

جمهوری اسلامی ایران
سازمان برنامه و بودجه کشور

شرح خدمات مطالعات جامع حمل و نقل

شهری و حومه

ضابطه شماره ۳۱۴

معاونت فنی و توسعه امور زیربنایی
امور نظام فنی و اجرایی
nezamfanni.ir

شماره:	۹۵/۸۰۵۱۲۱
تاریخ:	۱۳۹۵/۰۸/۰۳

بخشنامه به دستگاه‌های اجرایی، مهندسان مشاور و پیمانکاران

موضوع: شرح خدمات مطالعات جامع حمل و نقل شهری و حومه

به استناد ماده (۲۳) قانون برنامه و بودجه و مواد (۶) و (۷) آیین‌نامه استانداردهای اجرایی طرح‌های عمرانی- مصوب سال ۱۳۵۲ و در چارچوب نظام فنی و اجرایی کشور (موضوع تصویب‌نامه شماره ۴۲۳۳۹/ت/۳۳۴۹۷هـ مورخ ۱۳۸۵/۴/۲۰ هیأت محترم وزیران)، به پیوست ضابطه شماره ۳۱۴ امور نظام فنی و اجرایی که به تصویب شورای عالی هماهنگی ترافیک شهرهای کشور نیز رسیده است؛ با عنوان «شرح خدمات مطالعات جامع حمل و نقل شهری و حومه» از نوع گروه دوم ابلاغ می‌شود.

رعایت کامل مفاد این ضابطه از تاریخ ۱۳۹۶/۰۱/۰۱ الزامی است.

انتخاب ضوابط و معیارها در حدود مشخص شده در این ضابطه، با توجه به شرایط خاص کار مورد نظر می‌باشد. با این وجود در مورد پروژه‌هایی که از محل سرمایه‌گذاری بخش غیر دولتی تامین اعتبار می‌شوند، لازم است حدود انتخابی معیارهای یادشده، به تایید کارفرما برسد.

امور نظام فنی و اجرایی این سازمان دریافت‌کننده نظرات و پیشنهادهای اصلاحی در مورد مفاد این ضابطه بوده و اصلاحات لازم را اعلام خواهد کرد.

محمد باقر نوبخت

باسمه تعالی

پیشگفتار

مطالعات جامع حمل و نقل و ترافیک در شهرهای کشور بیش از دو دهه است که با مشاهده ازدحام شهرها به صورت جدی آغاز شده است. شهرهای مختلف با کسب شرح خدمات و روش انجام کار از مشاوران مختلف مطالعاتی را به انجام رسانده‌اند. یکسان نبودن نحوه انجام مطالعه و شیوه اولویت‌بندی نتایج باعث شده در طرح‌های پیشنهادی برای جذب بودجه ابهاماتی مطرح شود. ضمن آنکه گاهی روند مطالعه و نوع راهکارهای مورد بررسی با اشکالاتی همراه بوده است. با توجه به ضرورت توسعه شهرها براساس یک برنامه مدون انجام مطالعات جامع حمل و نقل در بسیاری از شهرهای کشور ضرورت یافته است و به همین دلیل پیشنهاد یک شرح خدمات همسان و در عین حال قابل انعطاف و بومی سازی برای شرایط محلی شهرهای مختلف بیش از پیش احساس می‌شود.

با توجه به اهمیت مبحث فوق، امور نظام فنی و اجرایی سازمان برنامه و بودجه کشور، تهیه «شرح خدمات مطالعات جامع حمل و نقل شهری و حومه» را در دستور کار قرار داد و پس از تهیه آن و اخذ تصویب شورای محترم عالی هماهنگی ترافیک شهرهای کشور، در چهارچوب ماده ۲۳ قانون برنامه و بودجه، آیین‌نامه استانداردهای اجرایی طرح‌های عمرانی مصوب هیات محترم وزیران و طبق نظام فنی و اجرایی کشور (مصوب شماره ۴۲۳۳۹/ت/۳۳۴۹۷ هـ- مورخ ۱۳۸۵/۴/۲۰ هیات محترم وزیران) آن را ابلاغ کرده است.

در راستای تکمیل و پربارتر شدن این ضابطه، از کارشناسان محترم درخواست می‌شود موارد اصلاحی را به امور نظام فنی و اجرایی سازمان برنامه و بودجه کشور ارسال کنند. کارشناسان سازمان پیشنهادهای دریافت شده را بررسی کرده و در صورت نیاز به اصلاح در متن ضابطه، با همفکری نمایندگان جامعه فنی کشور و کارشناسان مجرب این حوزه، نسبت به تهیه متن اصلاحی، اقدام و از طریق پایگاه اطلاع رسانی نظام فنی و اجرایی کشور برای بهره‌برداری عموم، اعلام خواهند کرد. به همین منظور و برای تسهیل در پیدا کردن آخرین ضوابط ابلاغی معتبر، در بالای صفحات، تاریخ تدوین مطالب آن صفحه درج شده است که در صورت هرگونه تغییر در مطالب هر یک از صفحات، تاریخ آن نیز اصلاح خواهد شد. از اینرو همواره مطالب صفحات دارای تاریخ جدیدتر معتبر خواهد بود.

بدین وسیله معاونت فنی و توسعه امور زیربنایی از تلاش‌ها و جدیت رییس امور نظام فنی و اجرایی کشور جناب آقای مهندس غلامحسین حمزه مصطفوی و کارشناسان محترم امور نظام فنی و اجرایی و متخصصان همکار در امر تهیه و نهایی کردن این ضابطه، تشکر و قدردانی می‌کند.

غلامرضا شافعی

معاون فنی و توسعه امور زیربنایی

پاییز ۱۳۹۵

تهیه و کنترل "شرح خدمات مطالعات جامع حمل و نقل شهری و حومه" [ضابطه شماره ۳۱۴]

اعضای گروه مجری:

شرکت مهندسين مشاور طرح هفتم	مدیرعامل	جليل شاهي
شرکت مهندسين مشاور طرح هفتم	مدیر پروژه	كمال شعاريان ستاري
شرکت مهندسين مشاور آوند طرح و اندیشه	مدیرعامل	علي نادران

اعضای گروه نظارت:

وزارت کشور	مدیرکل دفتر حمل و نقل و دبیر شورای عالی هماهنگی ترافیک شهرهای کشور	پوريا محمدیان یزدي
وزارت کشور	کارشناس دفتر حمل و نقل	فرشاد غیبي
وزارت کشور	کارشناس دفتر حمل و نقل	سپهر نواب زاده
دفتر طرح‌های کالبدی وزارت راه و شهرسازی	عضو کمیته فنی دبیرخانه شورای عالی هماهنگی ترافیک شهرهای کشور	صفر تقی زاده
وزارت ارتباطات و فن‌آوری اطلاعات	عضو کمیته فنی دبیرخانه شورای عالی هماهنگی ترافیک شهرهای کشور	مهدي محمودی اشتیانی
سازمان مدیریت و برنامه ریزی کشور	عضو کمیته فنی دبیرخانه شورای عالی هماهنگی ترافیک شهرهای کشور	وحید سعیدیان
سازمان حفاظت محیط زیست	عضو کمیته فنی دبیرخانه شورای عالی هماهنگی ترافیک شهرهای کشور	محمد داوودیان
پلیس راهنمایی و رانندگی	عضو کمیته فنی دبیرخانه شورای عالی هماهنگی ترافیک شهرهای کشور	علیرضا جهانگیری
سازمان شهرداریها و دهیاریهای کشور	کارشناس دفتر حمل و نقل عمومی و ترافیک شهری	مرضیه حصاری
مرکز مطالعات تهران- شهرداری تهران	مدیر مطالعات حمل و نقل و ترافیک	محمد حسین نوروزی
شرکت طرح و تدبیر طابران	مدیرعامل	سید مهدی امیری پور
مرکز مطالعات تهران- شهرداری تهران	مدیر سابق مطالعات حمل و نقل و ترافیک	امیر روحی
مرکز مطالعات شهری و روستایی سازمان شهرداریها و دهیاریهای کشور	مدیر گروه حمل و نقل	حامد امینی شیرازی
مرکز مطالعات شهری و روستایی سازمان شهرداریها و دهیاریهای کشور	کارشناس گروه حمل و نقل	محمود کرم رودی

اعضای گروه هدایت و راهبری پروژه:

سازمان برنامه و بودجه کشور	معاون امور راه و ترابری و مدیریت عمران شهری و روستایی	وحید سعیدیان
سازمان برنامه و بودجه کشور	معاون امور نظام فنی و اجرایی	علیرضا توتونچی
سازمان برنامه و بودجه کشور	معاون امور نظام فنی و اجرایی	نسرتین ابوالحسنی
سازمان برنامه و بودجه کشور	رئیس گروه امور نظام فنی و اجرایی	فرزانه آقارمضانعلی
سازمان برنامه و بودجه کشور	کارشناس امور نظام فنی و اجرایی	زینب سقایی
سازمان برنامه و بودجه کشور	کارشناس امور نظام فنی و اجرایی	فاطمه بابالو

به استناد بند ج ماده (۱) آیین نامه موضوع ماده (۵) قانون تاسیس شورای عالی هماهنگی ترافیک شهرهای کشور مصوب ۱۳۷۴/۷/۲ هیات محترم وزیران، اجرای شرح خدمات مطالعات جامع حمل و نقل و ترافیک شهری و حومه مطابق با روند زیر است.

مقدمه

جهت اثرپذیری و استفاده بهینه از منابع و فعالیت‌های مدنظر در انجام مطالعات جامع حمل و نقل و ترافیک در شهرهای مختلف دسته‌بندی شهرها در این شهر خدمات براساس جمعیت ساکن در زمان انجام مطالعات به شرح جدول زیر خواهد بود:

دسته‌بندی شهرها بر اساس جمعیت ساکن

دسته	الف	ب	ج	د
جمعیت	بیش از ۱,۰۰۰,۰۰۰ نفر	۵۰۰,۰۰۰ تا ۱,۰۰۰,۰۰۰ نفر و مراکز استان	۱۰۰,۰۰۰ تا ۵۰۰,۰۰۰ نفر	۵۰,۰۰۰ تا ۱۰۰,۰۰۰ نفر

هرچند رؤس فعالیت‌ها در این شرح خدمات ذکر شده است، اما در هنگام انجام آن برای شهرهای مختلف باید عمق مطالعه و برخی جزئیات متناسب با وضع فعلی شهر اصلاح شود. برای نمونه، وجود یا عدم وجود پایانه راه‌آهن یا فرودگاه در هنگام بومی‌سازی شرح خدمات و همچنین ضرورت توجه به مناطق حومه شهری در کلان شهرها باید با عمق بیشتری در هنگام تعیین محدوده مورد مطالعه مورد توجه باشد.

به منظور نظارت بر اجرا و در راستای هماهنگ‌سازی اقدامات و روش‌های انجام مطالعات در دسته شهرها و نیز استفاده بهینه از شیوه‌ها و اصول علمی در تهیه مطالعات جامع حمل و نقل و ترافیک در شهرهای مختل، مسوولان هر شهر پیش از برگزاری مناقصه انتخاب مشاور و انجام مطالعات، شرح خدمات مدنظر خود را جهت بررسی و تایید به دبیرخانه شورای عالی ارائه نمایند.

شیوه و نحوه تایید اقدامات مهم در قالب شرح خدمات ابلاغی مطابق جدول زیر خواهد بود:

ردیف	موضوع	زمان	مرجع تایید
۱	تعیین اهداف کمی توسعه حمل و نقل	قبل از اجرای گزینه‌ها	شورای هماهنگی ترافیک استان
۲	افق و محدوده مطالعه	قبل از ساخت مدل	شهرداری
۳	استعلام نرم‌افزار مدل ترافیکی شهر	قبل از ساخت مدل ترافیکی	دبیرخانه شورای عالی هماهنگی ترافیک شهرهای کشور
۴	استعلام روش آماربرداری	قبل از انجام آماربرداری	دبیرخانه شورای عالی هماهنگی ترافیک شهرهای کشور
۵	صحت اعتبار آماربرداری‌ها	قبل از آغاز مدل‌سازی	شورای هماهنگی ترافیک استان
۶	جلسه و استعلام برای بررسی روش مدل‌سازی	قبل از اجرای گزینه‌ها	دبیرخانه شورای عالی هماهنگی ترافیک شهرهای کشور
۷	گزینه‌های پیشنهادی در بخش راهبردها و راهکارها	قبل از اجرا در مدل	شهرداری
۸	شاخص‌های ارزیابی و مقایسه گزینه‌ها	قبل از اجرا در مدل	شورای هماهنگی ترافیک استان
۹	جلسه برای بررسی راهبردها و راهکارها	قبل از ارائه برنامه اقدامات اجرایی/قبل از تصویب استان	دبیرخانه شورای عالی هماهنگی ترافیک شهرهای کشور
۱۰	جلسه برای بررسی برنامه اقدامات اجرایی و کل مطالعات	پایان مطالعات	شورای عالی هماهنگی ترافیک شهرهای کشور

شرح خدمات مطالعات جامع حمل و نقل شهری و حومه

دسته شهر				شرح خدمات
د	ج	ب	الف	
				۱- بررسی اطلاعات موجود و فرادست
				۱-۱- شناخت سیاست‌های کلان حمل و نقل
✓	✓	✓	✓	۱-۱-۱- مذاکره با مسوولان دفتر حمل و نقل وزارت کشور و سازمان شهرداری‌ها و دهیاری‌های کشور و دریافت سیاست‌های کلان حمل و نقل شهری
✓	✓	✓	✓	۲-۱-۱- مرور قوانین موضوعی مرتبط با مطالعات حمل و نقل شهری و حومه
✓	✓	✓	✓	۳-۱-۱- مذاکره با مسئولان و کارشناسان حمل و نقل شهر و آشنایی با دیدگاه‌های آن‌ها در زمینه مسایل و مشکلات حمل و نقل شهر و عوامل موثر بر آن و تهیه و تکمیل پرسشنامه نظرسنجی
✓	✓	✓	✓	۴-۱-۱- مذاکره با مشاوران طرح‌های کلان شهرسازی و حمل و نقلی در شهر
✓	✓	✓	✓	۵-۱-۱- تعیین اهداف کیفی و کمی مطالعات جامع حمل و نقل شهر
✓	✓	✓	✓	۶-۱-۱- بررسی بودجه شهرداری در سه سال گذشته با تاکید بر بودجه بخش حمل و نقل
✓	✓	✓	✓	۷-۱-۱- شناخت نهادهای مسئول در بخش حمل و نقل شهر
				۲- شناخت مطالعات قبلی از منظر حمل و نقل
✓	✓	✓	✓	۱-۲-۱- مطالعات شهرسازی (طرح‌های جامع، تفصیلی و مجموعه شهری)
✓	✓	✓	✓	۲-۲-۱- مطالعات حمل و نقلی (مطالعات جامع، ساماندهی، حمل و نقل همگانی)
✓	✓	✓	✓	۳-۲-۱- مطالعات موضعی و موضوعی در دست مطالعه، مصوب و در دست اجرا
				۳- دریافت اطلاعات جانبی حمل و نقل
✓	✓	✓	✓	۱-۳-۱- اطلاعات وضعیت آلودگی هوا و اثرات زیست محیطی ناشی از تردد وسایل نقلیه در سطح شهر از نهادهای مربوط (در صورت وجود)
✓	✓	✓	✓	۲-۳-۱- اطلاعات تصادفات ترافیکی در سطح شهر از نهادهای مربوط (در صورت وجود)
✓	✓	✓	✓	۳-۳-۱- اطلاعات تعداد خودروها در سطح شهر از نهادهای مربوط (در صورت وجود)
✓	✓	✓	✓	۴-۳-۱- اطلاعات کاربردهای فناوری اطلاعات و ارتباطات (ICT) در حمل و نقل و سیاست‌های دولت الکترونیک از نهادهای مربوط (در صورت وجود)
✓	✓	✓	✓	۵-۳-۱- اطلاعات جمعیتی (شامل تعداد شاغلان و محصلان و ...) بر اساس سه دوره گذشته سرشماری‌های عمومی نفوس و مسکن
✓	✓	✓	✓	۶-۳-۱- اطلاعات مراکز تاریخی و فرهنگی مهم از نهادهای مربوط
✓	✓	✓	✓	۷-۳-۱- اطلاعات کاربری زمین در سال پایه و سال‌های افق
✓	✓	✓	✓	۴-۱- انتخاب نرم افزار مدل‌سازی حمل و نقل شهر از بین نرم‌افزارهای معتبر
				۵-۱- تعیین افق و محدوده مطالعه
✓	✓	✓	✓	۱-۵-۱- تعیین افق کوتاه، میان و بلندمدت
✓	✓	✓	✓	۲-۵-۱- تعیین محدوده مورد مطالعه و ناحیه‌بندی آن
				۲- آماربرداری
				۱-۲- شناسایی و برداشت داده‌های عرضه حمل و نقل در سال پایه
✓	✓	✓	✓	۱-۱-۲- طراحی فرم‌های برداشت اطلاعات و اخذ تایید کارفرما
				۲-۱-۲- مشخصات شبکه معابر اصلی
✓	✓	✓	✓	۱-۲-۱-۲- مشخصات و نحوه کنترل تقاطع‌ها و زمان‌بندی چراغ‌های راهنمایی
✓	✓	✓	✓	۲-۲-۱-۲- مشخصات مقطع عرضی
✓	✓	✓	✓	۳-۲-۱-۲- تعیین طبقه‌بندی عملکردی معابر
				۳-۱-۲- مشخصات سامانه حمل و نقل همگانی
×	×	×	✓	۱-۳-۱-۲- مسیر، ایستگاه‌ها، تعداد ناوگان، برنامه و سرفاصله زمانی حرکت و کرایه در خطوط ریلی
✓	✓	✓	✓	۲-۳-۱-۲- مسیر، ایستگاه‌ها، تعداد ناوگان، برنامه و سرفاصله زمانی حرکت و کرایه در خطوط اتوبوسرانی

شرح خدمات مطالعات جامع حمل و نقل شهری و حومه

دسته شهر				شرح خدمات
د	ج	ب	الف	
✓	✓	✓	✓	۲-۱-۳-۳- مسیر، ایستگاه‌ها، تعداد ناوگان، برنامه و سرفاصله زمانی حرکت در خطوط مینی‌بوسرانی
✓	✓	✓	✓	۲-۱-۳-۴- مسیر، ایستگاه‌ها، تعداد ناوگان، برنامه و سرفاصله زمانی حرکت در خطوط و شبکه تاکسیرانی و خودروهای کرایه‌ای
✓	✓	✓	✓	۲-۱-۳-۵- وضعیت توقفگاه‌ها و پایانه‌های سامانه حمل و نقل همگانی درون شهری
✓	✓	✓	✓	۲-۱-۴- اطلاعات پارکینگ‌های حاشیه‌ای و غیرحاشیه‌ای همگانی و پارک‌سوارها
✓	✓	✓	✓	۲-۱-۵- اطلاعات موقعیت، مشخصات و عملکرد پایانه‌های اصلی برون شهری
×	✓	✓	✓	۲-۱-۶- مشخصات کلی و نحوه عملکرد تجهیزات هوشمند حمل و نقل و زیرساخت‌های مربوطه
✓	✓	✓	✓	۲-۱-۷- اطلاعات تسهیلات دوچرخه‌سواری
✓	✓	✓	✓	۲-۱-۸- اطلاعات مسیرهای ویژه پیاده و پیاده‌راه‌ها
				۲-۲- برداشت داده‌های تقاضای حمل و نقل در سال پایه
✓	✓	✓	✓	۲-۲-۱- تعیین روش مدل‌سازی
				۲-۲-۲- تعیین روش انجام آمارگیری‌ها
✓	✓	✓	✓	۲-۲-۱-۱- تعیین زمان انجام آمارگیری‌ها
✓	✓	✓	✓	۲-۲-۲- طراحی فرم‌های آمارگیری
✓	✓	✓	✓	۲-۲-۳- تعیین روش توزیع و گردآوری فرم‌ها
✓	✓	✓	✓	۲-۲-۴- تعیین کمینه اندازه نمونه و روش تعیین آن به جامعه
✓	✓	✓	✓	۲-۲-۵- تعیین روش کنترل صحت نتایج آمارگیری‌ها
✓	✓	✓	✓	۲-۲-۳- آمارگیری مبدا- مقصد سفرهای خانوارهای ساکن شهر
✓	✓	✓	✓	۲-۲-۴- آمارگیری مبدا- مقصد سفرهای مکان‌های خاص
✓	✓	✓	✓	۲-۲-۵- آمارگیری مبدا- مقصد سفرها در دروازه‌ای جاده‌ای (بار و مسافر)
✓	✓	✓	✓	۲-۲-۶- آمارگیری مبدا- مقصد سفرها در پایانه‌های مسافری برون شهری اصلی
✓	✓	✓	✓	۲-۲-۷- آمارگیری شمارش حجم تردد خودروها و تعداد سرنشین آن‌ها در معابر (در خط برش، کمان منفرد، دروازه‌ها، ...)
✓	✓	✓	✓	۲-۲-۸- آمارگیری زمان سفر در مسیرهای نمونه
×	×	✓	✓	۲-۲-۹- آمارگیری از اظهار تمایل مسافران (Stated Preference) در انتخاب وسایل سفر مختلف و حساسیت به هزینه‌های عمومی سفر
				۲-۳- تشکیل پایگاه داده‌های عرضه و تقاضا
✓	✓	✓	✓	۲-۳-۱- تهیه ساختار پایگاه داده‌ها
✓	✓	✓	✓	۲-۳-۲- پالایش و پردازش آماربرداری‌ها برای ورود به پایگاه داده‌ها
✓	✓	✓	✓	۲-۳-۳- ورود داده‌ها و انجام عملیات کنترلی و اصلاحی لازم
✓	✓	✓	✓	۲-۳-۴- بازبینی و انجام اصلاحات نهایی در پایگاه داده‌ها
				۲-۴- تحلیل نتایج آماربرداری‌ها
✓	✓	✓	✓	۲-۴-۱- تحلیل وضعیت سفرهای مبدا- مقصد خانوارهای ساکن
✓	✓	✓	✓	۲-۴-۲- تحلیل وضعیت حجم تردد و تعداد سرنشین خودروها
✓	✓	✓	✓	۲-۴-۳- تحلیل وضعیت سفرهای دروازه‌ای
✓	✓	✓	✓	۲-۴-۴- تحلیل وضعیت سفرهای پایانه‌های برون شهری مسافری
✓	✓	✓	✓	۲-۴-۵- تحلیل وضعیت زمان سفر در معابر
				۲-۵- ساخت شبکه حمل و نقل شهر در نرم افزار

شرح خدمات مطالعات جامع حمل و نقل شهری و حومه

دسته شهر				شرح خدمات
د	ج	ب	الف	
✓	✓	✓	✓	۲-۵-۱- ورود اطلاعات عرضه و تقاضا
x	x	✓	✓	۲-۵-۲- ساخت مدل‌های زمان سفر- حجم در معابر و تقاطع‌ها
✓	✓	✓	✓	۲-۵-۳- تخصیص ترافیک به شبکه
✓	✓	✓	✓	۲-۵-۴- اعتبارسنجی مدل تخصیص ترافیک و ماتریس سفرها
۳- مدل‌سازی				
۱-۳- ساخت مدل‌های برآورد متغیرهای مورد نیاز				
✓	✓	✓	✓	۳-۱-۱- پیش‌بینی کاربری زمین
✓	✓	✓	✓	۳-۱-۲- پیش‌بینی جمعیت
✓	✓	✓	✓	۳-۱-۳- پیش‌بینی اشتغال
✓	✓	✓	✓	۳-۱-۴- پیش‌بینی مالکیت خودرو
✓	✓	✓	✓	۳-۱-۵- پیش‌بینی درآمد
✓	✓	✓	✓	۳-۱-۶- پیش‌بینی سایر متغیرها
۲-۳- ساخت مدل‌های برآورد تقاضا				
✓	✓	✓	✓	۳-۲-۱- دسته‌بندی اهداف سفر اصلی برای ساخت مدل‌های برآورد تقاضا
✓	✓	✓	✓	۳-۲-۲- تولید و جذب سفر
✓	✓	✓	✓	۳-۲-۳- توزیع سفر
✓	✓	✓	✓	۳-۲-۴- تفکیک سفر (انتخاب وسیله سفر)
✓	✓	✓	✓	۳-۲-۵- تعیین ضرایب (ساخت مدل‌های انتخاب) زمان روز برای ساعات اوج صبح، اوج ظهر، اوج عصر، غیر اوج و تمام روز
✓	✓	✓	✓	۳-۲-۶- تخصیص ترافیک به شبکه
✓	✓	✓	✓	۳-۳- اعتبارسنجی مدل‌های ساخته شده
✓	✓	✓	✓	۳-۴- برآورد تقاضای سفر سال‌های افق در ساعات اوج صبح، ظهر و عصر، تمام روز و میانگین ساعات غیراوج
۴- تحلیل شبکه پایه با تقاضای افق				
✓	✓	✓	✓	۴-۱- تحلیل عملکرد و خدمت‌دهی شبکه معابر
✓	✓	✓	✓	۴-۲- تحلیل عملکرد حمل و نقل همگانی شهری (ریلی، اتوبوس، مینی‌بوس، تاکسی)
✓	✓	✓	✓	۴-۳- تحلیل وضعیت پارکینگ‌های حاشیه‌ای و غیرحاشیه‌ای و پارک‌سوار
✓	✓	✓	✓	۴-۴- تحلیل وضعیت پایانه‌های اصلی برون‌شهری
✓	✓	✓	✓	۴-۵- تحلیل اثرات زیست محیطی و مصرف سوخت خودروها
✓	✓	✓	✓	۴-۶- تحلیل وضعیت حمل و نقل غیرموتوری شهر
✓	✓	✓	✓	۴-۷- تحلیل وضعیت تصادفات در سطح نواحی ترافیکی
x	✓	✓	✓	۴-۸- تحلیل وضعیت و نقش ITS در سفرها به همراه تحلیل وضعیت و نقش خدمات ICT در سفرها
۵- راهبردها و راهکارها				
✓	✓	✓	✓	۵-۱- تدوین روش ارزیابی راهبردها و راهکارها
✓	✓	✓	✓	۵-۲- تعیین اهداف کمی و کیفی مطالعات، شاخص‌های دستیابی به آن‌ها و روش‌ها و شاخص‌های پایش اقدامات
۵-۳- تدوین راهبردهای مطالعه				
x	✓	✓	✓	۵-۳-۱- تدوین راهبردهای توسعه خدمات حمل و نقل هوشمند
✓	✓	✓	✓	۵-۳-۲- تدوین راهبردهای بهبود تردد کم‌توانان و توان‌یابان
✓	✓	✓	✓	۵-۳-۳- تدوین راهبردهای بهبود ایمنی تردد و کاهش تصادفات
✓	✓	✓	✓	۵-۳-۴- تدوین راهبردهای ارتقای فرهنگ و آموزش در حمل و نقل

شرح خدمات مطالعات جامع حمل و نقل شهری و حومه

دسته شهر				شرح خدمات
د	ج	ب	الف	
x	x	✓	✓	۵-۳-۵- تدوین راهبردهای بهبود مسایل زیست محیطی مرتبط با حمل و نقل
✓	✓	✓	✓	۵-۳-۶- تدوین راهبردهای پدافند غیرعامل
✓	✓	✓	✓	۵-۳-۷- تدوین راهبردهای توسعه دولت الکترونیک (ICT)
✓	✓	✓	✓	۵-۳-۸- تدوین راهبردهای توسعه حمل و نقل همگانی
✓	✓	✓	✓	۵-۳-۹- تدوین راهبردهای توسعه حمل و نقل شخصی
				۵-۴-۴- پیشنهاد گزینه‌های حمل و نقل غیرموتوری
✓	✓	✓	✓	۵-۴-۱- اصلاح و توسعه پیاده‌روی و پیاده‌راه‌ها
✓	✓	✓	✓	۵-۴-۲- اصلاح و توسعه مسیرهای دوچرخه
				۵-۵-۵- پیشنهاد گزینه‌های حمل و نقل همگانی یکپارچه (مسیر، ناوگان، ایستگاه‌ها و پایانه‌ها)
x	x	x	✓	۵-۵-۱- خطوط انبوه‌بر ریلی
x	x	✓	✓	۵-۵-۲- خطوط انبوه‌بر غیر ریلی
x	✓	✓	✓	۵-۵-۳- شبکه اتوبوسرانی
✓	✓	✓	✓	۵-۵-۴- شبکه شبه همگانی (تاکسیرانی/ون)
✓	✓	✓	✓	۵-۵-۵- مکان‌یابی پایانه‌های درون شهری
				۵-۶-۵- پیشنهاد گزینه‌های شبکه معابر
✓	✓	✓	✓	۵-۶-۱- اصلاح ساختار سلسله مراتب عملکردی شبکه معابر
✓	✓	✓	✓	۵-۶-۲- مدیریت مقطع عرضی معابر موجود
✓	✓	✓	✓	۵-۶-۳- تغییر جهت تردد در معابر
✓	✓	✓	✓	۵-۶-۴- پیشنهاد نحوه کنترل تقاطع‌ها
x	✓	✓	✓	۵-۶-۵- پیشنهاد تقاطع‌های غیرهمسطح
✓	✓	✓	✓	۵-۶-۶- اصلاح، توسعه، تعریض، کاهش عرض، انسداد و ایجاد معابر جدید
✓	✓	✓	✓	۵-۶-۷- اصلاح، توسعه و ایجاد کنارگذرها و کمربندی‌ها
✓	✓	✓	✓	۵-۷-۵- پیشنهاد گزینه‌های پارکینگ
x	✓	✓	✓	۵-۷-۱- مدیریت و مکان‌یابی پارکینگ‌های همگانی غیرحاشیه‌ای و پارک‌سوار
✓	✓	✓	✓	۵-۷-۲- مدیریت و مکان‌یابی پارکینگ‌های حاشیه‌ای
✓	✓	✓	✓	۵-۸- مکان‌یابی پایانه‌های مسافری برون شهری
				۵-۹-۵- پیشنهاد گزینه‌های مدیریت تقاضای سفر
✓	✓	✓	✓	۵-۹-۱- تغییر در توزیع و موقعیت کاربری‌ها
x	x	✓	✓	۵-۹-۲- شناوری ساعات شروع و خاتمه کار
x	x	✓	✓	۵-۹-۳- محدودیت تردد در محدوده‌های شهر (زوج یا فرد کردن پلاک، قیمت‌گذاری ورود به محدوده، محدوده کم انتشار آلاینده‌ها)
x	✓	✓	✓	۵-۹-۴- قیمت‌گذاری خدمات حمل و نقل (پارکینگ، حمل و نقل همگانی و شبه همگانی، شبکه معابر)
✓	✓	✓	✓	۵-۹-۵- حذف یا جایگزینی سفرهای غیرضروری با خدمات الکترونیک (دولت الکترونیک، روش‌های مبتنی بر ICT)
				۵-۱۰-۱- ترکیب راهکارها و طراحی گزینه‌های پیشنهادی افق بلند مدت
✓	✓	✓	✓	۵-۱۰-۱-۱- گزینه عدم انجام کار (عرضه پایه + تقاضای افق)
✓	✓	✓	✓	۵-۱۰-۲- گزینه کمینه کار (عرضه پایه + آخرین تغییرات مصوب و در دست اجرا در بخش عرضه + تقاضای افق)
✓	✓	✓	✓	۵-۱۰-۳- گزینه سیاست‌گذاری (عرضه پایه + آخرین تغییرات مصوب و در دست اجرا در بخش عرضه + تقاضای افق بر اساس سهم پیشنهادی برای وسایل سفر)
✓	✓	✓	✓	۵-۱۰-۴- گزینه طرح تفصیلی شهرسازی (اصلاح عرضه افق بر اساس اجرای کامل شبکه معابر طرح تفصیلی + تقاضای افق)

شرح خدمات مطالعات جامع حمل و نقل شهری و حومه

دسته شهر				شرح خدمات
د	ج	ب	الف	
✓	✓	✓	✓	۵-۱۰-۵- گزینه‌های اصلاحی (اصلاح عرضه برای افق + تقاضای افق)
x	x	✓	✓	۵-۱۰-۶- گزینه آستانه بیشینه کار (حداکثر اقدامات برای وضعیت مطلوب بدون محدودیت بودجه: شبکه طرح تفصیلی، قیمت‌گذاری، ...)
✓	✓	✓	✓	۵-۱۰-۷- سایر گزینه‌های مدنظر
				۵-۱۱-۱۱- ارزیابی گزینه‌های پیشنهادی
✓	✓	✓	✓	۵-۱۱-۱- ارزیابی زیست محیطی و رتبه‌بندی گزینه‌ها در این بخش
✓	✓	✓	✓	۵-۱۱-۲- ارزیابی فنی و رتبه‌بندی گزینه‌ها در این بخش
✓	✓	✓	✓	۵-۱۱-۳- ارزیابی اثرات اجتماعی و فرهنگی و رتبه‌بندی گزینه‌ها در این بخش
✓	✓	✓	✓	۵-۱۱-۴- ارزیابی اقتصادی و رتبه‌بندی گزینه‌ها در این بخش
✓	✓	✓	✓	۵-۱۱-۵- مقایسه، اولویت‌بندی و انتخاب گزینه برتر
✓	✓	✓	✓	۵-۱۱-۶- کنترل گزینه برتر برای سیاست‌گذاری (عرضه افق در گزینه برتر + تقاضای افق بلندمدت بر اساس سهم پیشنهادی برای وسایل سفر)
✓	✓	✓	✓	۵-۱۲- اولویت‌بندی اجرای راهکارهای گزینه برتر در افق کوتاه، میان و بلندمدت
✓	✓	✓	✓	۵-۱۹- برآورد منابع مالی مورد نیاز در بازه‌های زمانی مختلف برای اجرای راهکارها
✓	✓	✓	✓	۵-۲۰- پیشنهاد نهادهای مسئول مناسب در حوزه حمل و نقل شهرداری برای پیاده‌سازی نتایج مطالعات (بر اساس مقررات موجود)
				۶- جمع‌بندی
✓	✓	✓	✓	۶-۱- تدوین سند چشم انداز توسعه حمل و نقل شهر (بر اساس تمام راهبردها و راهکارها در افق‌های مختلف)
✓	✓	✓	✓	۶-۲- تدوین فهرست و برنامه زمانی مطالعات تفصیلی
✓	✓	✓	✓	۶-۳- آموزش نیروی کارشناسی کارفرما برای استفاده از مدل‌ها و نتایج مطالعات
✓	✓	✓	✓	۶-۴- تصویب مطالعات در مراجع ذیربط

**Islamic Republic of Iran
Plan and Budget Organization**

**Comprehensive Urban & Suburb Transportation
Studies
(Scope of Services)**

No. 314

Office of Deputy for Technical and
Infrastructure Development Affairs
Department of Technical and
Execution Affairs
Nezamfanni.ir

2016