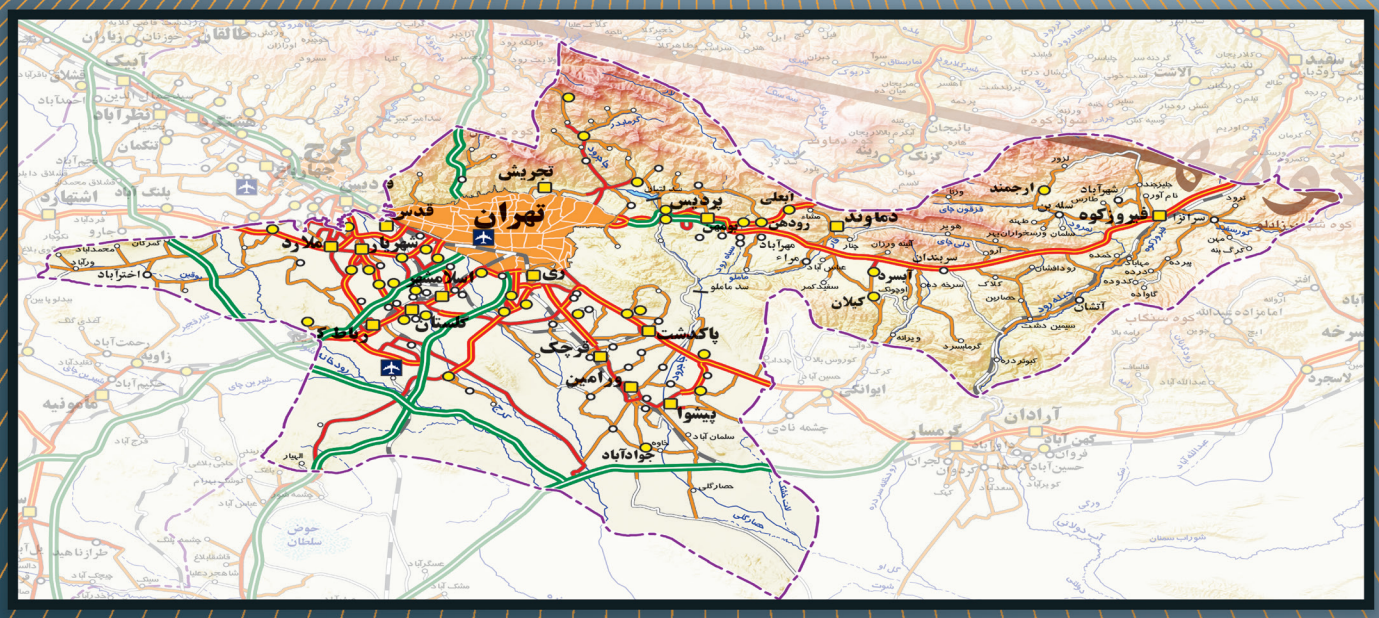
سازمان برنامه و بودجه کشور

سازمان نقشه برداری کشور

۱۴۰۴

اطلس نقشه و اطلاعات مکانی

استان تهران



National Cartographic Center of Iran

www.ncc.gov.ir


بسم الله الرحمن الرحيم

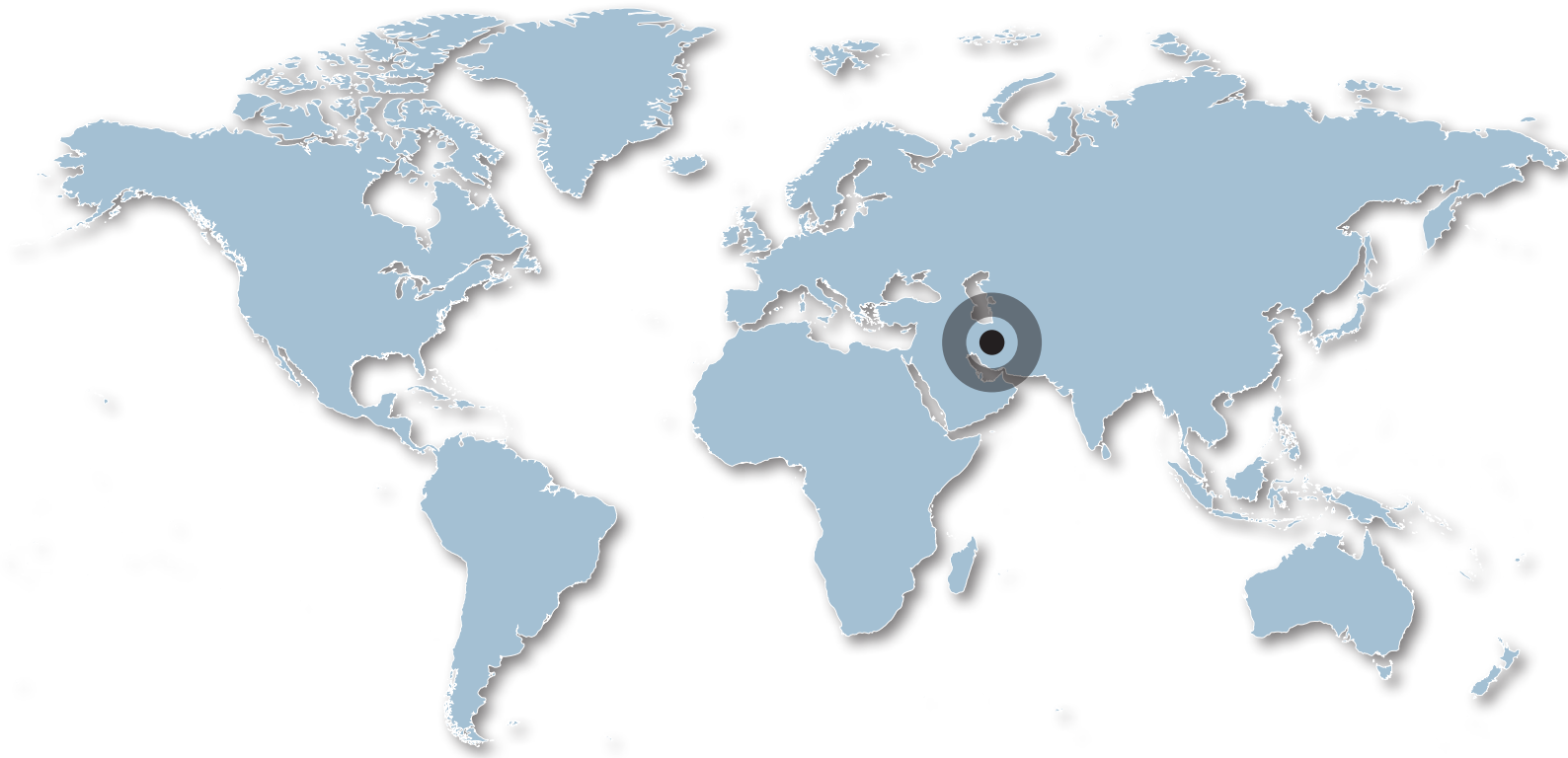
اطلس نقشه و اطلاعات مکانی

استان تهران

فهرست

- تقسیمات کشوری ۱
- شبکه ایستگاه‌های دائم ژئودینامیک و GNSS استان تهران و طرح توسعه سامانه ارسال تصحیحات تعیین موقعیت آنی ۲
- شبکه‌های چند منظوره ژئودزی و ثقل سنجی استان تهران ۳
- شبکه‌های ترازیابی دقیق استان تهران ۴
- دستگاه‌های متولی لایه‌های ۲۵۰۰۰ به اشتراک گذاشته شده در SDI برای استان تهران ۵
- نقشه‌های رقومی پوششی ۱:۲۵,۰۰۰ ..... ۶
- نقشه‌های رقومی پوششی ۱:۵۰,۰۰۰ ..... ۷
- نقشه‌های رقومی پوششی ۱:۱۰۰,۰۰۰ ..... ۸
- نقشه‌های رقومی پوششی ۱:۲۵۰,۰۰۰ ..... ۹
- مدل رقومی زمین ۱۰
- نقشه رقومی شهرها ۱۱
- ضرورت هدفمندی و ساماندهی اعتبارات حوزه نقشه و اطلاعات مکانی در سطح استان تهران ۱۲
- زیرپورتال محصولات سازمان نقشه برداری کشور ۱۴
- زیرپورتال نظارت و کنترل فنی سازمان نقشه برداری کشور ۱۴
- ماده (۱۱) قانون احکام دائمی برنامه های توسعه کشور ۱۵

- عکس برداری های هوایی رقومی انجام گرفته ۱۷
- نقشه های موردی (نقشه های غیر پوششی) و فتوموزائیک های تهیه شده ۱۸
- فهرست محصولات ۲۵
- تعاریف و مفاهیم ۲۸



"هرگونه برنامه ریزی باید با محتوا، پیام دار، دارای پیام صحیح، جریانی و مستمر باشد" مقام معظم رهبری"

برای تحقق توسعه پایدار، نیاز به مدیریت علمی داریم، شالوده و اساس مدیریت برنامه‌ریزی است و تحقق آن مستلزم دسترسی به داده‌های درست، دقیق و به‌روز در چارچوب سامانه‌های پیشرفته فناوری و اطلاعات مکانی است و تنها از این رهگذر است که می‌توان به توسعه‌ای پایدار مبتنی بر دانش دست یافت. در این میان شناخت دقیق توانمندی‌ها و ظرفیت‌های توسعه، نگاه آمایشی، دوراندیشی و برنامه‌ریزی منطقه‌ای، می‌تواند بستری مطمئن را برای پیشرفت کشور و استان‌ها پدید آورد.

سازمان نقشه‌برداری کشور، به عنوان نهاد مرجع تعیین خط‌مشی، راهبری، تهیه، تولید و عرضه نقشه و اطلاعات مکانی طی هفت دهه گذشته مجموعه‌ای پربار از این داده‌ها را فراهم ساخته و آگاهی از این گنجینه، می‌تواند مسیر اقدامات توسعه‌ای و برنامه‌ریزی‌های استانی را هموار سازد.

مجموعه حاضر، در قالب اطلس نقشه و اطلاعات مکانی، نمای روشن و جامع از نقشه‌ها و داده‌های مکانی تولید یا پایش‌شده توسط سازمان نقشه‌برداری کشور را به صورت اختصاصی برای هر استان به نمایش می‌گذارد. این اطلاعات همواره در توسعه، آبادانی، مدیریت و برنامه‌ریزی کشور مورد استفاده قرار گرفته است.

این اطلس، به نمایش گنجینه ارزشمند اطلاعات مکانی کشور در استان تهران اختصاص دارد و فرصتی برای هدایت و نظم‌بخشی به اعتبارات، پیشگیری از اتلاف منابع استانی در عرصه نقشه و اطلاعات مکانی و گامی اثرگذار در راه تحقق توسعه پایدار استان و برآوردن نیازهای نقشه‌ای و مکانی آن فراهم می‌کند.

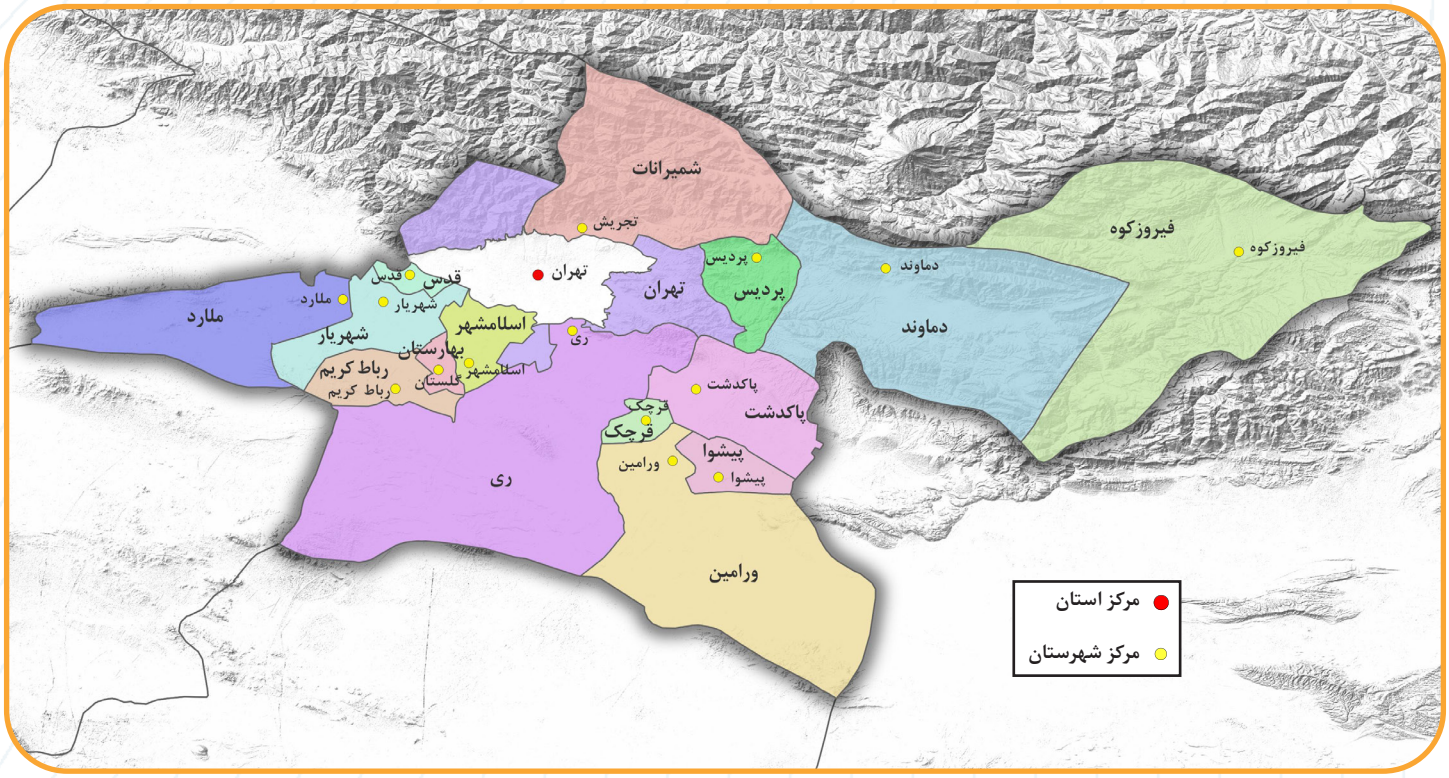
شایان ذکر است که بر پایه قوانین کلان کشور، تمهیدات لازم برای ارائه این اطلاعات در قالب سرویس‌های مکانی بر پایه زیرساخت ملی داده‌های مکانی فراهم شده و به مرحله اجرا درخواهد آمد.

سید اسکندر صیدایی
معاون رئیس سازمان برنامه و بودجه
و
رئیس سازمان نقشه‌برداری کشور


دریـــــای خـــــزر
اردبیل
آذربایجان شرقی
آذربایجان غربی
گیلان
زنجان
قزوین
البرز
تهران
کردستان
همدان
کرمانشاه
مرکزی
قم
لرستان
ایلام
مازندران
گلستان
خراسان شمالی
سمنان
خراسان رضوی
اصفهان
خراسان جنوبی
چهارمحال و بختیاری
خوزستان
کهگیلویه و بویراحمد
یزد
کرمان
فارس
بوشهر
هرمزگان
سیستان و بلوچستان
خلیج فارس
دریـــــای عمـــــان

تقسیمات کشوری

سازمان نقشه‌برداری کشور به صورت مستمر نسبت به بازنگری، به‌هنگام‌سازی و چاپ نقشهٔ تقسیمات کشوری بر اساس آخرین تغییرات و اطلاعات دریافتی از وزارت کشور اقدام می‌نماید. محدوده‌های تقسیماتی استان تهران تا سطح شهرستان تا پایان مصوبات ۱۴۰۳، در نقشه زیر نمایش داده شده است:



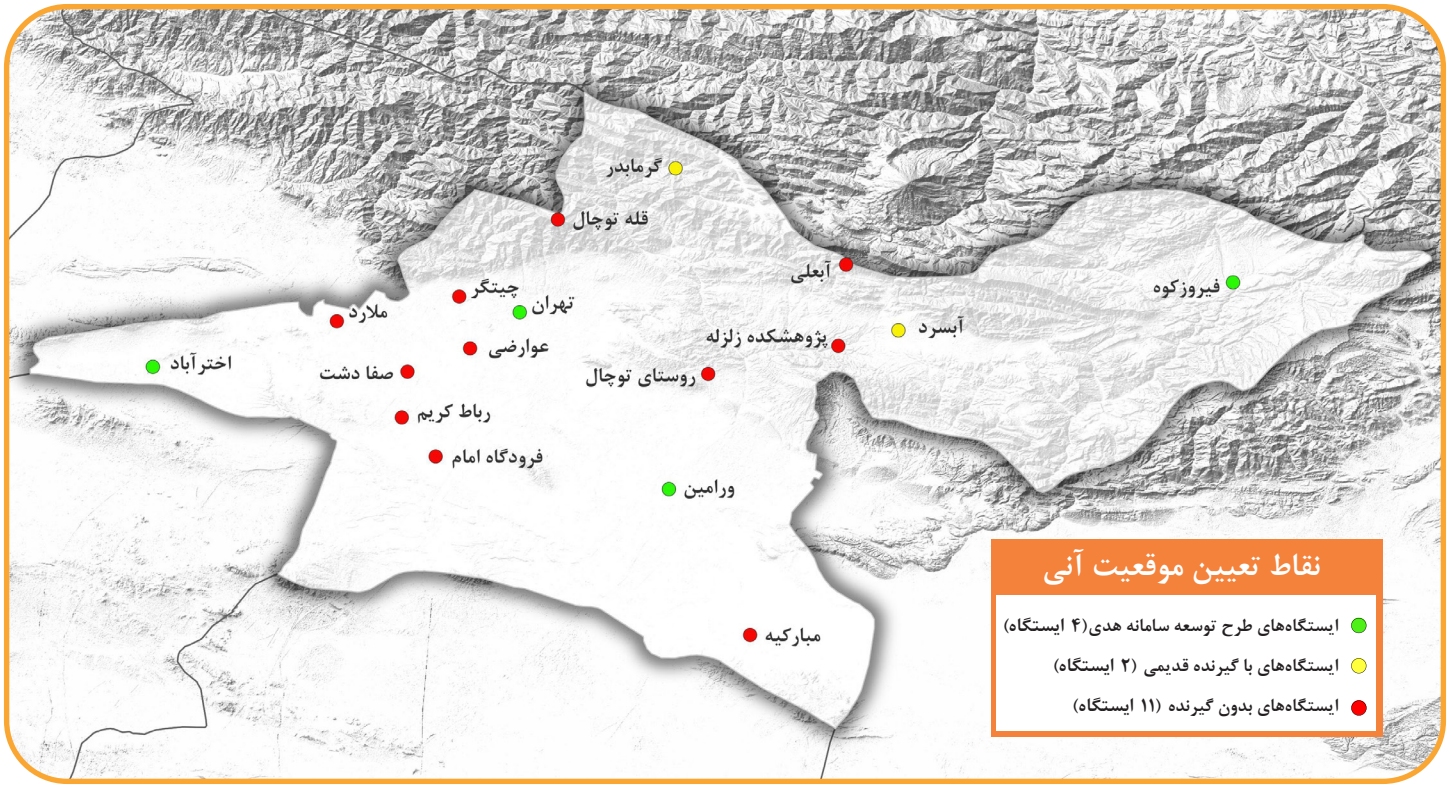
تهران

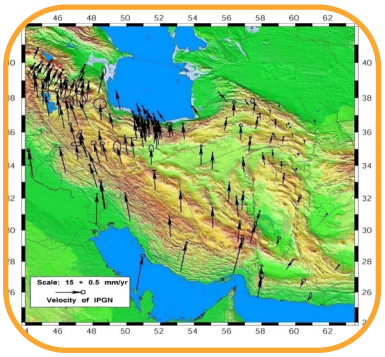
آوانگاری نام استان	Tehrān
لاتین نام استان	Tehran
نام مرکز استان	تهران
آوانگاری مرکز استان	Tehrān
لاتین مرکز استان	Tehran

مساحت استان (کیلومترمربع)	۱۳,۶۲۸
ارتفاع متوسط استان (متر)	۱,۶۴۵
حداکثر ارتفاع (متر)	۴,۳۲۳
نام مرتفع‌ترین نقطه	کوه خلنو
حداقل ارتفاع (متر)	۷۴۵
تعداد شهرستان	۱۶
تعداد بخش	۳۵
تعداد دهستان	۷۳
تعداد نقاط شهری	۵۰

شبکه ایستگاه‌های دائم ژئودینامیک و GNSS استان تهران و طرح توسعه سامانه ارسال تصحیحات تعیین موقعیت آنی

ژئودینامیک شاخه‌ای از علم ژئودزی است که به بررسی تغییرات پوسته زمین می‌پردازد. از آنجا که کشور ایران بدلیل حرکات تکتونیکی و پدیده فرونشست در یک منطقه فعال از دنیا با تغییرات پوسته‌ای بالا قرار دارد، موقعیت نقاط در سطح زمین به مرور زمان دستخوش تغییر شده و پایش مستمر این تغییرات از ملزومات اصلی به‌روزنگهداری چارچوب مرجع مختصات ملی است. ضمن آنکه با بررسی و برآورد تغییرات پوسته‌ای کشور نیاز اصلی متولیان مدیریت بحران و پهنه‌بندی کشور از نظر ریسک مخاطرات لرزه‌ای را فراهم می‌نماید. از این رو سازمان نقشه‌برداری کشور پس از زلزله دردناک سال ۱۳۸۲ شهرستان بم، اقدام به ایجاد و توسعه شبکه ایستگاه‌های دائم ژئودینامیک و Gnss در مناطق مختلف کشور نمود که توزیع این ایستگاه‌ها در استان تهران و نواحی اطراف آن به قرار نقشه زیر می‌باشد.

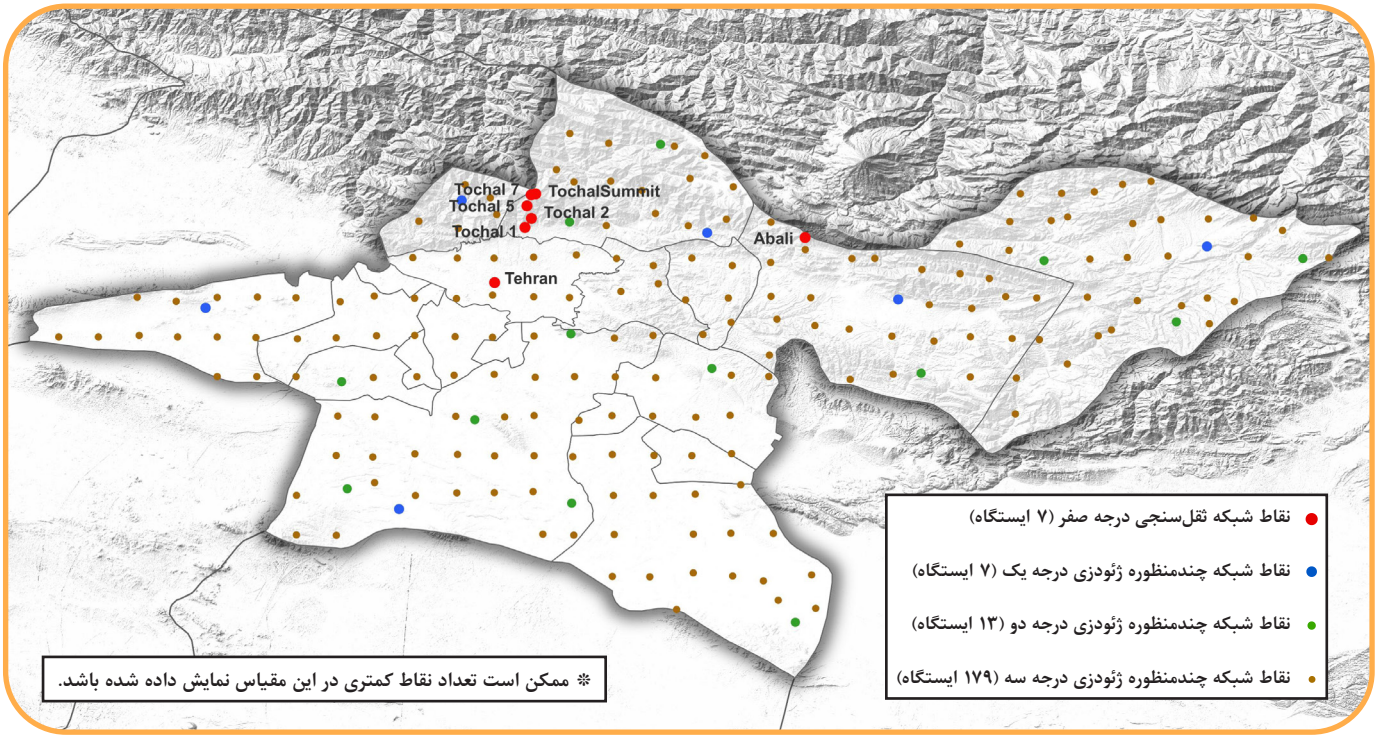






شبکه‌های چندمنظوره ژئودزی و ثقل سنجی استان تهران

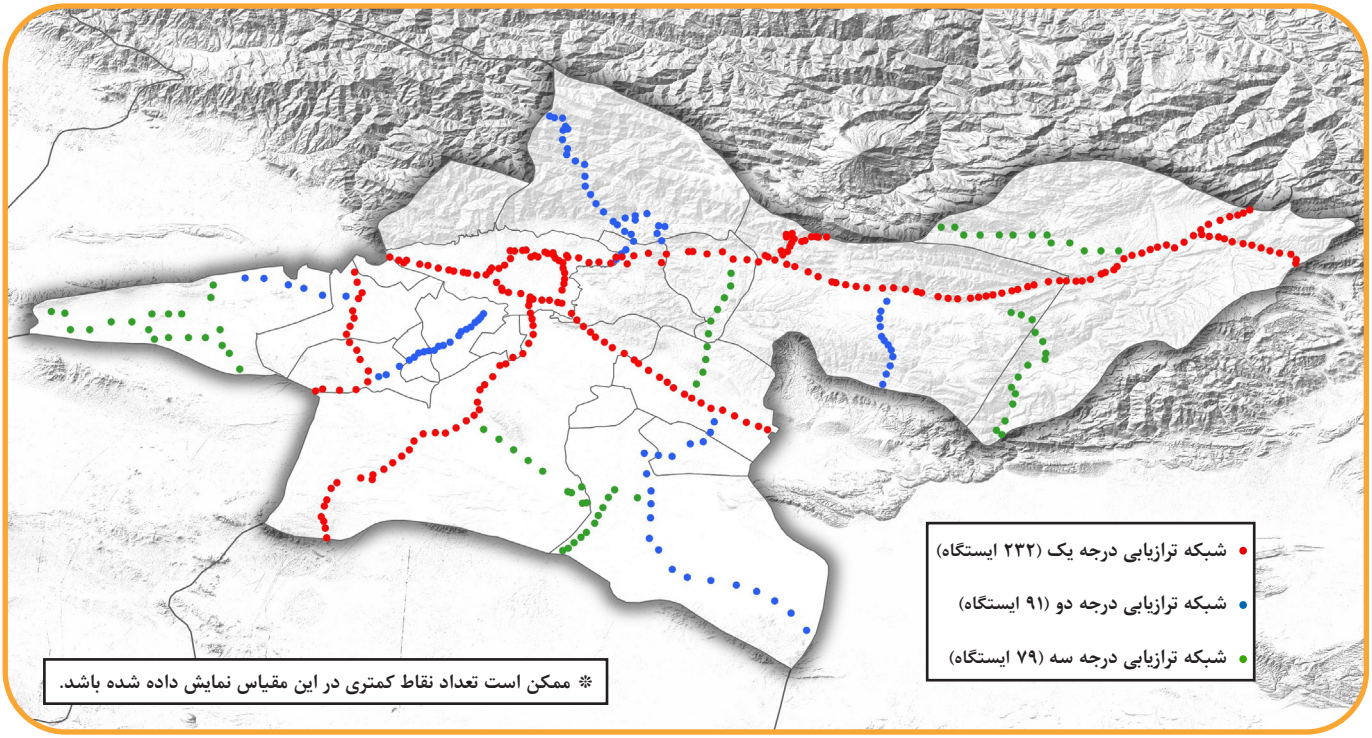
یکی از انواع شبکه‌های مبنایی ژئودزی که سازمان نقشه‌برداری کشور طی سالیان گذشته اقدام به ایجاد آن نموده است، شبکه‌های چندمنظوره ژئودزی و ثقل‌سنجی می‌باشد که دستیابی به سطح مبنای ارتفاعی دقیق مستلزم حفظ و توسعه این شبکه‌های مبنایی می‌باشد. شبکه‌های مبنایی ژئودزی درجه یک و دو به صورت شبکه‌های چندمنظوره با امکان اندازه‌گیری مشاهدات چندگانه ژئودزی شامل مشاهدات شتاب‌ثقل، ترازیابی دقیق، تعیین‌موقعیت دقیق GNSS، اندازه‌گیری‌های نجومی برای تعیین امتداد بردار شتاب‌ثقل و نیز مشاهدات مغناطیس‌سنجی، طراحی و تحت عنوان "شبکه چندمنظوره ژئودزی" احداث شده است. شتاب‌ثقل یکی از مهمترین کمیت‌های قابل اندازه‌گیری برای مدل‌سازی میدان ثقل زمین است که در این شبکه‌ها اندازه‌گیری می‌گردد. به منظور گسترش یکنواخت داده‌های شتاب‌ثقل در سطح کشور پس از ایجاد شبکه ثقل‌سنجی درجه صفر ایران در سال ۱۳۷۶، شبکه چندمنظوره ژئودزی درجه یک مشتمل بر ۶۷۰ ایستگاه به فواصل ایستگاهی ۵۵ کیلومتر از سال ۱۳۸۲ تا ۱۳۸۵ طراحی و اندازه‌گیری شد. سپس شبکه نقاط چندمنظوره ژئودزی درجه دو کشور به فواصل ۲۵ کیلومتر (در حدود ۲۰۰۰ نقطه) ایجاد گردید. درحال حاضر شبکه ژئودزی و ثقل‌سنجی درجه سه به فواصل ۱۰ کیلومتر (بیش از ۲۰۰۰۰ نقطه) در سراسر کشور در حال گسترش می‌باشد. نقشه زیر پراکندگی نقاط شبکه‌های چندمنظوره ژئودزی و ثقل‌سنجی در استان تهران را نمایش می‌دهد.





شبکه‌های ترازیابی دقیق استان تهران

منظور از ترازیابی، تعیین و اندازه‌گیری اختلاف ارتفاع نقاط نسبت به هم و در نهایت تعیین ارتفاع نقاط نسبت به سطح مبنای ارتفاعی از سطح آب‌های آزاد است. برای تعیین ارتفاع نقاط در تهیه نقشه‌های پوششی و همچنین اجرای پروژه‌های مهندسی و عمرانی در یک کشور، ایجاد سیستم ارتفاعی یکپارچه امری کاملاً بدیهی است. برای این منظور شبکه‌های ترازیابی دقیق ایران با درجات مختلف از سال ۱۳۵۸ در کشور طراحی و ایجاد شد. توزیع نقاط شبکه‌های ترازیابی در استان تهران در نقشه زیر نمایش داده شده است.



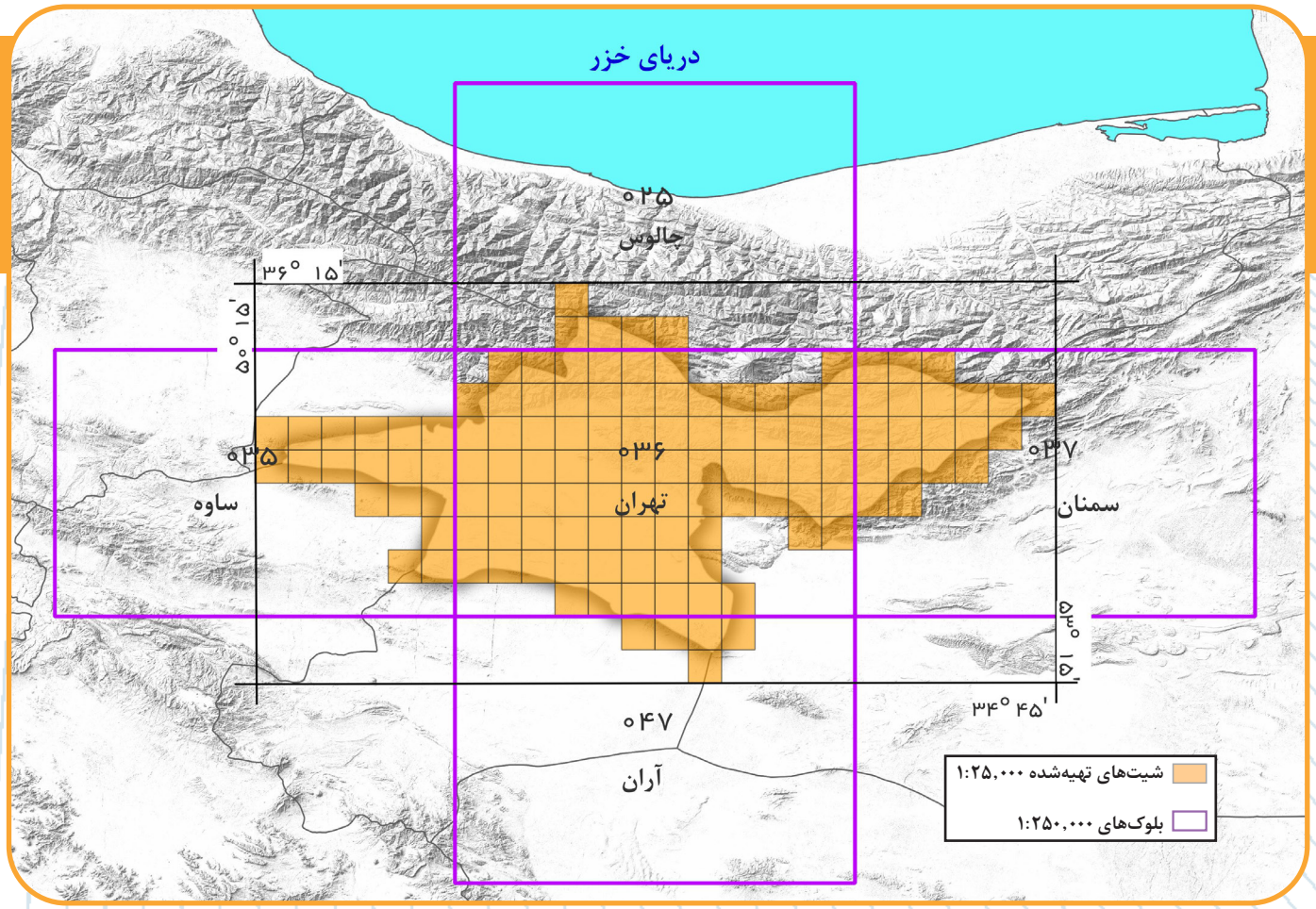


دستگاه‌های متولی لایه‌های ۲۵۰۰۰ به اشتراک گذاشته شده در SDI برای استان تهران

دستگاه‌های متولی برای استان تهران	تعداد لایه‌های ۲۵۰۰۰ به اشتراک گذاشته‌شده در SDI برای استان تهران
اداره کل میراث فرهنگی	۲
شهرداری ملارد استان تهران	۱۵
شهرداری شهر لواسان استان تهران	۱
اداره کل جهادکشاورزی	۸
شهرداری شاهدشهر استان تهران	۱
اداره کل صنعت معدن و تجارت	۱
اداره کل حفاظت محیط زیست	۴
شهرداری شهر باغستان استان تهران	۱
شهرداری پردیس	۱
اداره کل نوسازی مدارس	۱
شرکت توزیع برق تهران بزرگ	۲
شرکت برق منطقه‌ای	۷
شرکت توزیع برق استان تهران	۷
شرکت آب و فاضلاب استان تهران	۱۰
اداره کل دامپزشکی	۶
اداره کل بنیاد و مسکن انقلاب اسلامی استان تهران	۴۰۶
سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی تهران	۴۶
شرکت سهامی آب منطقه‌ای	۲۷
اداره کل حفاظت محیط زیست تهران	۶
اداره کل بنیاد مسکن	۱
اداره کل میراث فرهنگی و گردشگری استان تهران	۶
شهرداری صباشهر استان تهران	۱
شهرداری شهر رودهن استان تهران	۱
شهرداری رباط کریم استان تهران	۱
اداره کل راه و شهرسازی استان تهران	۱
اداره کل منابع طبیعی و آبخیزداری استان تهران	۱۰
شهرداری شهر فیروزکوه استان تهران	۱
اداره کل امور اقتصاد و دارایی	۲۸

نقشه‌های رقومی پوششی ۱:۲۵,۰۰۰

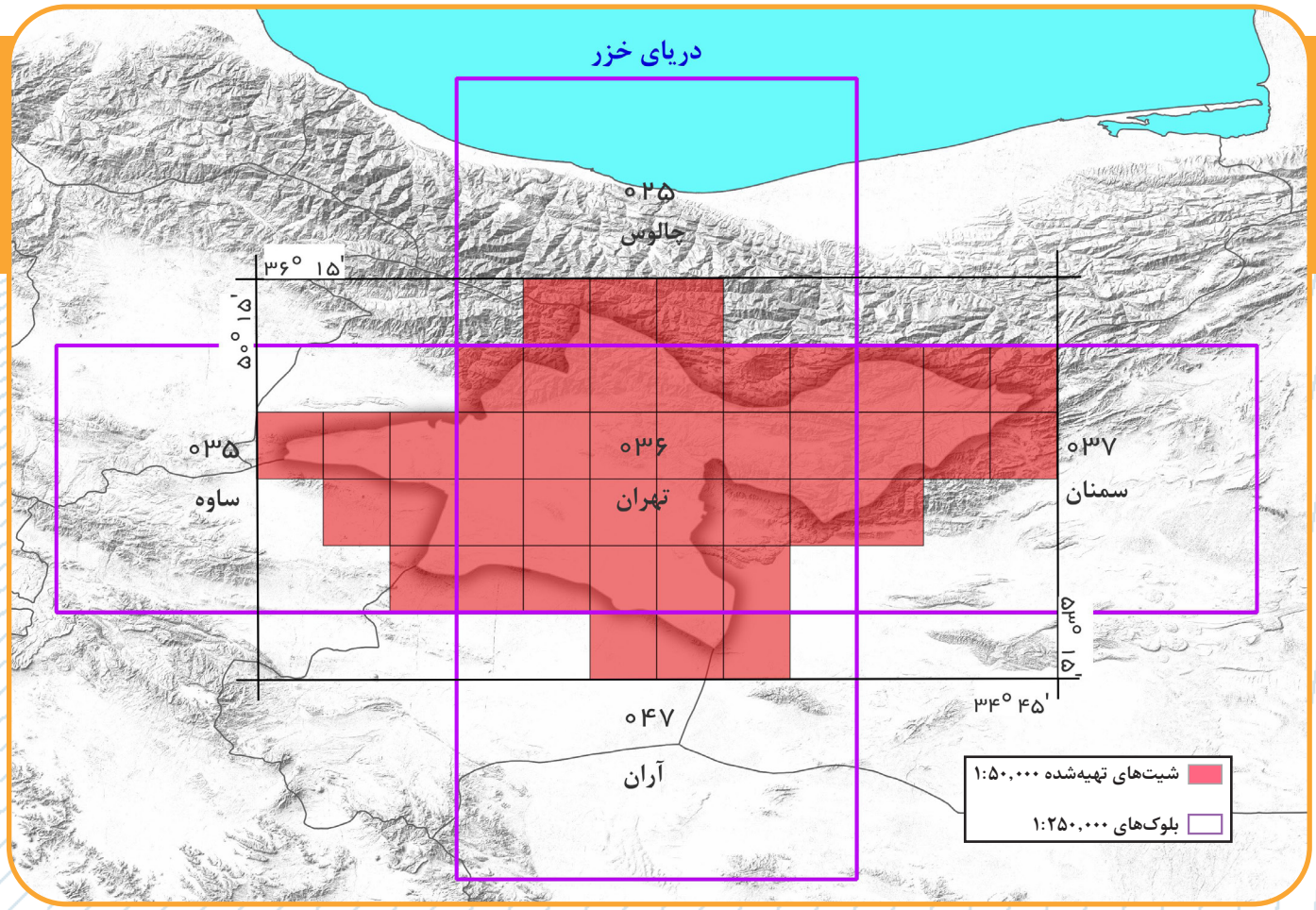
سازمان نقشه‌برداری کشور از ابتدای دهۀ ۷۰ بنا به نیاز کشور، تهیۀ نقشه‌های پوششی رقومی ۱:۲۵,۰۰۰ کشور را عهده‌دار گردید. در حال حاضر این نقشه‌ها با ۱۶۹ لایۀ اطلاعاتی و به صورت رقومی برای کل کشور تهیه گردیده‌اند. پوشش نقشه‌های ۱:۲۵,۰۰۰ استان تهران در اندکس زیر ارائه شده است:



«انتشارسرویس نقشه‌های پوششی ۱:۲۵۰۰۰ باتوجه به تدوین سند مدیریت مخاطرات اطلاعات و مجوز افتا و ... در بستر اینترنت در دسترس همگان قرار گرفته است.»

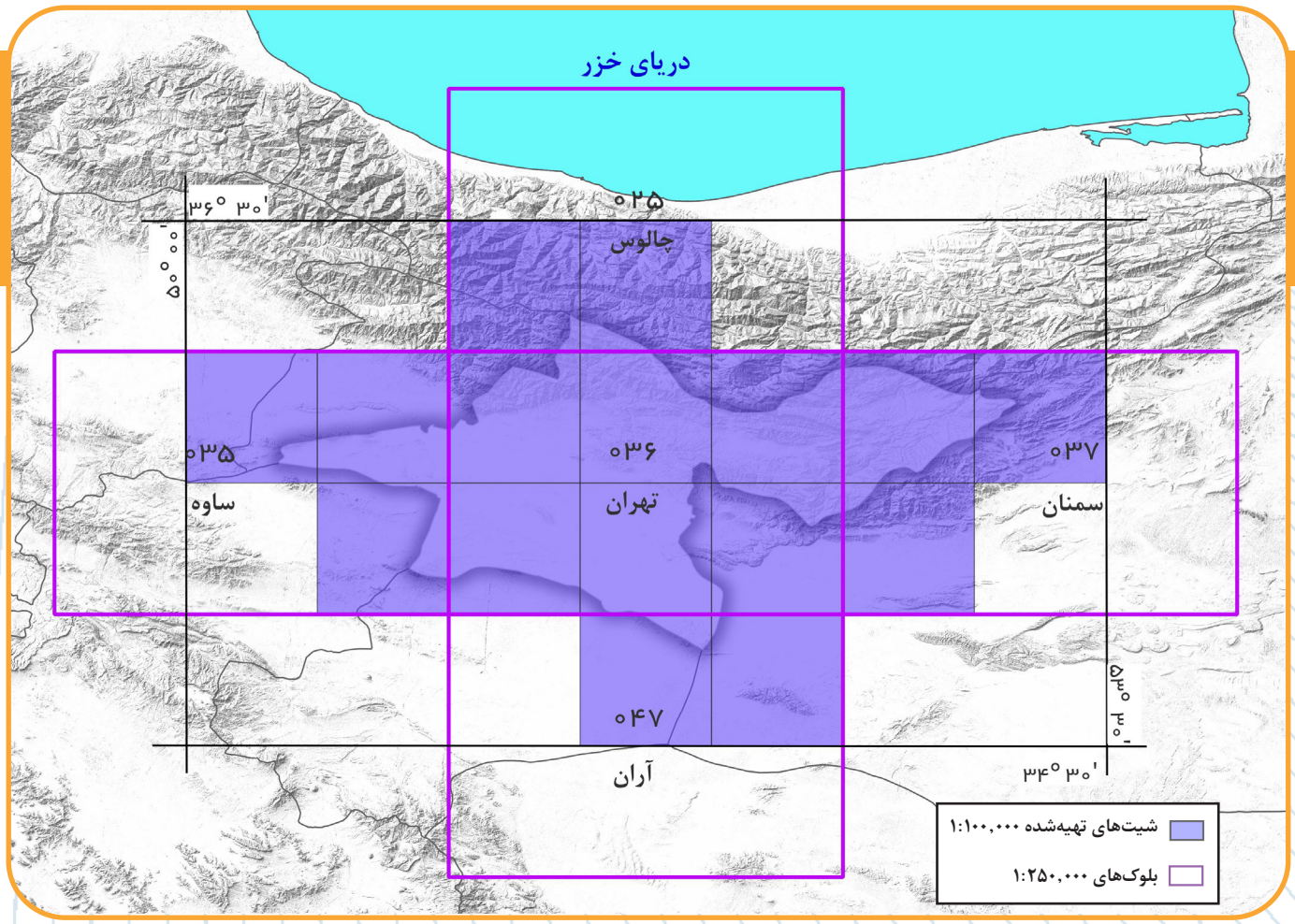
نقشه‌های رقومی پوششی ۱:۵۰،۰۰۰

سازمان نقشه‌برداری کشور با خلاصه‌سازی نقشه‌های پوششی ۱:۲۵،۰۰۰ رقومی، نقشه‌های ۱:۵۰،۰۰۰ را تألیف کرده است. پوشش نقشه‌های ۱:۵۰،۰۰۰ استان تهران در اندکس زیر ارائه شده است:



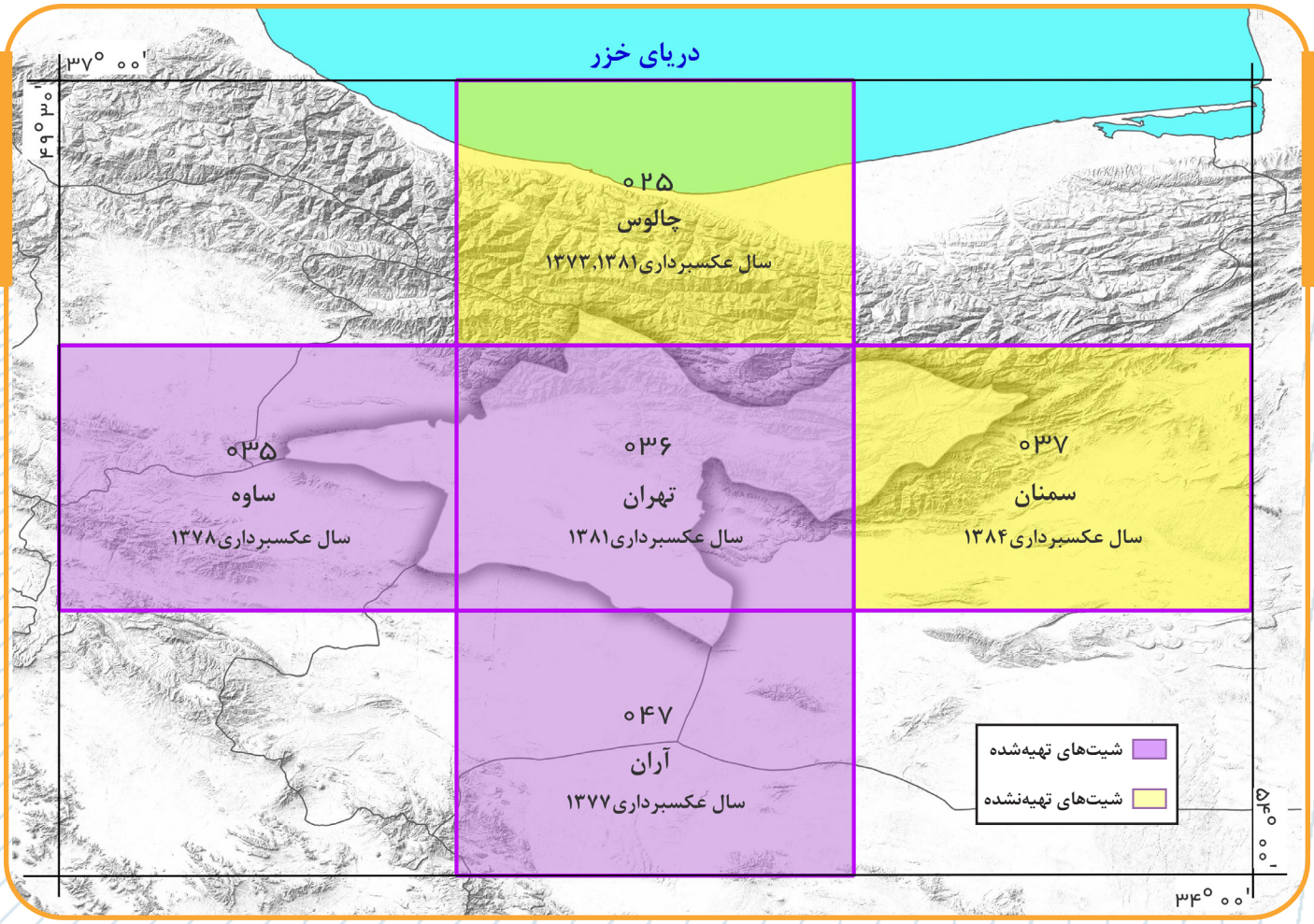
نقشه‌های رقومی پوششی ۱:۱۰۰,۰۰۰

سازمان نقشه‌برداری کشور با خلاصه‌سازی نقشه‌های پوششی ۱:۵۰,۰۰۰ رقومی، نقشه‌های ۱:۱۰۰,۰۰۰ را تألیف کرده است. پوشش نقشه‌های ۱:۱۰۰,۰۰۰ استان تهران در اندکس زیر ارائه شده است:



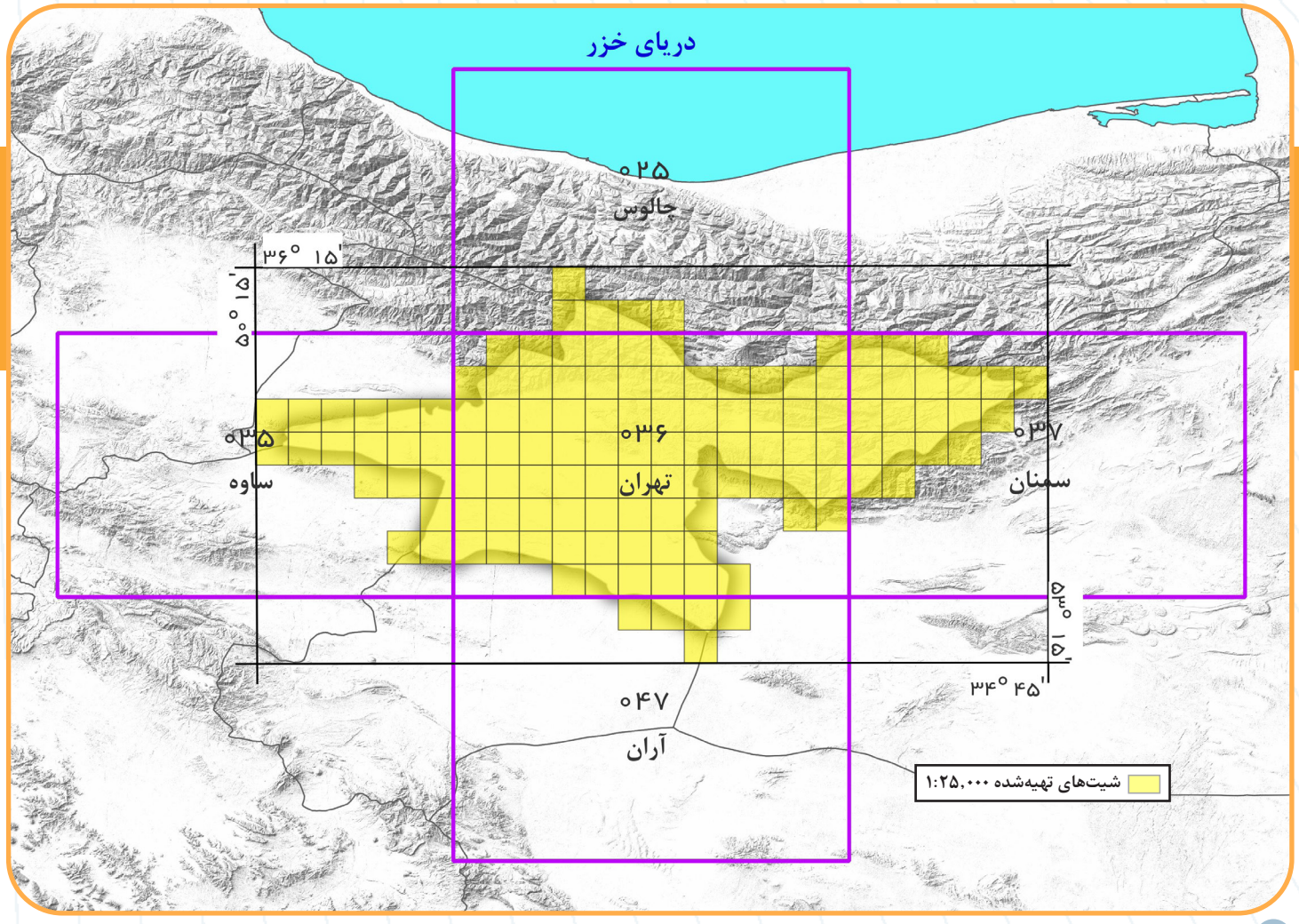
نقشه‌های رقومی پوششی ۱:۲۵۰,۰۰۰

سازمان نقشه‌برداری کشور با خلاصه‌سازی نقشه‌های پوششی ۱:۱۰۰,۰۰۰ رقومی، نقشه‌های ۱:۲۵۰,۰۰۰ را تألیف کرده است. پوشش نقشه‌های ۱:۲۵۰,۰۰۰ استان تهران در اندکس زیر ارائه شده است:



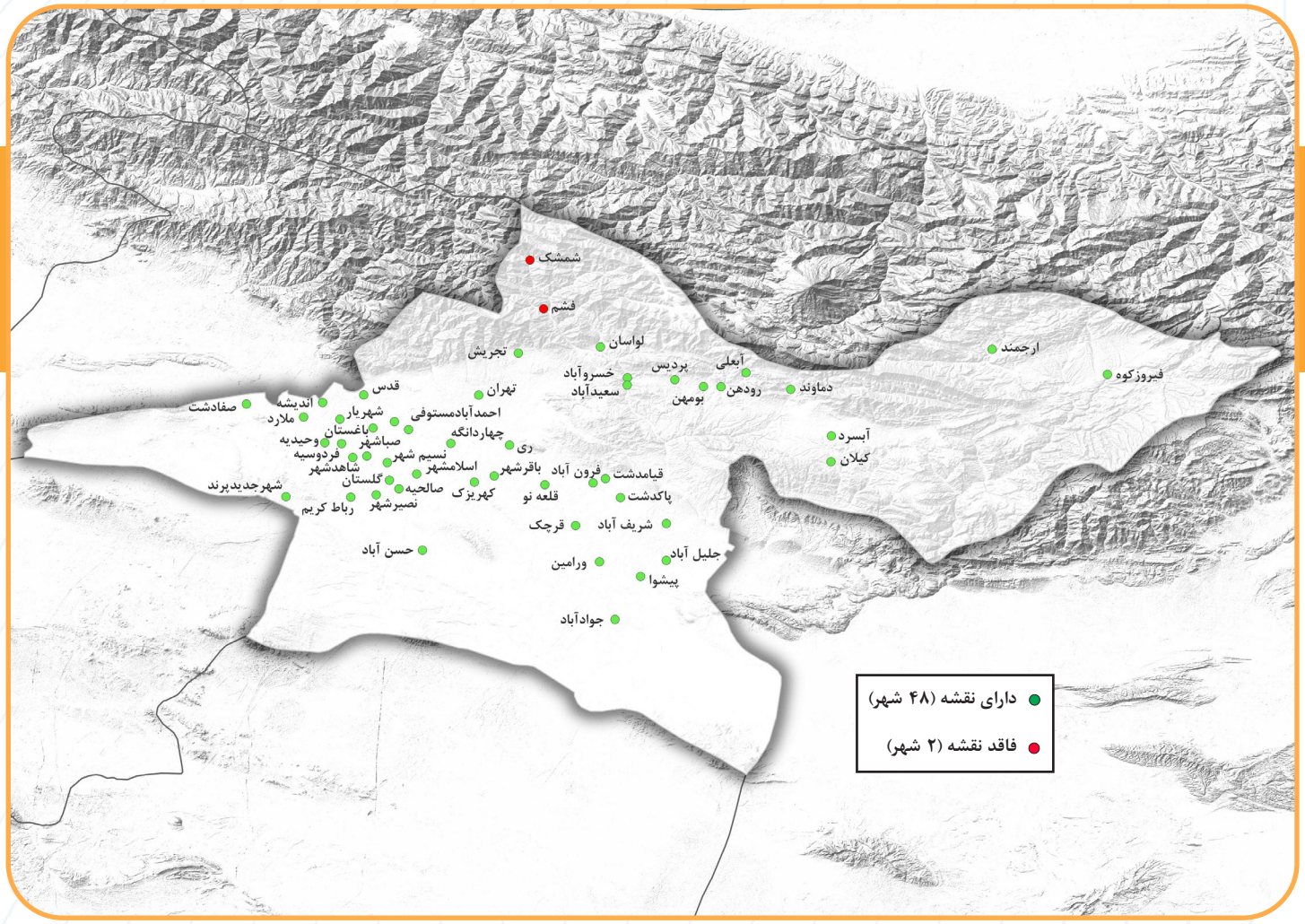
مدل رقومی زمین

تهیهٔ مدل رقومی زمین با استفاده از اطلاعات ارتفاعی نقشه‌های رقومی ۱:۲۵،۰۰۰، از دیگر محصولات فنی است که سازمان نقشه‌برداری کشور اقدام به تهیهٔ آن نموده است. این محصول با وضوح ۱۰ متر و دقت ارتفاعی بهتر از ۱۰ متر تهیه شده که پوشش آن برای استان تهران در نقشه زیر ارائه شده است:



نقشه رقومی شهرها

تهیهٔ نقشه‌های رقومی شهرها از ضروریات مدیریت، توسعه، برنامه‌ریزی و عمران شهرهای کشور می‌باشد. تهیهٔ این نقشه‌ها در مقیاس ۱:۲۰۰۰ با همکاری وزارت‌خانه‌های راه و شهرسازی و کشور از ابتدای دههٔ ۸۰ به طور جدی پیگیری گردیده است. در این نقشه وضعیت تهیهٔ نقشه‌های رقومی شهری در استان تهران نمایش داده شده است:



ضرورت هدفمندی و ساماندهی اعتبارات حوزه نقشه و اطلاعات مکانی در سطح استان تهران

از سال ۱۴۰۱ با اعمال بندی مبنی بر هماهنگی برنامه‌های نقشه و اطلاعات مکانی با سازمان نقشه‌برداری کشور در دستورالعمل اجرایی بودجه و تنظیم موافقتنامه‌های اعتبارات هزینه‌ای وتملک دارایی‌های سرمایه‌ای استان‌ها مورد تأکید قرار گرفته و گام‌های ابتدایی به منظور ساماندهی و مصرف بهینه اعتبارات در بخش‌هایی از برنامه‌های توسعه و عمران استان‌ها برداشته شده است.

این موضوع مهم با ابلاغ دستورالعمل اجرایی ماده (۱۱) قانون احکام دائمی برنامه توسعه کشور طی نامه شماره ۴۹۴۹۶۲ مورخ ۱۴۰۴/۹/۱۹ با هدف ساماندهی و هدفمندی اعتبارات فعالیت‌های مرتبط با نقشه‌برداری و اطلاعات مکانی و جلوگیری از هدررفت منابع، مورد تأکید مجدد قرارگرفته و تبدیل به یک ضرورت در سطح استان‌ها و از الزامات برنامه‌ریزی اثربخش بخصوص در اجرای بودجه و تنظیم موافقتنامه‌های اعتبارات هزینه‌ای وتملک دارایی‌های سرمایه‌ای استان‌ها در حوزه نقشه و اطلاعات مکانی شده است.

در این راستا موارد ذیل باید مورد توجه قرارگیرد:

شناسایی اعتبارات حوزه نقشه و اطلاعات‌مکانی در سطح استان:

بدین منظور لازم است سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی استان با هماهنگی دستگاه‌های اجرایی سطح استان هر ساله نسبت به استعلام وگردآوری اطلاعات مربوطه به اعتبارات استانی شامل عنوان برنامه، میزان اعتبار مصوب، میزان تخصیص و مبالغ عملکرد در سال قبل و عنوان برنامه، میزان اعتبار مصوب و مبلغ اعتبار تخصیصی سال جاری اقدام نموده و نتیجه را پس از بررسی و کنترل‌های لازم در قالب یک گزارش کلی مطابق جدول زیر در اختیار سازمان نقشه‌برداری کشور قرار دهند.

نام دستگاه اجرایی	عنوان برنامه	اعتبار سال قبل (میلیون ریال)		
		مصوب	تخصیص	عملکرد

نام دستگاه اجرایی	عنوان برنامه	اعتبار سال جاری (میلیون ریال)		
		مصوب	تخصیص	عملکرد

علاوه بر مورد فوق، به منظور تحقق و اجرای برنامه‌های سالانه ابلاغی از سوی سازمان نقشه‌برداری کشور برای استان، لازم است عناوین برنامه‌های مذکور با برنامه‌های نقشه و اطلاعات مکانی استانی تطبیق داده شده و به منظور جلوگیری از دوباره کاری و هدر رفت منابع در صورت لزوم هماهنگی لازم برای انطباق آنها به عمل آید.

ضروریست سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی استان، گروه‌های کاری کاربران نقشه و اطلاعات مکانی را به منظور بررسی برنامه‌های نقشه و اطلاعات مکانی استانی سایر دستگاه‌های اجرایی تشکیل دهد تا برنامه‌ها و پروژه‌های مربوطه، جهت ارائه به شورا به تصویب اولیه گروه برسد و سپس پیگیری تصویب برنامه‌ها در شورای استان را نیز بر عهده داشته باشد.

استعلام وجود نقشه و اطلاعات مکانی قبل از برگزاری مناقصات مرتبط:

برای تحقق این هدف لازم است سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی استان اقدامات به شرح زیر را انجام دهد.

- ابلاغ بخشنامه به تمامی دستگاه‌های اجرایی استان مبنی بر الزام آنها به استعلام وجود نقشه و اطلاعات مکانی از آرشیو ملی سازمان نقشه‌بردرای کشور از طریق زیرساخت داده مکانی استان، قبل از برگزاری مناقصات.
- معرفی سامانه رسا به آدرس https://iransdi.ncc.gov.ir/layersf/rasa به عنوان زیر پورتال آرشیو نقشه و اطلاعات مکانی جهت بررسی وجود نقشه و اطلاعات مکانی آرشیوی سازمان نقشه‌برداری کشور به منظور جلوگیری از دوباره کاری در قراردادهای نقشه‌برداری و اطلاعات مکانی.
- معرفی زیر پورتال نظارت و کنترل فنی به آدرس https://iransdi.ncc.gov.ir/layersf/nezarat به عنوان مرجع قراردادهای نقشه‌برداری و اطلاعات مکانی در دست اجرا جهت بررسی وجود نقشه و اطلاعات مکانی قبل از برگزاری مناقصات و انعقاد قرارداد و به جهت جلوگیری از هدر رفت منابع استانی.

رصد و پایش دائمی مناقصات مرتبط با حوزه نقشه و اطلاعات‌مکانی در سطح استان:

بدین منظور لازم است اقدامات زیر به صورت پیوسته توسط سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی استان صورت گیرد.

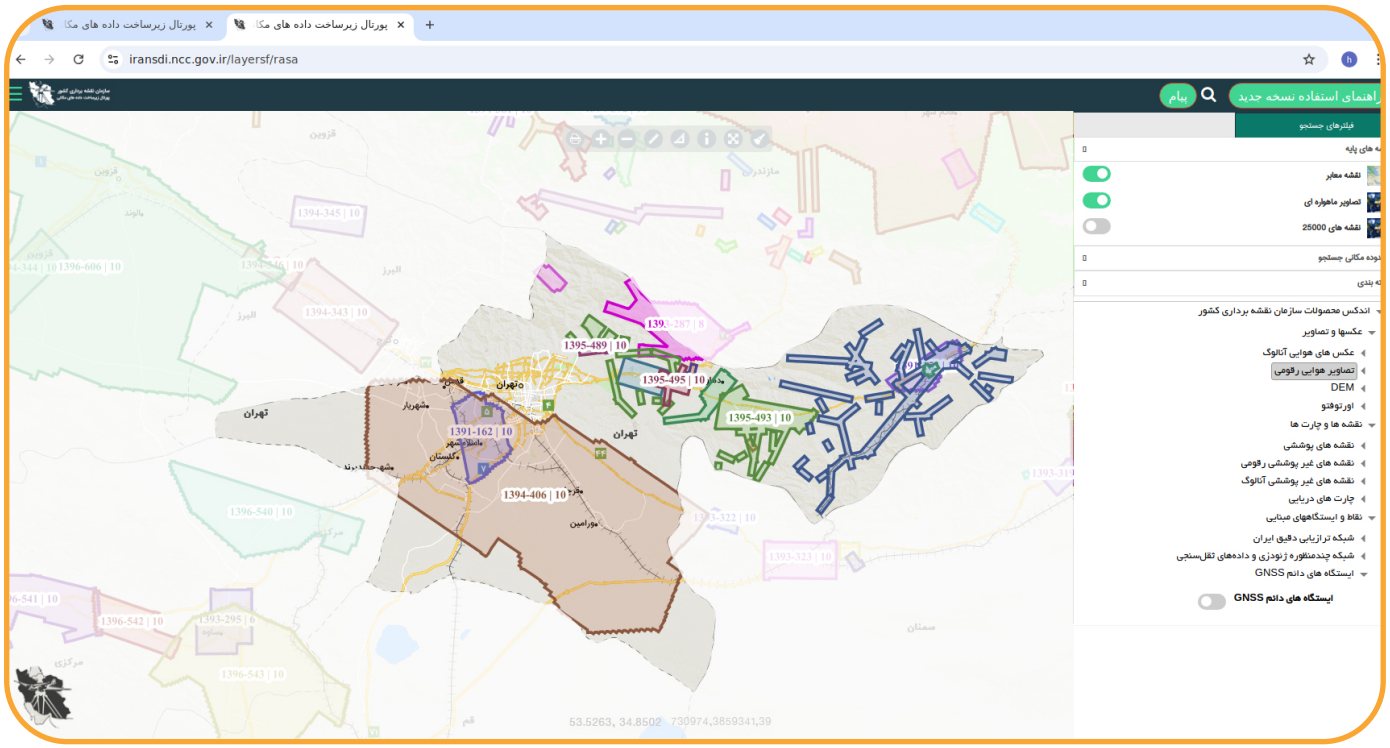
- شناسایی مناقصات مرتبط با موضوع نقشه‌برداری و اطلاعات مکانی در سطح استان از طریق پایگاه ملی مناقصات یا سایر مراجع مرتبط.
- دریافت شرح خدمات مناقصات از دستگاه‌های اجرایی استانی و تطبیق آن با عناوین فعالیت‌های نقشه‌برداری و اطلاعات مکانی ابلاغی در ضوابط فنی ابلاغی بر مبنای دستورالعمل اجرای بودجه و تنظیم موافقتنامه‌های اعتبارات هزینه‌ای و تملک دارایی‌های سرمایه‌ای استان.
- در صورت لزوم و وجود موارد ابهام در مورد شرح خدمات، معرفی آن به سازمان نقشه‌برداری کشور.
- در صورت تأیید شرح خدمات به عنوان فعالیت‌های نقشه‌برداری و اطلاعات مکانی و عدم تأمین نیازهای نقشه واطلاعات مکانی مرتبط از طریق زیر ساخت ملی داده مکانی، الزام دستگاه اجرایی به رعایت ضوابط ماده (۱۱) قانون احکام دائمی برنامه‌های توسعه کشور در قراردادهای سطح استان.
- هماهنگی با دستگاه‌های اجرایی استان به استناد ماده (۳۴) قانون احکام دائمی برنامه‌های توسعه کشور و آیین‌نامه اجرایی آن، تصویب‌نامه شماره ۲۵۲۵۴/ت۵۷۶۹۷ هـ مورخ ۱۴۰۰/۰۳/۰۸ هیأت محترم وزیران و ماده (۲۳) قانون برنامه و بودجه مبنی بر رعایت دستورالعمل تعرفه خدمات نقشه‌برداری.
- الزام دستگاه‌های اجرایی به بهره‌گیری از ظرفیت شرکت‌های صاحب صلاحیت در حوزه نقشه و اطلاعات مکانی از سازمان برنامه و بودجه در واگذاری این امور.
- الزام دستگاه‌های اجرایی به ممنوعیت استفاده از روش‌های انتخاب مشاور براساس کیفیت (QBS)، انتخاب بر اساس کیفیت و قیمت (QCBS) و بودجه ثابت برای واگذاری خدمات نقشه‌برداری در صورت تطابق خدمات موضوع قرارداد با دستورالعمل تعرفه‌های ابلاغی.

الزام نظارت و کنترل فنی سازمان نقشه‌برداری کشور:

بدین منظور لازم است سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی استان به صورت سالانه با ابلاغ بخشنامه‌ای به تمامی دستگاه‌های اجرایی استان، الزام رعایت استانداردهای نظام فنی و اجرایی کشور از طریق اعمال نظارت و کنترل فنی سازمان نقشه‌برداری کشور در فرایند انعقاد واجرای قراردادهای نقشه‌برداری و اطلاعات‌مکانی را تأکید نماید.

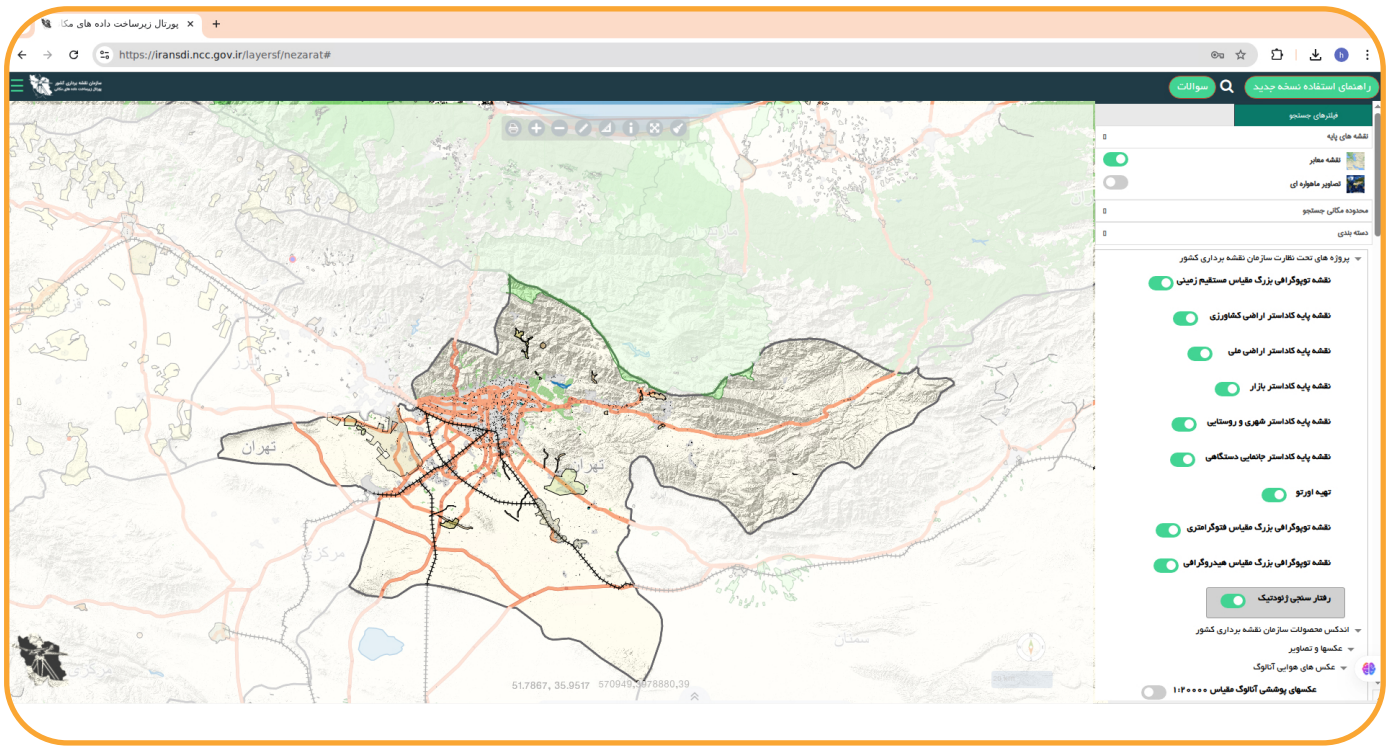
زیرپورتال محصولات سازمان نقشه برداری کشور

https://Iransdi.ncc.gov.ir/layersf/rasa



زیرپورتال نظارت و کنترل فنی سازمان نقشه برداری کشور

https://Iransdi.ncc.gov.ir/layersf/nezarat



معاون رئیس جمهور و رئیس سازمان

ریاست جمهوری
سازمان برنامه و بودجه کشور

شماره نامه: ۴۹۴۹۶۲
تاریخ نامه: ۱۴۰۴/۰۹/۱۹
پیوست: ندارد

بسمه تعالی

کلیه دستگاه‌های اجرایی موضوع ماده (۵) قانون مدیریت خدمات کشوری

با استناد به مفاد مندرج در ماده (۱۱) قانون احکام دائمی برنامه‌های توسعه کشور مصوب ۱۳۹۵/۱۱/۱۰، مبنی بر تهیه و ابلاغ استانداردها و دستورالعمل‌های مرتبط با نقشه‌برداری و اطلاعات مکانی، عکسبرداری هوایی، تهیه و تولید نقشه‌های پوششی و شهری در مقیاس‌های مختلف و نظارت بر آن در بخش غیرنظامی، با رعایت جهت‌گیری‌های کشور ازجمله آمایش سرزمین، دستورالعمل اجرایی «**ماده (۱۱) قانون احکام دائمی برنامه‌های توسعه کشور**» برای اجرا به شرح زیر ابلاغ می‌گردد.

ماده ۱: تعاریف

۱- شورا: شورای عالی نقشه‌برداری موضوع مصوبه ۱۳۵۵۸۹ ات ۶۱۰۵۱ هـ مورخ ۱۴۰۲/۰۸/۰۲ هیئت وزیران.

۲- سازمان: سازمان برنامه و بودجه کشور.

۳- سازمان نقشه‌برداری: سازمان نقشه‌برداری کشور.

٤- دستگاه‌های اجرایی: تمام دستگاه‌های اجرایی موضوع ماده (۵) قانون مدیریت خدمات کشوری و سایر بندهای مرتبط در قوانین پنج ساله توسعه کشور.

۵- خدمات مشاوره نقشه‌برداری و اطلاعات مکانی: هر نوع خدمات مدیریتی کارشناسی مشاوره‌ای یا خدمات مهندسی مشاور مطابق آئین‌نامه خرید خدمات مشاوره موضوع بند ط ماده ۵ مصوبه شماره ۱۹۳۵۴۲ ت ۴۲۹۸۶ک مورخ ۱۳۸۸/۱۰/۰۱ هیئت وزیران که به منظور فعالیت‌های نقشه‌برداری و اطلاعات مکانی انجام می‌شود.

٦- فعالیت‌های نقشه‌برداری و اطلاعات مکانی: در برگیرنده دانش و فناوری مرتبط با اندازه‌گیری، گردآوری و تولید، پردازش، تجزیه و تحلیل، تفسیر، نمایش، انتشار و مدیریت داده‌های مکانی از قبیل موارد زیر:

الف- تعیین و به‌روزرسانی چارچوب‌های مرجع مختصاتی سطوح مبنائی سطحاتی، ارتفاعی و سیستم‌های تصویر.

ب- طراحی، ایجاد و گسترش شبکه‌های مبنایی از قبیل ژئودزی و ایستگاه‌های دائمی تعیین موقعیت، ایستگاه‌های دائمی جَزر و مَدسنجی، ترازیابی دقیق و ثقل‌سنجی.

ج- تعیین موقعیت به روش‌های مختلف.

د- تصویربرداری هوایی با هر نوع سکویی اعم از هواپیما یا پهپاد به منظور تهیه نقشه و اطلاعات مکانی.

هـ- تهیه نقشه‌های توپوگرافی به روش‌ها ، مقیاس‌ها و در پهنه‌های مختلف.

و- تهیه نقشه‌های کاربردی برای مقاصد مختلف اعم از مسیر راه خطوط لوله و نیرو مناطق شهری و روستایی، تونل‌ها و معادن نقشه‌های مورد نیاز خدنگاری و سایر موارد با روش‌های مختلف.

معاون رئیس جمهور و رئیس سازمان

ریاست جمهوری
سازمان برنامه و بودجه کشور

شماره نامه: ۴۹۴۹۶۲
تاریخ نامه: ۱۴۰۴/۰۹/۱۹
پیوست: ندارد

ز- تهیه نقشه‌های تصویری و داده‌های شبکه‌ای به روش‌های هوائی و فضائی و همراه با پردازش تصاویر و انجام تصحیحات هندسی مسطحاتی، رفع جابجایی ناشی از اختلاف ارتفاع، انجام تصحیحات طیفی و استخراج اطلاعات مکانی از داده‌های ماهواره‌ای و سنجش از دور.

ح- تهیه نقشه و مدل سه بعدی از انواع سازه‌ها و ابنیه تاریخی.

ط- عمق‌یابی تهیه نقشه و نمونه‌برداری از بستر پهنه‌های آبی داخلی و رودخانه‌ها.

ی- عمق‌یابی و تهیه چارت‌های دریایی از پهنه‌های آبی تحت حاکمیت کشور شامل خلیج فارس، دریای عمان و دریای خزر، مطالعات جزرومدی، جریان سنجی حرکت آب و محاسبه و تهیه جداول مربوطه، تعیین موقعیت خطوط لوله و کابل‌های دریایی، سازه‌های دریایی از قبیل سکوهای حفاری، چاه‌های نفت و گاز و نمونه‌برداری از بستر.

ک- مطالعات رفتارسنجی ژئودتیک (میکروژئودزی) سدها، ابنیه و سازه‌های زیربنایی.

ل- پایش تغییرات پوسته زمین به مقاصد مطالعات ژئودینامیک، جابجایی گسل‌ها، زمین لغزش و فرونشست سطح زمین.

م- طراحی، ایجاد و پیاده‌سازی سطوح مختلف زیر ساخت داده مکانی(SDI) و سامانه‌های مکان‌محور از قبیل سامانه‌های اطلاعات مکانی(GIS) ، سامانه‌های اطلاعات ملکی (LIS) و نظایر آن.

ن- گردآوری و پردازش داده‌ها و اطلاعات مکانی به منظور تهیه اطلس‌های ملی و موضوعی.

س- آماده‌سازی نقشه و اطلاعات مکانی به منظور ورود به پایگاه داده مکانی.

ع- گردآوری اطلاعات توصیفی، گویاسازی و تکمیل زمینی نقشه و اطلاعات مکانی.

ف- تألیف، تدوین، ترسیم و ارائه کلیه نقشه‌ها و اطلس‌ها اعم از توپوگرافی و موضوعی و انجام امور کارتوگرافی تا مرحله نشر.

۷- پایگاه نقشه و اطلاعات مکان‌محور کشور: پایگاه داده حاوی اطلاعات مکانی موضوع جدول تبصره ۲ ماده ۱۰ قانون مدیریت داده و اطلاعات ملی مصوب ۱۴۰۱/۰۶/۳۰ که به روش‌های مختلف تهیه و صحت سنجی شده و در چارچوب زیرساخت داده مکانی به اشتراک گذاشته شده و پس از عملیات کارتوگرافی در قالب نقشه یا سایر روش‌های بصری‌سازی قابل ارائه می‌باشد.

ماده ۲: اهداف

۱- نظام‌مند ساختن و بهینه‌سازی فرآیندهای تولید، به‌هنگام نگهداری، اشتراک‌گذاری، کاربردی‌سازی و مدیریت اطلاعات مکانی به عنوان سرمایه‌های ملی.

۲- فراگیر نمودن استانداردسازی و مدیریت کیفیت اطلاعات مکانی درکشور.

۳- ساماندهی و هدفمندسازی هزینه‌کرد اعتبارات فعالیت‌های مرتبط با نقشه‌برداری و اطلاعات مکانی و جلوگیری از هدر رفت منابع.

۴- ایجاد هماهنگی بین دستگاهی و جلوگیری از تداخل وظایف بین دستگاه‌ها در چارچوب این دستورالعمل.

معاون رئیس جمهور و رئیس سازمان

ریاست جمهوری
سازمان برنامه و بودجه کشور

شماره نامه: ۴۹۴۹۶۲
تاریخ نامه: ۱۴۰۴/۰۹/۱۹
پیوست: ندارد

۵- افزایش ظرفیت تعامل‌پذیری، ترویج فرهنگ تبادل برخط اطلاعات مکان‌محور در دستگاه‌های اجرایی و همچنین ارتقای کارکرد سایر سامانه‌های مکانی موجود در کشور با بهبود کارآمدی سطوح مختلف زیرساخت‌های داده‌های مکانی در راستای تامین نیازهای برنامه‌ریزی و تصمیم‌گیری بخش‌های مختلف کشور.

۶- تامین نیازهای مکانی حوزه‌های کاربردی با توجه به اولویت‌های برنامه‌های کلان توسعه کشور از قبیل خدنگاری و کاداستر سه بعدی، آمایش سرزمین، مدیریت بحران، دولت الکترونیک، نقشه‌های سه بعدی(3D City) و Twin Digital)، شهرهای هوشمند، اقتصاد دیجیتال، توسعه دریا محور و نظایر آن.

ماده ۳: سازمان نقشه‌برداری حسب اعلام نیاز سازمان یا شورا نسبت به تدوین پیش‌نویس قوانین و مقررات مربوط به نقشه‌برداری و اطلاعات مکانی و توسعه زیر ساخت داده‌های مکانی با رعایت برنامه‌های کلان کشور مانند خدنگار مدیریت بحران دولت الکترونیک آمایش سرزمین و غیره با همکاری دستگاه‌های مربوطه اقدام نموده و جهت تصویب به شورا یا سایر مراجع ذیربط ارائه نماید.

ماده ٤: تمامی دستگاه‌های اجرایی مکلفند برنامه‌های نقشه و اطلاعات مکانی، به روز نگهداری و توسعه شبکه‌های مبنایی، به‌روز رسانی نقشه‌ها پیاده‌سازی و توسعه کاربردهای سامانه زیر ساخت داده مکانی (SDI) را با هماهنگی سازمان به تصویب شورا برسانند.

ماده ۵: به منظور حفظ کیفیت و رعایت استاندارد در فعالیت‌های نقشه‌برداری و اطلاعات مکانی و جلوگیری از دوباره کاری تمامی دستگاه‌های اجرایی مکلف به رعایت موارد ذیل می‌باشند.

الف- قبل از برگزاری مناقصات نسبت به اخذ تاییدیه از سازمان نقشه‌برداری یا سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی استان به لحاظ وجود یا عدم وجود نقشه و اطلاعات مکانی مورد نیاز اقدام نمایند. در صورت وجود داده درخواستی سازمان نقشه‌برداری موظف است اطلاعات مورد نیاز را بر اساس ضوابط و مقررات قانونی در اختیار قرار دهد.

ب- نظارت و کنترل فنی بر تمامی قراردادها بر عهده سازمان نقشه‌برداری است.

ج- کلیه پرداخت‌های مربوط به قراردادهای صدرالاشاره منوط به دریافت تاییدیه از سازمان نقشه‌برداری می‌باشد.

د- در قراردادهایی که فعالیت‌های نقشه‌برداری و اطلاعات مکانی موضوع اصلی قرارداد نبوده ولی این فعالیت‌ها بخشی از مفاد قرارداد و خدمات آن می‌باشد نیز رعایت این ماده الزامی است.

هـ- از تمامی پرداخت‌های مربوط به قراردادهای مرتبط با فعالیت‌های نقشه‌برداری و اطلاعات مکانی، حق نظارت و کنترل فنی سازمان نقشه‌برداری به استناد ماده ۴۸ قانون وصول برخی از درآمدهای دولت مطابق تعرفه‌های نقشه برداری محاسبه و به حساب درآمد عمومی کشور واریز گردد. بدیهی است با توجه به اینکه درآمد حاصله در زمره درآمدهای دولت می‌باشد لذا عدم اجرای این بند تخلف محسوب می‌شود. وزارت امور اقتصادی و دارایی مسئولیت حسن اجرای این ماده را از طریق ابلاغ ساز و کارهای لازم به سازمان امور مالیاتی و ذیحسابی‌های دستگاه‌های اجرائی برعهده دارد.

معاون رئیس جمهور و رئیس سازمان

ریاست جمهوری
سازمان برنامه و بودجه کشور

شماره نامه: ۴۹۴۹۶۲
تاریخ نامه: ۱۴۰۴/۰۹/۱۹
پیوست: ندارد

و- تمامی فعالیت‌های نقشه‌برداری و اطلاعات مکانی مورد نیاز نهادهای عمومی غیردولتی از جمله شهرداری‌ها دهیاری‌ها و بنیاد مسکن انقلاب اسلامی و غیره از مناطق مورد نیاز باید با اتصال به سامانه ملی تعیین موقعیت آنی کشور (هدی) و تحت نظارت و کنترل فنی سازمان نقشه‌برداری انجام شود.

ماده ٦: به منظور ساماندهی، هم‌افزایی، اثرگذاری، یکپارچگی و جلوگیری از موازی‌کاری برنامه‌های مرتبط با فعالیت‌های نقشه‌برداری و اطلاعات مکانی دستگاه‌های اجرایی (از جمله سازمان ثبت اسناد و املاک کشور، سازمان امور اراضی کشور، شهرداری‌ها و دهیاری‌ها، سازمان جغرافیایی نیروهای مسلح و بنیاد مسکن انقلاب اسلامی) مکلفند برنامه‌های کلان مرتبط با فعالیت‌های نقشه‌برداری و اطلاعات مکانی خود را به تایید شورا برسانند.

ماده ۷: دستگاه‌های اجرایی با رعایت استانداردهای ملی نقشه‌برداری و اطلاعات مکانی، ضمن تدوین برنامه دوره‌ای مشخص، نسبت به تولید و به روز نگهداری اطلاعات مکانی و نقشه‌هایی که متولی آن می‌باشند، اقدام نموده و این اطلاعات را با راهبری و نظارت سازمان نقشه‌برداری در قالب آئین نامه و الزامات زیر ساخت ملی داده مکانی (SDI) به اشتراک بگذارند.

تبصره- تمامی دستگاه‌های اجرایی موظفند محدوده و قرارداده مربوط به ذخایر تصاویر هوایی و ماهواره‌ای نقشه و اطلاعات مکانی خود را پس از ابلاغ این مصوبه در زیرساخت ملی داده مکانی کشور ثبت نمایند و حداکثر طی شش ماه پس از ثبت آن، اصل داده و محصولات تهیه شده را برای آرشیو ملی در اختیار سازمان نقشه‌برداری قرار دهند. ارائه عکس و تصاویر هوایی دارای اصالت صرفا از طریق سازمان نقشه‌برداری به عنوان متولی آرشیو ملی مجاز است.

ماده ۸ : از تاریخ ابلاغ این دستورالعمل با توجه به همسان بودن پایگاه نقشه و پایگاه اطلاعات مکان‌محور موضوع جدول تبصره ۲ ماده ۱۰ قانون مدیریت داده و اطلاعات ملی مصوب ۱۴۰۱/۰۶/۳۰ سازمان نقشه‌برداری کشور متولی زیرساخت ملی اطلاعات مکانی (NSDI) می‌باشد. سازمان نقشه‌برداری بعنوان متولی این پایگاه مجاز به انتشار و بهره‌برداری از داده‌های مرتبط با آن برای استفاده سایر دستگاه‌های اجرایی و کاربران است.

تبصره- سازمان نقشه‌برداری موظف است برنامه تولید و تامین نقشه و اطلاعات مکانی مورد نیاز سازمان را با هدف برنامه‌ریزی کلان کشور و با جهت‌گیری اسناد آمایش سرزمین تدوین نموده و پس از تصویب توسط سازمان نسبت به اجرای آن اقدام نماید.

ماده ۹: سازمان نقشه‌برداری به عنوان متولی تعیین معرفی ارائه و به روزرسانی سطح مبنا و چارچوب‌های مرجع مختصات مسطحاتی، ارتفاعی و ثقلی و همچنین پایش تغییرات هندسی پوسته زمین از قبیل ژئودینامیک و فرونشست (زمین) در کشور مکلف به طراحی ایجاد توسعه و به روزنگهداری ایستگاه‌های دائمی تعیین موقعیت و جزرومد سنجی و شبکه‌های مبنایی در کشور می‌باشد.

معاون رئیس جمهور
و
رئیس سازمان

ریاست جمهوری
سازمان برنامه و بودجه کشور

شماره نامه: ۴۹۴۹۶۲
تاریخ نامه: ۱۴۰۴/۰۹/۱۹
پیوست: ندارد

تبصره- هر نوع فعالیت در زمینه ایجاد، نگهداری، توسعه و تغییر شبکه‌های مبنایی کشور مسطحاتی ارتفاعی و ثقل ایستگاه‌های دائمی تعیین موقعیت و پایش تراز دریا (جزر و مد سنجی) توسط دستگاه‌های اجرایی و بخش خصوصی ملزم به هماهنگی و دریافت تاییدیه از سازمان نقشه‌برداری می‌باشد.

ماده ۱۰: سازمان نقشه‌برداری به عنوان متولی تولید و به‌روزرسانی نقشه و اطلاعات مکانی پایه مکلف به راهبری تهیه و تأمین تصاویر هوایی پوششی چند مقیاسی نقشه‌های مورد نیاز کشور و تهیه چارت‌های دریایی از آبهای تحت حاکمیت در بازه‌های زمانی تعریف شده و با بهره‌گیری از ظرفیت‌های دولتی و غیردولتی موجود در کشور با هماهنگی سازمان می‌باشد.

ماده ۱۱: دبیرخانه شورا مکلف است گزارش عملکرد دوره‌ای این دستورالعمل را در بازه‌های زمانی شش ماهه به سازمان ارائه نماید.

سیدحمید پورمحمدی

رونوشت:
جانشین و معاونین محترم سازمان، برای اطلاع و اقدام لازم
روسای محترم سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی استان‌ها، برای اطلاع و اقدام لازم
روسای محترم سازمان‌های تابعه، برای اطلاع و اقدام لازم
سازمان نقشه‌برداری کشور، برای اطلاع و اقدام لازم

تهران- میدان بهارستان- خیابان دانشسرا مرکز تلفن: ۴-۳۳۲۷۱ دورنگار مرکزی: ۳۳۱۱۶۱۴۶ ش.ش: ۸۶۷۸۰۹۷

عکس‌برداری های هوایی رقومی انجام گرفته

از ابتدای دهه ۹۰ شمسی، با تجهیز سازمان نقشه‌برداری کشور به دوربین‌های متریک رقومی هوایی (Ultracam_xp)، فرآیند عکسبرداری از مناطق شهری، زراعی و پوششی با استفاده از این دوربین‌ها صورت گرفته و تمامی تصاویر رقوی اخذ شده در آرشیو سازمان نقشه‌برداری حفظ و نگهداری و براساس درخواست متقاضیان و کاربران مختلف ارائه می‌گردد. هر طرح پروازی با شماره منحصر به فردی قابل شناسایی است. فهرست عکس‌های رقومی موجود در آرشیو سازمان به شرح ذیل می‌باشد:

عکس‌برداری‌های رقومی انجام شده		
منطقه	GSD (cm)	سال - شماره طرح
اسلامشهر و حومه شهر	۱۰	۱۶۲_۱۳۹۱
فیروزکوه	۱۰	۱۵۳_۱۳۹۱
شمشک	۸	۲۴۳_۱۳۹۲
سدلاربه کلان	۸	۲۸۷_۱۳۹۳
ملارد و اراضی جنوب تهران و کاداستر	۱۰	ER_۴۰۶_۱۳۹۴
کل محدوده قدس و اراضی جنوب تهران و کاداستر	۱۰	ER_۴۰۶_۱۳۹۴
کل محدوده شهریار و اراضی جنوب تهران و کاداستر	۱۰	ER_۴۰۶_۱۳۹۴
کل محدوده رباط کریم و اراضی جنوب تهران و کاداستر	۱۰	ER_۴۰۶_۱۳۹۴
کل محدوده بهارستان و اراضی جنوب تهران و کاداستر	۱۰	ER_۴۰۶_۱۳۹۴
کل محدوده اسلامشهر و اراضی جنوب تهران و کاداستر	۱۰	ER_۴۰۶_۱۳۹۴
شهر ری ، حسن آباد ، باقر شهر و اراضی جنوب تهران و کاداستر	۱۰	ER_۴۰۶_۱۳۹۴
کل محدوده قرچک و اراضی جنوب تهران و کاداستر	۱۰	ER_۴۰۶_۱۳۹۴
پاکدشت، مامازند ، شریف آباد و اراضی جنوب تهران و کاداستر	۱۰	ER_۴۰۶_۱۳۹۴
کل محدوده پیشوا و اراضی جنوب تهران و کاداستر	۱۰	ER_۴۰۶_۱۳۹۴
ورامین، چرم شهر و اراضی جنوب تهران و کاداستر	۱۰	ER_۴۰۶_۱۳۹۴
اراضی جنوب تهران و کاداستر	۱۰	ER_۴۰۶_۱۳۹۴
لواسان	۱۰	ER_۴۸۹_۱۳۹۵
اراضی شمال شرق تهران	۱۰	ER_۴۹۳_۱۳۹۵
پردیس	۱۰	۴۸۸_۱۳۹۵
اراضی شمال شرق تهران	۱۰	ER_۴۹۳_۱۳۹۵
بومهن	۱۰	ER_۴۹۵_۱۳۹۵
دماوند و شهرک ولیعصر	۱۰	۴۹۰_۱۳۹۵
آبعلی	۱۰	۴۹۱_۱۳۹۵
اراضی شمال شرق تهران	۱۰	ER_۴۹۳_۱۳۹۵
اراضی شمال شرق تهران	۱۰	ER_۴۹۴_۱۳۹۵
رودهن	۱۰	ER_۴۹۵_۱۳۹۵
فیروزکوه	۱۰	۴۹۶_۱۳۹۵
اراضی شمال شرق تهران	۱۰	ER_۴۹۴_۱۳۹۵
پرند	۷	۶۳۳_۱۴۰۳

نقشه‌های موردی (نقشه‌های غیرپوششی) و فتوموزائیک‌های تهیه شده

نقشه‌های تهیه شده از مناطق شهری، صنعتی، مسیر رودخانه و... می‌باشند . این نقشه‌ها غالباً در مقیاس‌های بزرگ و زمان‌های مختلف تهیه شده‌اند. نقشه‌های تولیدی یا نظارت شده توسط سازمان نقشه‌برداری کشور از دهه ۳۰ شمسی تا کنون در فرمت‌های مختلف در آرشیو سازمان نقشه‌برداری کشور حفظ و نگهداری می‌شوند. فتوموزائیک تصویر یکپارچه مختصات‌دار از تعداد زیادی عکس هوایی است که تصحیح نشده است. جداول زیر حاوی لیست نقشه‌های موردی و فتوموزائیک‌های تولید شده از استان تهران است.

نقشه‌های موردی تهیه‌شده

منطقه	مقیاس :۱	سال تهیه	روش تهیه	منطقه	مقیاس :۱	سال تهیه	روش تهیه
نمرود	۲۰۰۰	_	زمینی	حسن آباد	۱۰۰۰۰	۱۳۸۴	فتوگرامتری
نمرود	۵۰۰	_	زمینی	قرچک ورامین	۱۰۰۰	۱۳۸۴	فتوگرامتری
واوان	۵۰۰	۱۳۷۴	فتوگرامتری	گلستان	۱۰۰۰۰	۱۳۸۴	فتوگرامتری
واوان	۵۰۰۰	۱۳۷۴	فتوگرامتری	ورامین	۱۰۰۰۰	۱۳۸۴	فتوگرامتری
تهران _ چالوس(مسیرآزادراه)	۲۰۰۰	۱۳۷۵	فتوگرامتری	پاکدشت	۲۰۰۰	۱۳۸۵	فتوگرامتری
پردیس	۲۰۰۰	۱۳۷۶	فتوگرامتری	پاکدشت	۱۰۰۰۰	۱۳۸۵	فتوگرامتری
دماوند	۲۰۰۰	۱۳۷۶	فتوگرامتری	پرند	۲۰۰۰	۱۳۸۵	فتوگرامتری
تهران _ شمال(مسیرآزادراه)	۲۰۰۰	۱۳۷۸	فتوگرامتری	تهران _ ساوه(مسیرراه آهن)	۲۰۰۰	۱۳۸۵	فتوگرامتری
خسرو آباد	۲۰۰۰	۱۳۷۹	فتوگرامتری	جاجرود	۱۰۰۰۰	۱۳۸۵	فتوگرامتری
هراز(مسیر راه)	۲۰۰۰	۱۳۸۰	فتوگرامتری	صالح آباد	۲۰۰۰	۱۳۸۵	فتوگرامتری
فیروزکوه	۲۰۰۰	۱۳۸۱	فتوگرامتری	قرچک	۱۰۰۰۰	۱۳۸۵	فتوگرامتری
کهریزک	۲۰۰۰	۱۳۸۲	فتوگرامتری	کیلان	۲۰۰۰	۱۳۸۵	فتوگرامتری
اسلامشهر	۲۰۰۰	۱۳۸۳	فتوگرامتری	گلستان	۲۰۰۰	۱۳۸۵	فتوگرامتری
آبسرد	۱۰۰۰۰	۱۳۸۳	فتوگرامتری	لواسان	۱۰۰۰۰	۱۳۸۵	فتوگرامتری
باقرشهر	۱۰۰۰۰	۱۳۸۳	فتوگرامتری	نصیرآباد	۲۰۰۰	۱۳۸۵	فتوگرامتری
پرند	۱۰۰۰۰	۱۳۸۳	فتوگرامتری	ورامین	۲۰۰۰	۱۳۸۵	فتوگرامتری
تهران(مسیرتونل آب شرب)	۲۰۰۰	۱۳۸۳	فتوگرامتری	آبعلی	۲۰۰۰	۱۳۸۶	فتوگرامتری
تهران _ شمال(مسیرآزادراه)	۲۰۰۰	۱۳۸۳	فتوگرامتری	آبعلی(جنرالیزه)	۱۰۰۰۰	۱۳۸۶	فتوگرامتری
جوادیه	۱۰۰۰۰	۱۳۸۳	فتوگرامتری	توچال	۲۰۰۰	۱۳۸۶	فتوگرامتری
دماوند	۱۰۰۰۰	۱۳۸۳	فتوگرامتری	صالح آباد(جنرالیزه)	۱۰۰۰۰	۱۳۸۶	فتوگرامتری
شریف آباد	۲۰۰۰	۱۳۸۳	فتوگرامتری	نصیرآباد(جنرالیزه)	۱۰۰۰۰	۱۳۸۶	فتوگرامتری
شریف آباد	۱۰۰۰۰	۱۳۸۳	فتوگرامتری	پیشوا	۲۰۰۰	۱۳۸۷	فتوگرامتری
شهریار(جنوب شهریار)	۱۰۰۰۰	۱۳۸۳	فتوگرامتری	جوادآباد	۲۰۰۰	۱۳۸۷	فتوگرامتری
کیلان	۱۰۰۰۰	۱۳۸۳	فتوگرامتری	دماوند	۲۰۰۰	۱۳۸۷	فتوگرامتری
پردیس	۱۰۰۰۰	۱۳۸۴	فتوگرامتری	قرچک	۲۰۰۰	۱۳۸۷	فتوگرامتری
پیشوا	۱۰۰۰۰	۱۳۸۴	فتوگرامتری	کردان _ رباط کریم(کنارگذر تهران)	۲۰۰۰	۱۳۸۷	فتوگرامتری
تهران	۲۰۰۰	۱۳۸۴	فتوگرامتری	گلستان	۱۰۰۰۰	۱۳۸۷	فتوگرامتری

نقشه‌های موردی تهیه‌شده							
منطقه	مقیاس :۱	سال تهیه	روش تهیه	منطقه	مقیاس :۱	سال تهیه	روش تهیه
صفادشت	۲۰۰۰	۱۳۸۸	فتوگرامتری	اندیشه	۵۰۰	۱۳۹۳	زمینی
صفادشت(جنرالیزه)	۱۰۰۰۰	۱۳۸۸	فتوگرامتری	تصفیه خانه	۵۰۰	۱۳۹۳	زمینی
ارجمند	۲۰۰۰	۱۳۸۹	فتوگرامتری	چرام	۲۵۰۰	۱۳۹۳	زمینی
ارجمند(جنرالیزه)	۱۰۰۰۰	۱۳۸۹	فتوگرامتری	چرام _ ۱	۱۰۰۰	۱۳۹۳	زمینی
پیشوا	۲۰۰۰	۱۳۸۹	فتوگرامتری	چرام _ ۳	۲۵۰۰	۱۳۹۳	زمینی
پیشوا	۱۰۰۰	۱۳۸۹	فتوگرامتری	چرام _ ۴	۲۵۰۰	۱۳۹۳	زمینی
حسن آباد	۲۰۰۰	۱۳۸۹	فتوگرامتری	چرام _ ۵	۲۵۰۰	۱۳۹۳	زمینی
رودهن و بومهن	۲۰۰۰	۱۳۸۹	فتوگرامتری	چروم _ ۲	۱۰۰۰	۱۳۹۳	زمینی
ملارد	۲۰۰۰	۱۳۸۹	فتوگرامتری	رودخانه کرج	۵۰۰	۱۳۹۳	زمینی
پردیس	۵۰۰	۱۳۹۰	زمینی	ری	۱۰۰۰	۱۳۹۳	زمینی
گرمسار	۱۰۰۰	۱۳۹۰	زمینی	فیروزکوه _ ارجمند	۱۰۰۰	۱۳۹۳	زمینی
گرمسار _ بنه کوه	۵۰۰	۱۳۹۰	زمینی	فیروزکوه _ فیروزکوه	۱۰۰۰	۱۳۹۳	زمینی
گرمسار _ سیمین دشت	۵۰۰	۱۳۹۰	زمینی	کانال تهران	۱۰۰۰	۱۳۹۳	زمینی
پیشوا(جنرالیزه)	۵۰۰۰	۱۳۹۰	فتوگرامتری	احمدآباد مستوفی	۲۰۰۰	۱۳۹۳	فتوگرامتری
رباط کریم	۱۰۰۰	۱۳۹۰	فتوگرامتری	اسلامشهر	۲۰۰۰	۱۳۹۳	فتوگرامتری
شهرقدس	۲۰۰۰	۱۳۹۰	فتوگرامتری	ملارد(جنرالیزه)	۱۰۰۰۰	۱۳۹۳	فتوگرامتری
شهریار	۲۰۰۰	۱۳۹۰	فتوگرامتری	دماوند _ آبسرد	۱۰۰۰	۱۳۹۴	زمینی
نسیم شهر	۱۰۰۰	۱۳۹۱	زمینی	دماوند _ آبعلی	۱۰۰۰	۱۳۹۴	زمینی
نسیم شهر	۵۰۰	۱۳۹۱	زمینی	دماوند _ تصفیه خانه مهرآباد	۵۰۰	۱۳۹۴	زمینی
باقرشهر	۵۰۰	۱۳۹۱	فتوگرامتری	دماوند _ دماوند	۱۰۰۰	۱۳۹۴	زمینی
فرون آباد	۲۰۰۰	۱۳۹۱	فتوگرامتری	ساواشی _ شهرآباد	۲۰۰۰	۱۳۹۴	زمینی
سد لار	۵۰۰	۱۳۹۲	زمینی	ساواشی _ شهرآباد	۱۰۰۰	۱۳۹۴	زمینی
قمر بنی هاشم	۵۰۰	۱۳۹۲	زمینی	ساواشی _ نماور	۲۰۰۰	۱۳۹۴	زمینی
باغستان	۲۰۰۰	۱۳۹۲	فتوگرامتری	شهریار	۲۰۰۰	۱۳۹۴	زمینی
حسن آباد(جنرالیزه)	۱۰۰۰۰	۱۳۹۲	فتوگرامتری	اندیشه(توپو)	۲۰۰۰	۱۳۹۴	فتوگرامتری
رودهن و بومهن (جنرالیزه)	۱۰۰۰۰	۱۳۹۲	فتوگرامتری	قمر بنی هاشم _ حکیم	۵۰۰	۱۳۹۳ _ ۱۳۹۴ _ ۱۳۹۵	زمینی
شهرقدس(جنرالیزه)	۱۰۰۰۰	۱۳۹۲	فتوگرامتری	قمر بنی هاشم _ کوهسار	۵۰۰	۱۳۹۳ _ ۱۳۹۴ _ ۱۳۹۵	زمینی
شهریار(جنرالیزه)	۱۰۰۰۰	۱۳۹۲	فتوگرامتری	قمر بنی هاشم _ مخزن۳۷	۲۰۰	۱۳۹۳ _ ۱۳۹۴ _ ۱۳۹۵	زمینی
کمربندی فیروزکوه	۱۰۰۰	۱۳۹۲	فتوگرامتری	قمر بنی هاشم _ مخزن۵۶	۲۰۰	۱۳۹۳ _ ۱۳۹۴ _ ۱۳۹۵	زمینی

نقشه‌های موردی تهیه‌شده							
منطقه	مقیاس :۱	سال تهیه	روش تهیه	منطقه	مقیاس :۱	سال تهیه	روش تهیه
قمر بنی هاشم _ مخزن۵۹	۲۰۰	۱۳۹۳ _ ۱۳۹۴ _ ۱۳۹۵	زمینی	قمر بنی هاشم _ شوشتری	۵۰۰	۱۳۹۶	زمینی
قمر بنی هاشم _ همت	۵۰۰	۱۳۹۳ _ ۱۳۹۴ _ ۱۳۹۵	زمینی	قمر بنی هاشم _ فدائیان اسلام	۵۰۰	۱۳۹۶	زمینی
قمر بنی هاشم _ یافت آباد	۵۰۰	۱۳۹۳ _ ۱۳۹۴ _ ۱۳۹۵	زمینی	قمر بنی هاشم _ مخزن ۴۳	۲۰۰	۱۳۹۶	زمینی
قمر بی هاشم _ مخزن۳۶	۲۰۰	۱۳۹۳ _ ۱۳۹۴ _ ۱۳۹۵	زمینی	قمر بنی هاشم _ مخزن ۸۹	۲۰۰	۱۳۹۶	زمینی
قمربنی هاشم _ بابایی	۵۰۰	۱۳۹۳ _ ۱۳۹۴ _ ۱۳۹۵	زمینی	قمر بنی هاشم _ مخزن شهید بهشت	۲۰۰	۱۳۹۶	زمینی
قمربنی هاشم _ بابایی	۵۰۰	۱۳۹۳ _ ۱۳۹۴ _ ۱۳۹۵	زمینی	قمر بنی هاشم _ مخزن۱۵	۲۰۰	۱۳۹۶	زمینی
قمربنی هاشم _ فتح	۵۰۰	۱۳۹۳ _ ۱۳۹۴ _ ۱۳۹۵	زمینی	قمر بنی هاشم _ مخزن۴۵	۲۰۰	۱۳۹۶	زمینی
قرچک	۲۰۰۰	۱۳۹۵	زمینی	قمر بنی هاشم _ مخزن۶۵	۲۰۰	۱۳۹۶	زمینی
شهر ری _ اسدآباد	۲۰۰۰	۱۳۹۶	زمینی	قمر بنی هاشم _ مخزن۶۶	۲۰۰	۱۳۹۶	زمینی
شهر ری _ آزادگان	۲۰۰۰	۱۳۹۶	زمینی	قمر بنی هاشم _ نوروزآباد	۵۰۰	۱۳۹۶	زمینی
شهر ری _ چالتر	۲۰۰۰	۱۳۹۶	زمینی	قمربنی هاشم _ ارتش _ بابایی	۵۰۰	۱۳۹۶	زمینی
شهر ری _ قاسم آباد	۲۰۰۰	۱۳۹۶	زمینی	قمربنی هاشم _ جنت آباد	۵۰۰	۱۳۹۶	زمینی
شهر ری _ قرچک	۲۰۰۰	۱۳۹۶	زمینی	قمربنی هاشم _ جوانمردان	۵۰۰	۱۳۹۶	زمینی
شهر ری _ قوچه ساره	۲۰۰۰	۱۳۹۶	زمینی	قمربنی هاشم _ دماوند	۵۰۰	۱۳۹۶	زمینی
شهر ری _ نواب	۲۰۰۰	۱۳۹۶	زمینی	قمربنی هاشم _ شهاب شهر	۵۰۰	۱۳۹۶	زمینی
قمر بنی هاشم _ آهن مکان _ تندگویان	۵۰۰	۱۳۹۶	زمینی	قمربنی هاشم _ قصرفیروزه	۵۰۰	۱۳۹۶	زمینی
قمر بنی هاشم _ بابایی	۵۰۰	۱۳۹۶	زمینی	قمربنی هاشم _ کن	۵۰۰	۱۳۹۶	زمینی
قمر بنی هاشم _ پرند	۲۰۰	۱۳۹۶	زمینی	قمربنی هاشم _ کوهسار _ کانال	۵۰۰	۱۳۹۶	زمینی
قمر بنی هاشم _ خلازیل	۵۰۰	۱۳۹۶	زمینی	قمربنی هاشم _ ورزشگاه آزادی	۵۰۰	۱۳۹۶	زمینی
قمر بنی هاشم _ دولت آباد	۵۰۰	۱۳۹۶	زمینی	دریاچه سد لار(توپو)	۲۰۰۰	۱۳۹۶	فتوگرامتری
قمر بنی هاشم _ رباط کریم	۲۰۰	۱۳۹۶	زمینی	مسیر تونل لار(توپو)	۵۰۰۰	۱۳۹۶	فتوگرامتری
قمر بنی هاشم _ رجایی	۵۰۰	۱۳۹۶	زمینی	دماوند _ اسب چران	۵۰۰	۱۳۹۷	زمینی
قمر بنی هاشم _ رضی آباد	۲۰۰	۱۳۹۶	زمینی	دماوند _ تجرک	۵۰۰	۱۳۹۷	زمینی
قمر بنی هاشم _ رضی آباد پرند	۱۰۰۰	۱۳۹۶	زمینی	دماوند _ جابان سرخده	۵۰۰	۱۳۹۷	زمینی
قمر بنی هاشم _ زرنو	۵۰۰	۱۳۹۶	زمینی	دماوند _ چنارنوده	۵۰۰	۱۳۹۷	زمینی
قمر بنی هاشم _ شمال غرب	۵۰۰	۱۳۹۶	زمینی	دماوند _ خسروان	۵۰۰	۱۳۹۷	زمینی

نقشه‌های موردی تهیه‌شده							
منطقه	مقیاس :۱	سال تهیه	روش تهیه	منطقه	مقیاس :۱	سال تهیه	روش تهیه
دماوند _ زان جابان غربی	۵۰۰	۱۳۹۷	زمینی	فردوسیه	۱۰۰۰	۱۳۹۹	زمینی
دماوند _ زان شرقی	۵۰۰	۱۳۹۷	زمینی	کن	۲۰۰۰	۱۳۹۹	زمینی
دماوند _ شاه بلاغ	۵۰۰	۱۳۹۷	زمینی	ملارد	۲۰۰۰	۱۳۹۹	زمینی
شاهدشهر	۵۰۰	۱۳۹۷	زمینی	وحیدیه	۱۰۰۰	۱۳۹۹	زمینی
شاهدشهر	۱۰۰۰	۱۳۹۷	زمینی	پردیس(توپو)	۲۰۰۰	۱۳۹۹	فتوگرامتری
ورامین	۲۰۰۰	۱۳۹۷	زمینی	شاهدشهر(جنرالیزه)	۱۰۰۰۰	۱۳۹۹	فتوگرامتری
آبسرد(توپو)	۲۰۰۰	۱۳۹۷	فتوگرامتری	صباشهر(جنرالیزه)	۱۰۰۰۰	۱۳۹۹	فتوگرامتری
تهران(منطقه ۱۶ شهرداری)	۵۰۰	۱۳۹۷	فتوگرامتری	فردوسیه(جنرالیزه)	۱۰۰۰۰	۱۳۹۹	فتوگرامتری
صباشهر(توپو)	۲۰۰۰	۱۳۹۷	فتوگرامتری	کهریزک(توپو)	۲۰۰۰	۱۳۹۹	فتوگرامتری
فردوسیه(توپو)	۲۰۰۰	۱۳۹۷	فتوگرامتری	وحیدیه(جنرالیزه)	۱۰۰۰۰	۱۳۹۹	فتوگرامتری
فیروزکوه(توپو)	۲۰۰۰	۱۳۹۷	فتوگرامتری	پاکدشت	۲۰۰۰	۱۴۰۰	زمینی
فیروزکوه(جنرالیزه)	۱۰۰۰۰	۱۳۹۷	فتوگرامتری	جاجرود	۵۰۰	۱۴۰۰	زمینی
کیلان(توپو)	۲۰۰۰	۱۳۹۷	فتوگرامتری	ری	۲۰۰۰	۱۴۰۰	زمینی
کیلان(جنرالیزه)	۱۰۰۰۰	۱۳۹۷	فتوگرامتری	قرچک و ورامین	۲۰۰۰	۱۴۰۰	زمینی
وحیدیه(توپو)	۲۰۰۰	۱۳۹۷	فتوگرامتری	نصیر شهر	۲۰۰۰	۱۴۰۰	فتوگرامتری
احمد آباد مستوفی	۱۰۰۰	۱۳۹۸	زمینی	فشافویه	۱۰۰۰	۱۴۰۱	زمینی
شهریار	۲۰۰۰	۱۳۹۸	زمینی	فشافویه	۵۰۰	۱۴۰۱	زمینی
نمرود	۱۰۰۰	۱۳۹۸	زمینی	اسلام شهر	۲۰۰۰	۱۴۰۱	زمینی
ورامین	۲۰۰۰	۱۳۹۸	زمینی	رباط کریم	۲۰۰۰	۱۴۰۱	زمینی
باقرشهر(توپو)	۲۰۰۰	۱۳۹۸	فتوگرامتری	شهر قدس	۲۰۰۰	۱۴۰۱	زمینی
باقرشهر(جنرالیزه)	۱۰۰۰۰	۱۳۹۸	فتوگرامتری	دماوند	۲۰۰۰	۱۴۰۲	زمینی
پردیس(توپو)	۲۰۰۰	۱۳۹۸	فتوگرامتری	فیروزکوه	۲۰۰۰	۱۴۰۲	زمینی
جوادآباد(توپو)	۲۰۰۰	۱۳۹۸	فتوگرامتری	اسلامشهر	۲۰۰۰	۱۴۰۲	فتوگرامتری
جوادآباد(جنرالیزه)	۱۰۰۰۰	۱۳۹۸	فتوگرامتری	پیشوا	۲۰۰۰	۱۴۰۲	فتوگرامتری
شاهدشهر(توپو)	۲۰۰۰	۱۳۹۸	فتوگرامتری	سعیدآباد	۲۰۰۰	۱۴۰۲	فتوگرامتری
شریف آباد(توپو)	۲۰۰۰	۱۳۹۸	فتوگرامتری	احمدآباد مستوفی	۲۰۰۰	۱۴۰۳	فتوگرامتری
شریف آباد(جنرالیزه)	۱۰۰۰۰	۱۳۹۸	فتوگرامتری	آبعلی (مجموعه ورزشی شرکت نفت)	۵۰۰	۱۴۰۳	فتوگرامتری
فرون آباد(توپو)	۲۰۰۰	۱۳۹۸	فتوگرامتری	ورامین	۲۰۰۰	۱۴۰۳	فتوگرامتری
فرون آباد(توپو)	۵۰۰۰	۱۳۹۸	فتوگرامتری	گلستان (تهران)	۵۰۰	۱۴۰۴	فتوگرامتری
شاهد شهر	۱۰۰۰	۱۳۹۹	زمینی	گلستان (تهران)	۱۰۰۰	۱۴۰۴	فتوگرامتری
شمیرانات	۲۰۰۰	۱۳۹۹	زمینی				

فتوموزائیک‌های تهیه شده							
منطقه	مقیاس :۱	سال تهیه	سال عکس‌برداری	منطقه	مقیاس :۱	سال تهیه	سال عکس‌برداری
تهران(میدان آزادی)	_	۱۳۵۰	۱۳۵۰	هلجرد	۱۰۰۰۰	۱۳۸۸	۱۳۴۵
تهران	۲۵۰۰۰	۱۳۸۶	۱۳۴۶	اوشان	۱۰۰۰۰	۱۳۸۹	۱۳۴۹
بومهن	۵۰۰۰	۱۳۸۷	۱۳۵۴	برغان	۱۰۰۰۰	۱۳۸۹	۱۳۴۶
تهران	۱۰۰۰۰	۱۳۸۷	۱۳۴۷	تهران	۱۰۰۰۰	۱۳۸۹	۱۳۵۰
تهران(امین آباد_فیروزکوه)	_	۱۳۸۷	۱۳۸۱	تهران	۱۰۰۰۰	۱۳۸۹	۱۳۵۴
تهران(منطقه۲۱)	۲۰۰۰	۱۳۸۷	۱۳۴۸	تهران(منطقه۹)	۱۰۰۰۰	۱۳۸۹	۱۳۳۵
تهران(منطقه۲۱)	۱۰۰۰۰	۱۳۸۷	۱۳۶۶	تهران(منطقه۹)	۱۰۰۰۰	۱۳۸۹	۱۳۳۹
تهران(منطقه۲۱)	۱۰۰۰۰	۱۳۸۷	۱۳۴۸	تهرانپارس	۱۰۰۰۰	۱۳۸۹	۱۳۴۱
تهران(منطقه۲۱)	۱۰۰۰۰	۱۳۸۷	۱۳۵۸	جاجرود	۱۰۰۰۰	۱۳۸۹	۱۳۳۵
اوچونک	۱۰۰۰۰	۱۳۸۸	۱۳۵۰	سرخه حصار	۱۰۰۰۰	۱۳۸۹	۱۳۴۱
آبدره	۱۰۰۰۰	۱۳۸۸	۱۳۵۶	سیاه دشتک	۱۰۰۰۰	۱۳۸۹	۱۳۳۹
باغ فیض(بلوک۳۵)	۱۰۰۰۰	۱۳۸۸	۱۳۳۵	قاسم آباد	۱۰۰۰۰	۱۳۸۹	۱۳۴۱
باغ فیض(بلوک۳۹)	۱۰۰۰۰	۱۳۸۸	۱۳۳۹	قنات کوثر	۱۰۰۰۰	۱۳۸۹	۱۳۴۱
باغ فیض(بلوک۴۱)	۱۰۰۰۰	۱۳۸۸	۱۳۴۱	لتمان_کن	۱۰۰۰۰	۱۳۸۹	۱۳۳۵
بومهن	۱۰۰۰۰	۱۳۸۸	۱۳۵۰	همه سین	۱۰۰۰۰	۱۳۸۹	۱۳۴۱
تهران (منطقه۲۱)	۲۰۰۰	۱۳۸۸	۱۳۸۱	ونک	۱۰۰۰۰	۱۳۸۹	۱۳۳۵
تهران (منطقه۲۱)	۶۰۰۰	۱۳۸۸	۱۳۷۴	اشترگردن(کمرد)	۱۰۰۰۰	۱۳۹۰	۱۳۵۰
جاجرود	۱۰۰۰۰	۱۳۸۸	۱۳۵۰	امامه	۱۰۰۰۰	۱۳۹۰	۱۳۴۹
چاچال و رینه	۱۰۰۰۰	۱۳۸۸	۱۳۸۱	پاکدشت	۱۰۰۰۰	۱۳۹۰	۱۳۴۵
زردبند	۱۰۰۰۰	۱۳۸۸	۱۳۴۱	پاکدشت	۱۰۰۰۰	۱۳۹۰	۱۳۳۶
زردبند	۱۰۰۰۰	۱۳۸۸	۱۳۴۸	پلنگ آواز	۱۰۰۰۰	۱۳۹۰	۱۳۴۵
زردبند	۱۰۰۰۰	۱۳۸۸	۱۳۸۱	پیشوا	۵۰۰۰	۱۳۹۰	۱۳۸۷
زردبند	۱۰۰۰۰	۱۳۸۸	۱۳۴۲	خاک سفید	۱۰۰۰۰	۱۳۹۰	۱۳۳۵
سلطان آباد	۱۰۰۰۰	۱۳۸۸	۱۳۴۵	دهنو	۱۰۰۰۰	۱۳۹۰	۱۳۵۶
سوهانک_دارآباد	۸۰۰۰	۱۳۸۸	۱۳۸۱	سفیدخانی	۱۰۰۰۰	۱۳۹۰	۱۳۵۰
سوهانک_دارآباد	۱۰۰۰۰	۱۳۸۸	۱۳۴۳و۱۳۵۰	سنگان	۱۰۰۰۰	۱۳۹۰	۱۳۴۹
شلمبه	۱۰۰۰۰	۱۳۸۸	۱۳۳۵	سنگان	۱۰۰۰۰	۱۳۹۰	۱۳۴۵
شهرک_راه آهن	۵۰۰۰	۱۳۸۸	۱۳۳۵	سولقان	۱۰۰۰۰	۱۳۹۰	۱۳۴۵
شهرک مسعودیه	۱۰۰۰۰	۱۳۸۸	۱۳۵۶	سیدآباد	۱۰۰۰۰	۱۳۹۰	۱۳۴۵
کن	۱۰۰۰۰	۱۳۸۸	۱۳۴۳	فرحزاد	۱۰۰۰۰	۱۳۹۰	۱۳۴۱
لواسان	۱۰۰۰۰	۱۳۸۸	۱۳۴۹	کشار علیا	۱۰۰۰۰	۱۳۹۰	۱۳۴۵
میگون	۱۰۰۰۰	۱۳۸۸	۱۳۸۱	کوهک	۱۰۰۰۰	۱۳۹۰	۱۳۳۵
میگون	۱۰۰۰۰	۱۳۸۸	۱۳۴۱	کوهک	۱۰۰۰۰	۱۳۹۰	۱۳۳۵

فتوموزائیک‌های تهیه شده							
منطقه	مقیاس :۱	سال تهیه	سال عکس‌برداری	منطقه	مقیاس :۱	سال تهیه	سال عکس‌برداری
لتمان_کن	۱۰۰۰۰	۱۳۹۰	۱۳۴۷	تهرانپارس(منطقه موقوفه شاه نشین)	۱۰۰۰۰	۱۳۹۴	۱۳۳۵
لتمان_کن	۱۰۰۰۰	۱۳۹۰	۱۳۳۵	تهرانپارس(منطقه موقوفه شاه نشین)	۱۰۰۰۰	۱۳۹۴	۱۳۴۱
لومان	۱۰۰۰۰	۱۳۹۰	۱۳۴۶	دماوند	۱۰۰۰۰	۱۳۹۴	۱۳۵۰
مشا(۳)	۱۰۰۰۰	۱۳۹۰	۱۳۴۶	شکرآباد	۱۰۰۰۰	۱۳۹۴	۱۳۵۰و۱۳۴۳
مشاء(۲)	۱۰۰۰۰	۱۳۹۰	۱۳۴۶	لواسان	۲۰۰۰۰	۱۳۹۴	۱۳۴۱
مشاء(دماوند)	۱۰۰۰۰	۱۳۹۰	۱۳۵۰	لواسان	۲۰۰۰۰	۱۳۹۴	۱۳۳۵
وردیج	۱۰۰۰۰	۱۳۹۰	۱۳۴۴	نیکنام ده	۱۰۰۰۰	۱۳۹۴	۱۳۵۰
ونک	۱۰۰۰۰	۱۳۹۰	۱۳۳۵	باقرشهر	۱۰۰۰۰	۱۳۹۵	۱۳۶۸
ازگی	۱۰۰۰۰	۱۳۹۱	۱۳۴۳	پاکدشت	۱۰۰۰۰	۱۳۹۵	۱۳۵۰
ازگی	۱۰۰۰۰	۱۳۹۱	۱۳۴۵	تهران(جنوب تهران) (اراضی)	۲۰۰۰	۱۳۹۵	۱۳۹۴
اصطلک	۱۰۰۰۰	۱۳۹۱	۱۳۴۱	شمال شرق تهران(بلوک ۲)(اراضی)	۲۰۰۰	۱۳۹۵	۱۳۹۷
حکیمیه	۱۰۰۰۰	۱۳۹۱	۱۳۴۱	شمال شرق تهران(بلوک ۳)(اراضی)	۲۰۰۰	۱۳۹۵	۱۳۹۷
دماوند(دشتک)	۱۰۰۰۰	۱۳۹۱	۱۳۵۰	شمال شرق تهران(بلوک ۴)(اراضی)	۲۰۰۰	۱۳۹۵	۱۳۹۷
رودک	۱۰۰۰۰	۱۳۹۱	۱۳۴۵	شمال شرق تهران(بلوک ۵)(اراضی)	۲۰۰۰	۱۳۹۵	۱۳۹۷
رودک	۱۰۰۰۰	۱۳۹۱	۱۳۴۱	شمال شرق تهران(بلوک ۶)(اراضی)	۲۰۰۰	۱۳۹۵	۱۳۹۷
شهرک صنعتی عباس آباد و شریف آباد	۱۰۰۰۰	۱۳۹۱	۱۳۳۶	شمال شرق تهران(بلوک ۷)(اراضی)	۲۰۰۰	۱۳۹۵	۱۳۹۷
شهرک صنعتی عباس آباد و شریف آباد	۱۰۰۰۰	۱۳۹۱	۱۳۴۵	شمال شرق تهران(بلوک ۸)(اراضی)	۲۰۰۰	۱۳۹۵	۱۳۹۸
قلعه ارمنی	۱۰۰۰۰	۱۳۹۱	۱۳۴۷	شمال شرق تهران(بلوک ۹)(اراضی)	۲۰۰۰	۱۳۹۵	۱۳۹۷
همه سین	۱۰۰۰۰	۱۳۹۱	۱۳۳۹	شمال شرق تهران(بلوک ۱۰)(اراضی)	۲۰۰۰	۱۳۹۵	۱۳۹۷
وردیج	۱۰۰۰۰	۱۳۹۱	۱۳۴۸	شمال شرق تهران(بلوک ۱۱)(اراضی)	۲۰۰۰	۱۳۹۵	۱۳۹۸
وردیج	۱۰۰۰۰	۱۳۹۱	۱۳۴۵	شمال شرق تهران(بلوک ۱۳)(اراضی)	۲۰۰۰	۱۳۹۵	۱۳۹۸
اسلامشهر	۲۰۰۰	۱۳۹۲	۱۳۸۱	شمال شرق تهران(بلوک ۱۴)(اراضی)	۲۰۰۰	۱۳۹۵	۱۳۹۸
پلاک سینک(شمیرانات)	۸۰۰۰	۱۳۹۲	۱۳۵۴	شمال شرق تهران(بلوک ۱۵)(اراضی)	۲۰۰۰	۱۳۹۵	۱۳۹۷
پلاک گونی	۱۰۰۰۰	۱۳۹۲	۱۳۴۳	شمال شرق تهران(بلوک ۱۶)(اراضی)	۲۰۰۰	۱۳۹۵	۱۳۹۸
تهران(میدان میوه و تره بار)	۱۰۰۰۰	۱۳۹۲	۱۳۴۵	شمال شرق تهران(بلوک ۱۷)(اراضی)	۲۰۰۰	۱۳۹۵	۱۳۹۸
سنجربون	۱۰۰۰۰	۱۳۹۲	۱۳۴۵	شهر قدس	۱۰۰۰۰	۱۳۹۵	۱۳۵۴
شهراحمدآبادمستوفی (K۲۷،I۲۷)	۲۰۰۰	۱۳۹۲	۱۳۹۱	شهرک صنعتی شور آباد	۱۰۰۰۰	۱۳۹۵	۱۳۵۶
لواسانات	۱۰۰۰۰	۱۳۹۲	۱۳۴۱	ولنجک	۱۰۰۰۰	۱۳۹۵	۱۳۴۸
گرمدره	۲۰۰۰۰	۱۳۹۳	۱۳۵۶	اراضی محدوده دانشگاه امام حسین	۸۰۰۰	۱۳۹۶	۱۳۷۴
لواسان	۲۰۰۰۰	۱۳۹۳	۱۳۳۰	اراضی محدوده دانشگاه امام حسین	۱۰۰۰۰	۱۳۹۶	۱۳۳۵
لواسان	۲۰۰۰۰	۱۳۹۳	۱۳۵۰	تهران	۱۰۰۰۰	۱۳۹۶	۱۳۴۸
اندیشه_شهریار	۱۰۰۰۰	۱۳۹۴	۱۳۵۴	تهران(جنوب تهران _ ثبت)	۱۰۰۰۰	۱۳۹۶	۱۳۹۴
پاکدشت	۱۰۰۰۰	۱۳۹۴	۱۳۵۰				

فتوموزائیک‌های تهیه شده			
منطقه	مقیاس :۱	سال تهیه	سال عکس‌برداری
لواسان	۲۰۰۰	۱۳۹۶	۱۳۹۳
محدوده سد لتیان	۸۰۰۰	۱۳۹۶	۱۳۷۴
محدوده سد لتیان	۱۰۰۰۰	۱۳۹۶	۱۳۴۱
ورامین(شهرداری)	۲۰۰۰	۱۳۹۶	۱۳۹۴
پردیس(اراضی)	۲۰۰۰	۱۳۹۷	۱۳۹۵
شمال شرق تهران(Part۱)(اراضی)	۲۰۰۰	۱۳۹۷	۱۳۹۵
شمال شرق تهران(Part۲)(اراضی)	۲۰۰۰	۱۳۹۷	۱۳۹۵
شهرری	۲۰۰۰	۱۳۹۷	۱۳۹۴
طرح کاداستر اراضی شهرستان ری	۲۰۰۰	۱۳۹۷	۱۳۹۴
فیروزکوه	۲۰۰۰	۱۳۹۷	۱۳۹۵
کیلان	۲۰۰۰	۱۳۹۷	۱۳۹۵
اراضی فیروزکوه دماوند پردیس	۲۰۰۰	۱۳۹۸	۱۳۹۵
اسلامشهر(اراضی)	۲۰۰۰	۱۳۹۸	۱۳۹۴
اندیشه	۲۰۰۰	۱۳۹۸	۱۳۹۴
آبعلی(اراضی)	۲۰۰۰	۱۳۹۸	۱۳۹۵
کاداستر اراضی کشاورزی اسلامشهر	۲۰۰۰	۱۳۹۸	۱۳۹۴
کاداستر اراضی کشاورزی رباط کریم	۲۰۰۰	۱۳۹۸	۱۳۹۴
رودهن_بومهن(اراضی)	۲۰۰۰	۱۳۹۹	۱۳۹۵
کهریزک	۲۰۰۰	۱۳۹۹	۱۳۹۴
پیشوا	۲۰۰۰	۱۴۰۰	۱۴۰۰
خسرو آباد جاجرود	۲۰۰۰	۱۴۰۱	۱۴۰۱
ورامین	۲۰۰۰	۱۴۰۱	۱۴۰۰
آبعلی (مجموعه ورزشی شرکت نفت)	۵۰۰	۱۴۰۳	۱۴۰۲
گلستان(تهران)	۱۰۰۰	۱۴۰۳	۱۴۰۲
گلستان(تهران)	۵۰۰	۱۴۰۳	۱۴۰۲

نقاط مبنایی			
ردیف	نوع شبکه	متوسط دقت	متوسط فاصله نقاط (کیلومتر)
۱	ترازیابی درجه ۱	۶ سانتی‌متر	۲
۲	ترازیابی درجه ۲	۸ سانتی‌متر	۳
۳	ترازیابی درجه ۳	۱۲ سانتی‌متر	۴
۴	ژئودزی درجه صفر	۱۰ سانتی‌متر	۶۰۰ ـ ۴۰۰
۵	ژئودزی درجه ۱	۲۰ ـ ۱۵ سانتی‌متر	۱۰۰ ـ ۸۰
۶	ژئودزی درجه ۲	۳۰ ـ ۲۵ سانتی‌متر	۲۵ ـ ۱۵
۷	ژئودزی درجه ۳	۳۰ ـ ۲۵ سانتی‌متر	۵ ـ ۱۵
۸	ژئودینامیک سراسری ایران	۱ سانتی‌متر	۲۰۰ ـ ۵۰
۹	گرانی‌سنجی درجه صفر	۱ تا ۳ میکروگال	صد تا چند صد کیلومتر
۱۰	چند منظوره ـ گرانی‌سنجی درجه ۱	۸ میکروگال	۷۰ ـ ۴۰
۱۱	چند منظوره ـ گرانی‌سنجی درجه ۲	۱۰ تا ۲۰ میکروگال	۴۰ ـ ۱۰
۱۲	چند منظوره ـ گرانی‌سنجی درجه ۳	تا ۵۰ میکروگال	زیر ۱۰ کیلومتر
۱۳	چند منظوره ـ ترازیابی درجه ۱	۷سانتی‌متر	۷۰ ـ ۴۰
۱۴	چند منظوره ـ ترازیابی درجه ۲	۷سانتی‌متر	۴۰ ـ ۱۰
۱۵	چند منظوره ـ مسطحاتی درجه ۱	۱ تا ۲ سانتی‌متر	۷۰ ـ ۴۰
۱۶	چند منظوره ـ مسطحاتی درجه ۲	۳ تا ۴ سانتی‌متر	۴۰ ـ ۱۰

فتو موزائیک			
ردیف	عنوان	مشخصات	مقیاس	فرمت
۱	موزائیک کنترل نشده	بدون نقطه کنترل و از کنار هم قرار دادن و توجیه عکس‌های مجاور به وجود می‌آید.	متناسب با مقیاس عکس‌ها و سفارش کار متغیر است.	TIFF, PIX
۲	موزائیک تقریبا کنترل شده	مانند موزائیک کنترل نشده است با این تفاوت که لبه‌ها به‌درستی توجیه می‌شوند.	متناسب با مقیاس عکس‌ها و سفارش کار متغیر است.	TIFF, PIX
۳	موزائیک کنترل شده	فاقد اثر تیلت و جابه‌جایی ارتفاعی زمین است.	متناسب با مقیاس عکس‌ها و سفارش کار متغیر است.	TIFF, PIX

تصاویر ماهواره‌ای							
ردیف	عنوان	نام سنجنده	نوع تصویر	ابعاد	سال دریافت	توان تفکیک	فرمت
۱	تصویر ماهواره Landsat7	+ETM	Pan: ۱ باند سیاه و سفید، MS: ۶ باند رنگی، Fuse: ۳ باند رنگی	قطع شیت ۱:۲۵۰,۰۰۰	۲۰۰۲ - ۲۰۰۰	Pan: ۱۵ m, MS: ۳۰ m	PIX,TIF
۲	تصویر ماهواره IKONOS	IKONOS	Pan: ۱ باند سیاه و سفید، MS: ۴ باند رنگی، Fuse: ۴ باند رنگی	قطع محدوده شهر	۲۰۰۵ - ۲۰۰۲	Pan: ۱ m, MS: ۴ m	PIX,TIF
۳	تصویر ماهواره IRS	IRS _ 1D	Pan: ۱ باند سیاه و سفید	قطع شیت ۱:۵۰,۰۰۰	۲۰۰۵ - ۲۰۰۲	Pan: ۵ m	PIX,TIF
۴	تصویر ماهواره SPOT	SqOT5	Pan: ۱ باند سیاه و سفید	قطع شیت ۱:۲۵,۰۰۰	۲۰۰۷ - ۲۰۰۵	Pan: ۲/۵ m	PIX,TIF

نقشه‌های موردی						
ردیف	عنوان	مقیاس :۱	فرمت	فاصلهٔ منحنی میزان	دقت ارتفاعی بهترین دقت مسطحاتی	وسعت منطقه تحت پوشش (هر برگ)
۱	نقشهٔ موردی با فرمت دو و سه‌بعدی	۲,۰۰۰	DGN, DWG	۲ متر ۱ متر	۶۰ _ ۳۰ سانتی‌متر ۴۰ سانتی‌متر	۱۲۰۰ * ۱۸۰۰ مترمربع
۲	نقشهٔ موردی با فرمت Shape	۲,۰۰۰	SHP	۲ متر ۱ متر	۶۰ _ ۳۰ سانتی‌متر ۴۰ سانتی‌متر	۱۲۰۰ * ۱۸۰۰ مترمربع
۳	نقشهٔ موردی با فرمت دو و سه‌بعدی	۱۰,۰۰۰	DGN, DWG	۱۰ متر	۳ متر ۲ متر	۳′ * ۵′
۴	نقشهٔ موردی با فرمت دو و سه‌بعدی	سایر مقیاس‌ها	DGN, DWG	-	بهتر از یک سوم فاصله منحنی میزان ۰/۲ در عدد مقیاس	حد شمال و حد جنوب شیت مشخص شده است
۵	نقشهٔ تصویری، تهیه شده از تصویر ماهوارهٔ آیکونوس و نقشه‌های ۱:۲۵,۰۰۰	۲۵,۰۰۰	SHP	-	۳ و ۶ متر ۵ متر	۱۰ * ۱۰ کیلومترمربع
۶	نقشهٔ موردی خطی، اسکن شده از نقشه‌های قدیمی	۲,۰۰۰ و ...	TIFF	۲ متر و	بهتر از یک سوم فاصله منحنی میزان ۰/۲ در عدد مقیاس	۱۲۰۰ * ۱۸۰۰ مترمربع

نقشه‌های مبنایی					
عنوان	مقیاس	فرمت	فاصله منحنی میزان	دقت ارتفاعی بهترین دقت مسطحاتی	وسعت منطقه تحت پوشش(هر برگ)
نقشه مبنایی با فرمت دو بعدی	۱:۲۵,۰۰۰	DGN, DWG	۱۰ و ۲۰ متر	۳ و ۶ متر ۵ متر	۵/۷′ * ۵/۷′
نقشه مبنایی با فرمت سه بعدی	۱:۲۵,۰۰۰	DGN	۱۰ و ۲۰ متر	۳ و ۶ متر ۵ متر	۵/۷′ * ۵/۷′
نقشه مبنایی با فرمت NTDB	۱:۲۵,۰۰۰	DGN and Oracle file	۱۰ و ۲۰ متر	۳ و ۶ متر ۵ متر	۵/۷′ * ۵/۷′
نقشه مبنایی با فرمت Shape	۱:۲۵,۰۰۰	SHP	۱۰ و ۲۰ متر	۳ و ۶ متر ۵ متر	۵/۷′ * ۵/۷′
نقشه مبنایی مدل ارتفاعی رقومی، تهیه شده از نقشه‌های ۱:۲۵,۰۰۰	۱:۲۵,۰۰۰	PIX, GRD	قدرت تفکیک:۱۰ متر	۱۰ متر	۵/۷′ * ۵/۷′
نقشه مبنایی مدل ارتفاعی رقومی، تهیه شده از ماهواره SqOT	۱:۲۵,۰۰۰	PIX	قدرت تفکیک:۳۰ متر	۳۰ متر	۵/۷′ * ۵/۷′
نقشه مبنایی با فرمت دو بعدی	۱:۵۰,۰۰۰	DGN	۲۰ و ۴۰ متر	۱۰ و ۲۰ متر ۱۵ متر	۱۵′ * ۱۵′
نقشه مبنایی با فرمت دو بعدی	۱:۱۰۰,۰۰۰	DGN	۵۰ متر	۲۵ متر و ۳۰ متر	۳۰′ * ۳۰′
نقشه مبنایی با فرمت دو بعدی	۱:۲۵۰,۰۰۰	DGN	۱۰۰ متر	۵۰ متر ۷۵ متر	۱ °* ۱ ۳۰′

عکس‌های هوایی رقومی					
ردیف	عنوان	نوع تصویر	GSD (m)	فرمت	ابعاد (پیکسل)
۱	تصویر رقومی دوربین D UltraCam	۳ باند رنگی (RGB) ۱ باند NIR	۳ الی ۲۴	TIFF,JPG	۷۵۰۰*۱۱۵۰۰
۲	تصویر رقومی دوربین XP UltraCam	۳ باند رنگی (RGB) ۱ باند NIR	۳ الی ۲۴	TIFF,JPG	۱۱۳۱۰*۱۷۳۱۰

عکس‌های هوایی آنالوگ			
ردیف	عنوان	مقیاس :۱	وسعت منطقه تحت پوشش (هر قطعه)
۱	عکس هوایی پوشش سراسری	۴۰,۰۰۰	۹۲۰۰ *۹۲۰۰ (m۲)
۲	عکس هوایی پوشش سراسری	۲۰,۰۰۰	۴۶۰۰*۴۶۰۰ (m۲)
۳	عکس هوایی موردی	۱,۰۰۰- ۸,۰۰۰- ۳,۰۰۰	برحسب مقیاس متغیر است.

تعاریف و مفاهیم

GNSS: مخفف عبارت Global Navigation Satellite System که بیان‌گر ترکیب سیستم‌های تعیین موقعیت ماهواره‌ای جهانی و منطقه‌ای می‌باشد. سیستم‌هایی که هر کدام برای یک یا چندین کشور بوده و با همکاری هم سعی بر افزایش دقت تعیین موقعیت و ناوبری و افزایش کاربرد Gnss دارند.

مدل رقومی ارتفاع (DEM): مدلی دیجیتال یا نمایشی سه‌بعدی از سطح زمین، ماه یا دیگر سیاره‌ها است که معمولاً برای نمایش ناهمواری‌های زمین و با استفاده از داده‌های ارتفاع از سطح دریا تهیه می‌شود.

فتوموزائیک: عبارت است از اتصال نواحی مرکزی تصویری بدون هیچگونه تصحیحات هندسی. در این حالت تمامی تصاویر به یکدیگر چسبانده می شوند و می‌توان منطقه را در یک تصویر یکپارچه مشاهده کرد.

GSD: مخفف عبارت Ground Sample Distance یا فاصله نمونه‌برداری زمینی است. این عبارت به فاصله بین دو مرکز پیکسل متوالی بر روی زمین گفته می شود.



www.ncc.gov.ir

میدان آزادی، خیابان معراج، صندوق پستی: ۱۳۱۸۵-۱۶۸۴
تلفن: ۶۶۰۷۱۰۰۱-۷ ، دورنگار: ۶۶۰۷۱۰۰۰