



مهندسين مشاور جامع

بهرو

گروه ساختمانی

| www.behro.co |



تهران . بزرگراه شهید سلیمانی شرق
خیابان دردشت . خیابان شهید یعقوبی
(شرقی) . شماره یک ۷۲
تلفن: ۰۲۱۸۴۰۰ - نمبر: ۰۵۱۴۵ ۷۷۸۰



مهندسين مشاور جامع

بهرو

گواهینامه صلاحیت خدمات مشاوره

- پایه ۱ تخصص ساختمان‌های مسکونی، تجاری، اداری،
صنعتی و نظامی
پایه ۱ تخصص تاسیسات، برق و مکانیک
پایه ۱ تخصص راه‌آهن

شماره:	۵۱۹۹۳
تاریخ:	۱۳۹۶/۰۷/۰۵
بیوست:	سازمان برنامه و پژوهش
ریاست‌جمهوری	
گواهینامه صلاحیت خدمات مشاوره	
جناب آقای غلامرضا شمسی	
مدیر عامل مجتمع شرکت مهندسین مشاور جامع بهرو	
شماره ثبت: ۱۴۲۲۵	
نامه ملی ۱۰۱۴۲۱۵۰۶۶	
با استناد به مصوبه شماره ۱۰۶۷۷ تاریخ ۱۳۸۳/۴/۲۲ هیأت محترم وزیران و با توجه به احراز شرایط لازم و تایید صلاحیت آن شرکت در سالنه جامع تشخیص صلاحیت عوامل نظام فنی اجرایی، به این سلیمانی صلاحیت آن شرکت برای انجام خدمات مشاوره به سرچ زیر اعلام می‌گردد.	
با تعداد ۶ کار مجاز	
پایه ۱ تخصص راه‌آهن	
پایه ۱ تخصص ساختمان‌های مسکونی، تجاری، اداری، صنعتی و نظامی	
رعایت مفاد قانون برگزاری مناقصات به شماره ۱۳۰۸۹۰ تاریخ ۱۳۸۷/۱۱/۱۷ آینین نامه های اجرایی مربوطه و طریق کاری مجاز در زمان ارجاع کار توسط آن شرکت صدوری است.	
این شرکت با شرکت «ساحل امدادی‌پارس» دارای سهامدار و هیات مدیره مشترک است.	
سید جواد قائم فر	
رئیس امور نظام فنی و اجرایی، مشاوران و پیمانکاران	
این گواهینامه از تاریخ صدور تا پایان دوره ارزشیابی و خدایکثر تاریخ ۱۴۰۰/۱۲/۲۹ معتبر می‌باشد.	
هرگونه تغییر در ارکان و سهام شرکت و املاک امتیاز‌آوران (مدیر عامل، هیأت مدیره و کارکنان امتیاز‌آور)، باید حداکثر طرف سه ماه در سامانه ساجات (http://sajat.mpor.org.ir) ثبت شود.	
هر قرارداد جدید حداکثر طرف سه ماه پس از اعقاد قرارداد و صورت وضعیت های جدید پس از تایید کارفرما باید در سامانه ساجات ثبت شود، تا این‌ها هنگام تشخیص صلاحیت دوره بعد و ازدسازی طریق تغییر شود.	
در صورت مغایرت مطالب این گواهینامه با اطلاعات موجود در پایگاه اطلاعات یابانگاه احصال دارد: http://sajat.mpor.org.ir	
به مندرجات پشت صفحه گواهینامه توجه فرمایید.	

مهندسین مشاور جامع بهرو برا اساس نیاز کلان شهر تهران به طراحی و احداث خطوط مترو و در راستای راهبردهای شرکت متروی تهران از سال ۱۳۶۶ پایه‌گذاری شد و با کسب تجربه چندین ساله توسط جمعی از مهندسین معجرب این حوزه در سال ۱۳۸۴ به ثبت رسید. مهندسین مشاور جامع بهرو از بدوم تاسیس تلاش کرده است با بهره‌گیری از آخرین دستاوردهای علمی، مهندسی مترو را به عنوان مجموعه‌ای از دانش‌های تخصصی رشته‌های فنی مختلف به صورت متمرکز نهادینه نماید.

ره‌آورد فعالیت چنددهه‌ای بهرو به عنوان مشاور اصلی خطوط متروی تهران، توان بالای طراحی و مهندسی، نظارت و کنترل کیفیت و خدمات مدیریت طرح و مشاور کارفرما (در پروژه‌های EPC) بوده که در سال‌های اخیر با بالندگی بیشتر بهرو، علاوه بر قطار شهری پایتخت در خدمت سایر کلان شهرهای کشور مانند اصفهان، مشهد، قم، شیراز، رشت، کرج و تبریز نیز قرار گرفته است.

اکنون مشاور جامع بهرو گستره وسیعی از تخصص‌های فنی و مهندسی مختلف شامل سازه، معماری و شهرسازی، مهندسی راه‌آهن، ترافیک، ژئوتکنیک، مهندسی مکانیک و تمام گرایش‌های مهندسی برق (مخابرات، کنترل و قدرت)، مهندسی تخصصی ناوگان و بهره‌برداری و چندین دانش میان رشته‌ای دیگر را در بر می‌گیرد.

گروه ساختمانی مهندسین مشاور جامع بهرو

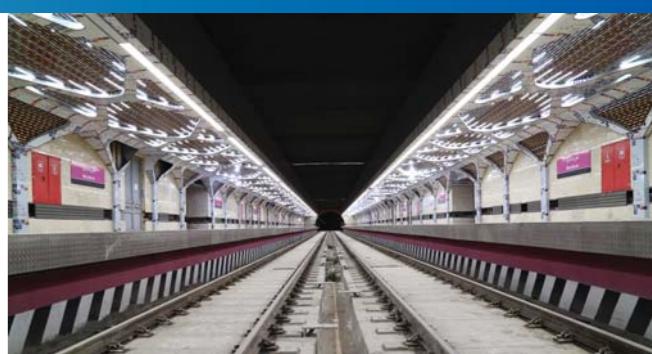
گروه ساختمانی مهندسین مشاور جامع بهرو به عنوان یکی از ارکان اصلی مشاور هم زمان با تاسیس بهرو فعالیت خود را آغاز نمود. این گروه مشتمل بر بخش‌های تخصصی مهندسی سازه، معماری و شهرسازی، سیویل، مطالعات پایه و ساختگاهی، طرح هندسی و روسازی و ترافیک می‌باشد و در حوزه‌های طراحی، مشاوره و مدیریت طرح پروژه‌ها به فعالیت می‌پردازد. مهم‌ترین حوزه‌های فعالیت گروه ساختمانی عبارتند از:

- ساختمان‌های تجاری، اداری و مسکونی
- مجتمع‌های خاص و چند منظوره
- سیستم حمل و نقل ریلی سنگین شهری (مترو)
- سیستم حمل و نقل ریلی سبک شهری (تراموا و LRT)
- خطوط حمل و نقل ریلی سریع السیر بین شهری
- مسیرهای جاده‌ای
- پل‌ها و تقاطع‌های غیر هم سطح شهری
- طرح‌های جامع ترافیک کلان شهری
- مطالعات پایه و ساختگاهی
- طرح‌های انتقال آب میان حوزه‌ای

معماری

امروزه طراحی پروژه‌ها مستلزم همکاری چندین بخش تخصصی مختلف است تا در نهایت، پروژه عملکرد (Function) مطلوب را ارائه نماید. طراحی فضاهای پروژه به نحوی که علاوه بر برآورده‌سازی نیازهای عملکردی، پارامترهای زیباشناختی نیز تأمین گردد، نیازمند هنر، تخصص و تجربه است که در بخش تخصصی معماری موردنظر قرار گرفته است. این بخش در واقع مرکز نقل طراحی‌های تخصصی مگاپروژه‌هاست و الزامات و پارامترهای ابعادی سایر طراحی‌ها با هنر معماران بهرو ترکیب شده و طرح‌های زیبا و کاربردی را رائه می‌نماید. این امر در طراحی ساختمان‌های تجاری، اداری و فضاهای شهری دارای اهمیت دوچندان است به گونه‌ای که اکثر کارفرمایان نظر ویژه‌ای بر این بخش دارند. مهم‌ترین فعالیت‌های بخش تخصصی معماری مهندسین مشاور جامع بهرو به شرح زیر است:

- انجام مطالعات مفهومی و امکان‌سنجی
- طراحی پروژه‌های چندمنظوره (TOD)
- طراحی ایستگاه‌های مترو
- طراحی مجتمع‌های مسکونی، اداری و تجاری
- انجام مطالعات شهرسازی
- طراحی و فضاسازی شهری
- طراحی داخلی





سازه

مطالعات و محاسبات سازه و ارائه نقشه‌های اجرایی از کلیدی‌ترین بخش‌های پروژه‌های زیرساختی است که علاوه بر تاثیر مستقیم بر اقتصاد پروژه، ساخت، اجرا و بهره‌برداری را تحت تاثیر قرار می‌دهد. در این راستا، علاوه بر تجهیز بهروز به نیروی انسانی متخصص و مهندس، استفاده از فناوری‌ها، استانداردها و نرم افزارهای بروز نیز مد نظر قرار گرفته است. اهمیت فعالیت‌های بخش تخصصی سازه مهندسین مشاور جامع بهروز به شرح زیر است:

- طراحی روش‌های اجرای پروژه‌ها
- شبیه‌سازی دو بعدی و سه بعدی رفتار سازه‌ها و ساختمان‌ها در شرایط عادی، بشريه‌برداری و اضطراری
- طراحی و ارائه نقشه‌های اجرایی
- خدمات مهندسی حین اجرا
- طراحی سیستم پایش و رفتارنگاری سازه‌ها در زمان اجرا و بهره‌برداری (ابزار دقیق)
- طراحی روش مدیریت ریسک ساختمان‌ها و بناهای اطراف پروژه

طرح هندسی و روسازی

انتخاب مسیر بهینه گام اول و زیربنای پروژه‌های خطی به ویژه پروژه‌های حمل و نقلی است که باید معیارهای مختلف و متنوعی را برآورده نماید. این معیارها دامنه گسترده‌ای از پارامترها مانند ملاحظات ترافیکی، ساختگاهی، اینمی، معارض‌های شهری، روش‌های اجرایی و استانداردهای بین‌المللی را در بر می‌گیرد. تجربه چند دهه‌ای بهرو پشتونه مناسبی برای طراحی پروژه‌های حمل و نقلی (ریلی و جاده‌ای) است که با یک نگاه همه جانبه و نیز به کارگیری به روزترین نرم‌افزارها و استانداردها به این بخش بسیار مهم می‌پردازد. مهم‌ترین فعالیت‌های بخش تخصصی طرح هندسی و روسازی عبارتند از:

- تدوین ضوابط طراحی هندسی مسیرها با توجه به استانداردها و محدودیت‌ها
- انتخاب مسیرهای بهینه در کریدورهای ترافیکی پیشنهادی با ملاحظات فنی و اقتصادی
- تهییه نقشه‌های اجرایی پلان، پروفیل و مقاطع مسیرها
- طراحی هندسی پایانه‌ها و آرایش خطوط ریلی و جاده‌ای
- انتخاب سیستم مناسب روسازی و تعیین مشخصات فنی ادوات، مصالح و انشعابات
- طراحی روسازی و نقشه‌های اجرایی بالحظاً کردن اینترفیس‌های مربوطه
- طراحی سیستم‌های کاهنده ارتعاش و صدا





مطالعات پایه و ساختگاهی

شناسایی زمین و محیط پیرامونی به ویژه در پروژه‌های شهری اطلاعات اولیه برای طراحی بهینه، اقتصادی و ایمن پروژه را به دست می‌دهد. در ابتدای هر پروژه بزرگ مطالعاتی برای شناسایی کمی و کیفی محیط اطراف آن انجام می‌گیرد. خروجی این مطالعات داده‌های اولیه طراحی‌ها را تأمین می‌نماید که البته تحلیل و تفسیر اطلاعات مختلف و پراکنده حاصل از عملیات میدانی و استخراج پارامترهای مناسب طراحی نیازمند تخصص و تجربه می‌باشد که در بهره یک بخش تخصصی را به خود اختصاص داده است. عدم توجه کافی به این مطالعات می‌تواند تبعاتی مانند طرح‌های غیراقتصادی، نایمن و یا حوادث ناخوشایند در زمان اجرا را در پی داشته باشد.

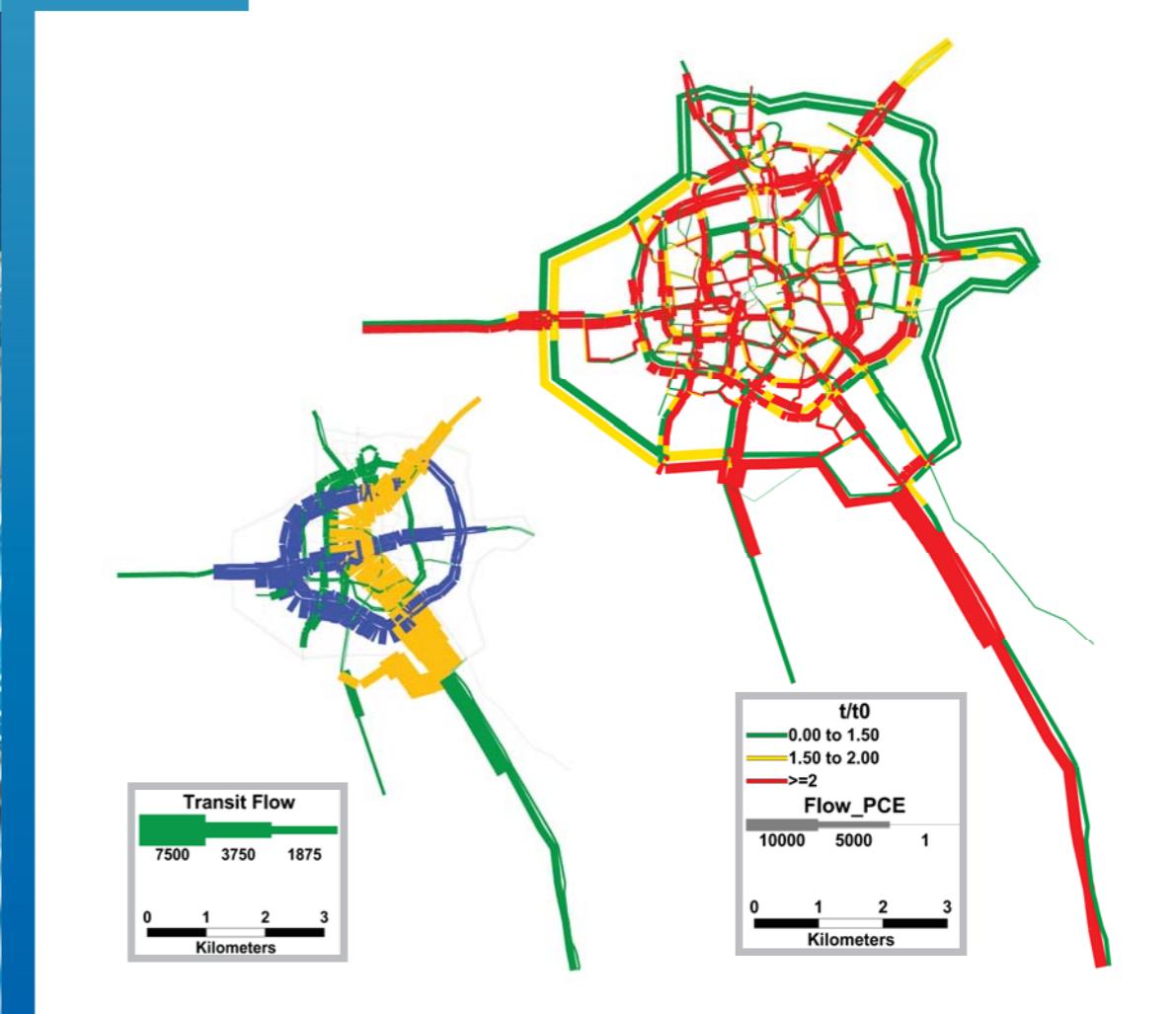
علاوه بر مطالعات پایه فوق، تعیین اثرات زیستمحیطی، پدافند غیرعامل و مطالعات اجتماعی و میراث فرهنگی بخش ثابت نیازهای مطالعاتی اکثر پروژه‌های بزرگ می‌باشد که در بخش تخصصی مطالعات پایه تجمیع شده است. مهم‌ترین فعالیت‌های بخش تخصصی مطالعات پایه و ساختگاهی در زیر ارائه شده است.

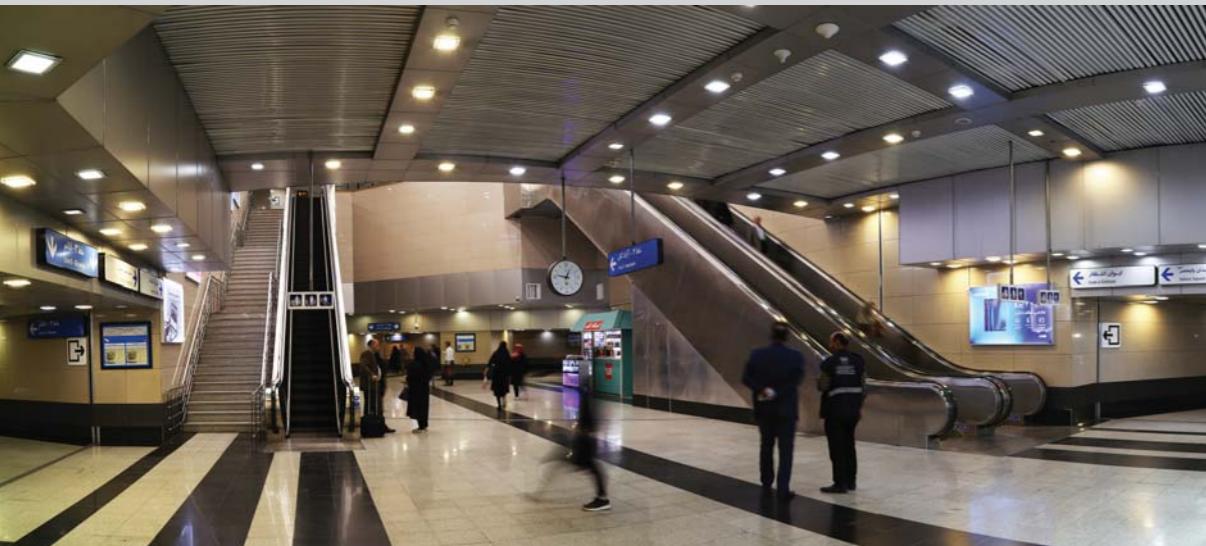
- زمین‌شناسی مهندسی و شناخت کلان محیط پروژه‌ها
- دستورالعمل‌های شناسایی میدانی و آزمایشگاهی و عملیات ژئوتکنیک
- استخراج پارامترهای مهندسی جهت طراحی بهینه پروژه‌ها
- تعیین مخاطرات محتمل در زمان اجرا و بهره‌برداری پروژه
- مطالعات هیدرولوژی و تعیین اثرات آب‌های زیرزمینی در زمان اجرا و بهره‌برداری
- مطالعات هیدرولوژی و تعیین پارامترهای اقلیمی
- مطالعات لرزه زمین ساخت و تعیین اثر زلزله‌های بهره‌برداری و حداکثر بر پروژه‌ها
- مطالعات زیستمحیطی و تعیین اثرات اجرای پروژه بر محیط اطراف، زیست‌شهری و زیست‌بوم
- مطالعات میراث فرهنگی و تمهدیدات کاهنده اثرات منفی پروژه‌ها بر بناهای تاریخی و فرهنگی
- مطالعات پدافند غیرعامل و تعیین اقدامات لازم برای کاهش آسیب‌پذیری پروژه در برابر تهدیدات احتمالی

trafic

افزایش جمعیت کلان شهرها، اهمیت رویکرد دقیق و علمی به مسئله کیفیت ترافیک را بیش از پیش نموده است. معضلات شدید ترافیکی که شهرها با آن مواجه هستند وجود پشتونه دقیق ترافیکی پیش از سرمایه‌گذاری در مگاپروژه‌های حمل و نقلی را الزامی می‌کند. در این راستا، مهندسین مشاور جامع بهرو بخش تخصصی ترافیک را ذیل گروه ساختمانی برای انجام مطالعات طرح جامع ترافیکی، بهینه‌سازی شبکه با کمک نرم‌افزارهای کلان‌نگر مانند TransCad و نرم‌افزارهای معروف خردنگر مانند AimSum ایجاد نموده که اهم فعالیت‌های آن به شرح زیر است:

- جمع‌آوری اطلاعات نقاط تولید و جذب سفر
- مدل‌سازی کلان وضع موجود شبکه شهری
- امکان‌سنجی طراحی شبکه حمل و نقل عمومی شهری
- انتخاب مناسب‌ترین سیستم حمل و نقل اینوهر شهری با ملاحظات فنی و اقتصادی
- عارضه‌سنجی‌های ترافیکی
- ارزیابی‌های ترافیکی در مدل‌های خردنگر و ارائه راهکارهای مناسب بهبود شبکه





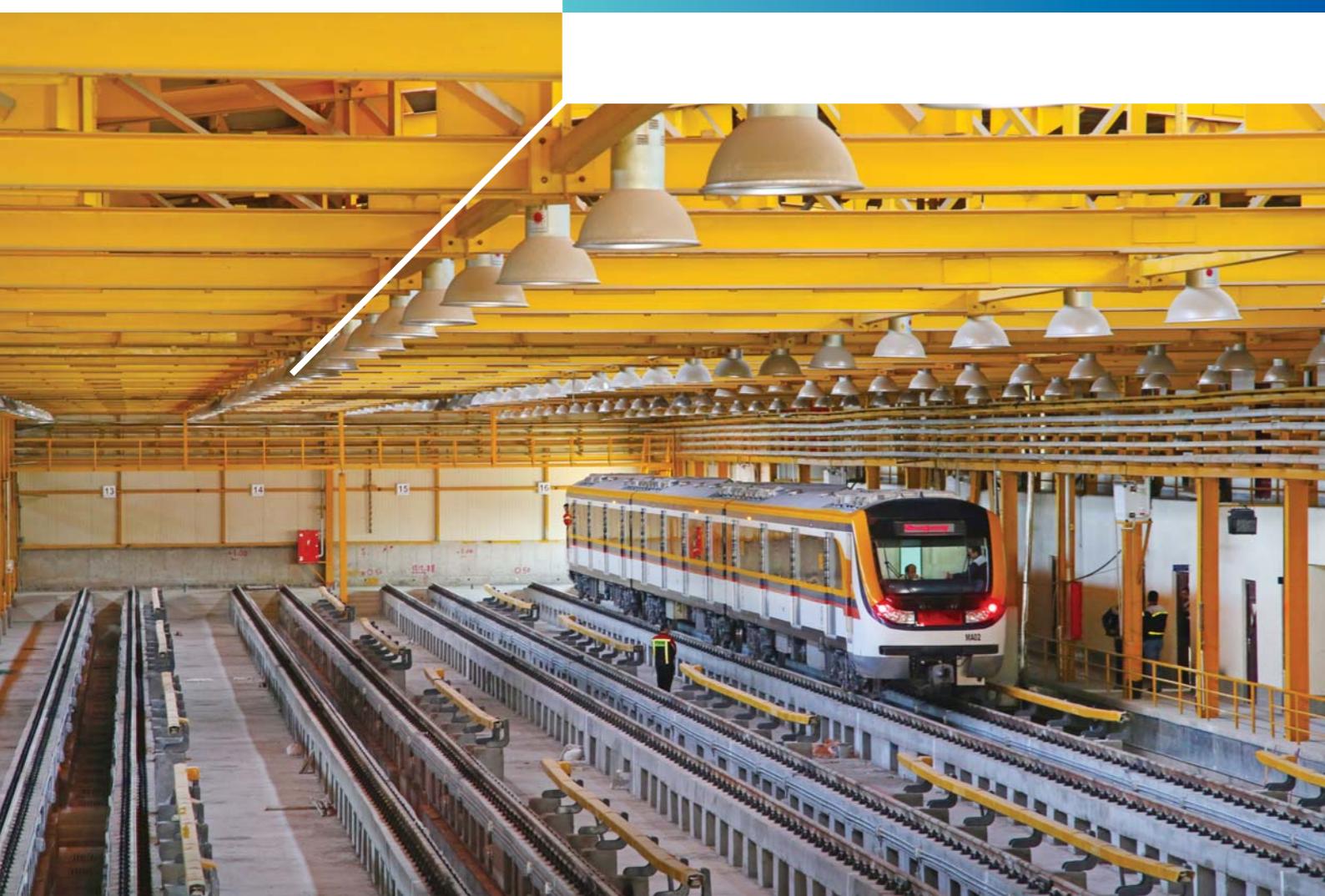
پایانه شهید کلاهدوز - خط ۴ مترو تهران

▲ ایستگاه میدان ولی عصر (عج)
تقطیع خطوط ۳ و ۶ مترو تهران



گروه ساختمانی مهندسین مشاور جامع بهروز در طول فعالیت بیش از ۲۵ ساله خود در راستای کمک به ارتقای توان فنی و مهندسی کشور در پروژه‌های کوچک و بزرگ بسیاری مشارکت موثر داشته و ثمرات این مشارکت در قالب پروژه‌های بهره‌برداری شده موجب بهبود کیفیت زندگی و آسایش مردم شده است. برخی از مهم‌ترین پروژه‌هایی که گروه ساختمانی جامع بهروز در آن‌ها نقش کلیدی داشته عبارتند از:

- مشاور طراح ساختمان‌های مجتمع ایستگاهی متعدد در تهران با کاربری‌های تجاری، اداری و خدماتی (مجتمع‌های امام خمینی (ره)، آزادی، ملت، مهدیه، محمدیه و بربانک)
- مشاور ساختمان و محوطه دانشکده مترو
- مشاور زیرگذرهای شهید لشکری و گلوبندک در تهران
- مشاور ایستگاه‌های مترو در تهران (خطوط هفت‌گانه و خط ۱۰ متروی تهران)
- مشاور ایستگاه‌های مترو در کلان شهرهای کشور (خط A قطار شهری قم، خط ۳ مشهد، خط ۲ اصفهان و خط ۲ کرج)
- مشاور (معماری، سازه و تاسیسات) ساختمان‌های پایانه کلاهدوز و اکباتان (تهران) و مهرشهر (کرج)
- مشاور ابنیه جانبی متعدد در خطوط متروی تهران (ساختمان‌های پست برق، هواکش‌ها، خروجی‌های اضطراری و ...)
- مشاور تونل‌ها و سازه‌های زیرزمینی خطوط متروی کلان شهرهای کشور (تهران، کرج، اصفهان و قم)
- مشاور طراح پروژه خط یک تراموای رشت
- مشاور مدیریت طرح ترافیک ارومیه
- مشاور طراح پروژه تراموای فرودگاه شیراز
- مشاور خطوط روسازی اکثر خطوط متروی تهران
- مدیریت طرح مطالعات ساختگاهی (ژئوتکنیک، هیدرولوژی، لرزه‌مین ساخت و زمین‌شناسی) خطوط ۶ و ۷ مترو تهران
- مدیریت طرح مطالعات زیستمحیطی، میراث فرهنگی و پدافند غیرعامل خطوط ۶ و ۷ مترو تهران
- مشاور پروژه تجاری اداری گالری گلشهر کرج
- مشاور مهندسی سیستم و تکمیل مطالعات پایه پروژه خط ۲ متروی کرج و طراحی تفصیلی و نظارت (عالیه و کارگاهی) ایستگاه‌های F2 (۴۵ متری گلشهر) و ۱۲ (سه راه رجایی شهر)

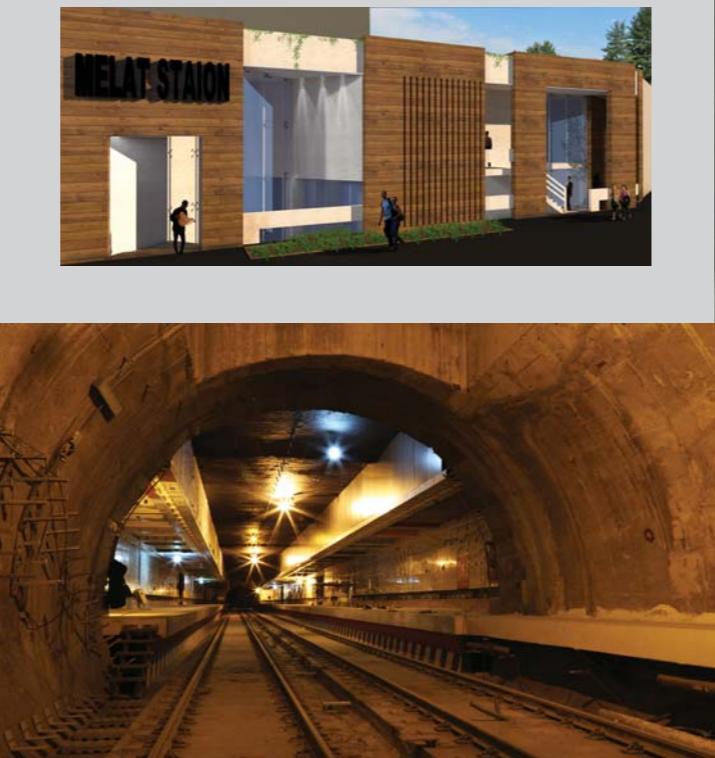




▲ مجتمع ایستگاهی بريانك - خط ۷ مترو تهران



▲ ترامواي رشت



► ایستگاه شهرک آزمایش
خط ۶ مترو تهران



◀ سکوی شمالی ایستگاه کرج - خط ۵ مترو تهران
 ▼ ایستگاه دولت‌آباد - خط ۶ مترو تهران



▼ دیوار قبل از پایانه شمالی خط ۶ مترو تهران



