



نام و نام خانوادگی: رضا طباطبائی ایرانی
 فارغ التحصیل رشته: فوق لیسانس راه و ساختمان دانشکده فنی دانشگاه تبریز
 سال فارغ التحصیلی: ۱۳۴۳

سوابق کاری مدیر عامل:

سوابق کاری و مسئولیت‌ها			
مدت	سمت	نوع فعالیت	محل کار
از ۱۳۵۳ تاکنون	مدیرعامل	خدمات مشاوره	مهندسين مشاور رهاب
۵۳-۴۸	مدیر پروژه	عملیات ساخت	شرکت ساختمانی کارا
۴۸-۴۵	کادر فنی طراحی	خدمات مشاوره	کنسرسیوم همکاری مهندسين مشاور
۴۵-۴۴	کارشناس امور اجرایی	مدیریت اجرایی	دفتر فنی سازمان برنامه در زاهدان
۴۴-۴۳	کادر فنی طراحی	خدمات مشاوره	مهندسين مشاور پارس کنسولت

نشانی شرکت:

دفتر مرکزی: تهران، خیابان ولیعصر، ابتدای پارک ملت، خیابان اسفندیار، شماره ۲۶
 دفتر شماره ۲: تهران، خیابان ولیعصر، خیابان شهید رحیمی، پلاک ۵۲ طبقه اول
 دفتر شماره ۳: تهران، خیابان ولیعصر، خیابان شهید رحیمی، پلاک ۲۶ طبقه دوم
 دفتر شماره ۴: تهران، خیابان ولیعصر، خیابان شهید رحیمی، پلاک ۵۴ طبقه دوم
 تلفن دفتر مرکزی: ۸۸۷۸۱۱۸۵ - ۸۸۷۸۱۷۰۳ - ۸۸۷۸۳۳۲۰ فاکس: ۸۸۷۸۶۹۳۶
 تلفن دفتر شماره ۲: ۲۲۰۱۵۷۹۳، ۲۲۰۱۲۵۷۷، ۲۲۰۱۶۸۶۶ فاکس: ۲۲۰۱۸۰۵۶
 تلفن دفتر شماره ۳: ۲۲۰۵۴۹۱۲، ۴۷ - ۲۲۰۳۹۰۴۴ فاکس: ۲۲۰۵۴۹۱۳
 تلفن دفتر شماره ۴: ۲۶۲۰۰۴۳۸ فاکس: ۲۶۲۰۰۴۳۹

پست الکترونیکی: Email : info@rahabconsult.ir تار نما: Website : www.rahabconsult.ir

درجه بندی در سازمان برنامه و بودجه:

آخرین درجه بندی ابلاغی شرکت در رشته‌های مختلف بر اساس گواهینامه صلاحیت شماره ۴۰۱/۰۶۹۳ مورخ ۸۵/۱۲/۱۳ سازمان مدیریت و برنامه ریزی بشرح ذیل می‌باشد:

- پایه یک تخصص راهسازی
- پایه یک تخصص راه آهن
- پایه یک تخصص خطوط انتقال نفت و گاز
- پایه دو تخصص راهسازی
- پایه دو تخصص آماده سازی و بهره برداری معادن



لیست سوابق کاری شرکت

تاریخچه و وضع کلی شرکت:

شرکت مهندسين مشاور رهاب در سال ۱۳۵۳ با هدف انجام خدمات مهندسی مشاور عمدتاً در رشته‌های راه و راه آهن و آب و فاضلاب از نوع مسئولیت محدود تأسیس گردید. در سال ۱۳۶۰ نوع شرکت از مسئولیت محدود به سهامی خاص تغییر یافت سه نفر مدیران فعلی شرکت همان مدیران مؤسس شرکت می‌باشند.

نوع خدمات شرکت به مرور توسعه یافته و اینک علاوه بر رشته‌های اولیه در زمینه خطوط انتقال نفت و گاز - معدن - اکتشاف استخراج فرآوری - معماری و شهرسازی و H.S.E نیز فعال می‌باشد.

وزارت راه و ترابری - شرکت ملی نفت ایران - وزارت معادن و فلزات - وزارت جهاد سازندگی - شهرداری تهران شامل شهرداری‌های مناطق مختلف - راه آهن شهری مشهد - شرکت ملی گاز ایران و زیر مجموعه‌های مختلف سازمان‌های مزبور طرف قرارداد این مهندسين مشاور می‌باشند.

خدمات ارائه شده شامل مطالعات اولیه - طراحی تفصیلی و خدمات نظارت بر اجرا می‌باشد که نمونه ای از پروژه‌ها بشرح پیوست می‌باشد.



کادر فنی شاغل تمام یا پاره وقت شامل دکتر، فوق لیسانس و لیسانس ۱۵۵ نفر - دیپلم و فوق دیپلم ۸۰ نفر و مجموعاً ۲۳۵ نفر می باشند. از نظر سخت افزاری با بیش از شصت دستگاه رایانه و کلیه امکانات نرم افزاری لازم، پروژه‌ها مورد اقدام و پشتیبانی قرار می گیرند. تخصص‌های کادر فنی بسیار متنوع بوده و شامل رشته‌های راه و ساختمان (سازه-راه-راه آهن-ساختمان-سیویل-هیدرولیک و هیدرولوژی) مکانیک-برق-شیمی-زمین شناسی-معماری-معدن-کامپیوتر-فضای سبز و محیط زیست و نقشه برداری می باشد.

لیست سوابق کاری شرکت

ردیف	نام و نوع پروژه	نام کارفرما	تاریخ اتمام
۱	آزادراه زنجان - تبریز قطعات ۴ و ۵ و ۶	وزارت راه و ترابری	۱۳۸۶
۳	قطعات ۱ و ۲ و ۳ راه آهن غرب کشور	وزارت راه و ترابری	۱۳۸۶
۳	راه زابل - میلک	اداره کل راه و ترابری سیستان و بلوچستان	۱۳۸۶
۴	راه جلفا - ایواوغلی (قطعات ۱ و ۲)	وزارت راه و ترابری	۱۳۸۶
۵	راه آهن میانه - تبریز (قطعات ۸ و ۹ و ۱۰)	وزارت راه و ترابری	۱۳۸۸
۶	راه آهن فهرج - چابهار (قطعه ۴)	وزارت راه و ترابری	۱۳۸۶
۷	راه میناب - جاسک (قطعه ۱ الف و ۱ ب)	اداره کل راه و ترابری هرمزگان	۱۳۸۷
۸	آزادراه کنارگذر شرقی اصفهان	وزارت راه و ترابری	۱۳۸۷
۹	خط لوله گاز ۴۰ اینچ تکاب - شاهین دژ	شرکت ملی گاز ایران	۱۳۸۶
۱۰	تونل شبیلی قطعه ۸/الف راه آهن میانه - تبریز	وزارت راه و ترابری	۱۳۸۸
۱۱	خط لوله پنجم سراسری کشور ۵۶ (عسلویه - آغاچاری) و ایستگاههای تقویت فشار	شرکت ملی گاز ایران	۱۳۸۷
۱۲	خط لوله ۴۲۰ عسلویه به پالایشگاه فجر (گاز ترش)	شرکت ملی گاز ایران	۱۳۸۶
۱۳	قطعه ۱ و ۲ آزادراه کنارگذر شمالی مشهد	وزارت راه و ترابری	۱۳۸۷
۱۴	تقاطع غیرهمسطح جاده ساوه - آزادگان	شهرداری تهران	۱۳۸۶
۱۵	تقاطع غیرهمسطح زیرگذر شهران - همت	شهرداری تهران	۱۳۸۶
۱۶	تقاطع غیرهمسطح ورودی شهر همدان	شهرداری همدان	۱۳۸۷
۱۷	پل کلاک در محور تهران - کرج	اداره کل راه و ترابری تهران	۱۳۸۶
۱۸	راه جدید انارک - چاه خربزه	اداره کل راه و ترابری اصفهان	۱۳۸۶
۱۹	روکش آسفالت راههای اصفهان	اداره کل راه و ترابری اصفهان	۱۳۸۶
۲۰	محور کمکی بزرگراه کمکی بسیج	شهرداری تهران	۱۳۸۷
۲۱	راه گرمسار - فیروزکوه	وزارت راه و ترابری	۱۳۵۷
۲۲	پلهای بزرگ و روگذرهای راه گرمسار - فیروزکوه	وزارت راه و ترابری	۱۳۶۰
۲۳	راه اردستان - شهرباب	وزارت راه و ترابری	۱۳۵۸
۲۴	راه محور رودان - سبزواریان به دلگان	وزارت راه و ترابری	۱۳۵۸
ردیف	نام و نوع پروژه	نام کارفرما	تاریخ اتمام
۲۵	بزرگراه بجنورد - مشهد ۲۴۰ کیلومتر	وزارت راه و ترابری	۱۳۵۸
۲۶	راه علمدار - سیه رود	وزارت راه و ترابری	۱۳۶۸
۲۷	راه زابل دوراهی بیرجند - زاهدان بطول ۱۲۶ کیلومتر	وزارت راه و ترابری	۱۳۶۶
۲۸	پل ۸×۲۵/۰۰ متری نهراب در راه زابل دوراهی	وزارت راه و ترابری	۱۳۶۴
۲۹	راه بیرجند به طول ۲۷۰ کیلومتر - زاهدان قطعات ۴ و ۵	وزارت راه و ترابری	۱۳۶۷
۳۰	قطعه ۵ راه آهن بافق - بندرعباس	معاونت ساخت و توسعه راه آهن	۱۳۶۴
۳۱	قطعه ۲/ه راه آهن بافق - بندرعباس	معاونت ساخت و توسعه راه آهن	۱۳۷۴
۳۲	پلهای بزرگ قطعه ۲/ه راه آهن بافق - بندرعباس	معاونت ساخت و توسعه راه آهن	۱۳۷۳
۳۳	کنار گذر چالوس	وزارت راه و ترابری	۱۳۶۰
۳۴	راه اصلی ساغند - چادرمو - چغارت	شرکت ملی فولاد ایران	۱۳۶۵
۳۵	بزرگراه قوچان - مشهد (قطعه اول)	وزارت راه و ترابری	۱۳۶۶
۳۶	راههای فرعی و اصلی در استان مازندران بطول ۱۲۰ کیلومتر	اداره کل راه و ترابری استان مازندران	۱۳۵۹
۳۷	راههای روستائی در خراسان ۱۳۰ کیلومتر	اداره کل راه و ترابری استان خراسان	۱۳۵۸
۳۸	راههای روستائی در سمنان ۹۰ کیلومتر	اداره کل راه و ترابری استان سمنان	۱۳۵۸
۳۹	پلهای بزرگ و راههای منطقه پالایشگاه کنگان (۲۰۰ کیلومتر راه و هشت دستگاه پل بزرگ و هفت پروژه)	طرح گاز طبیعی کنگان	۱۳۷۰

۴۰	خط لوله ۲۶ اینچ اراک/ تنگ فنی	امور مهندسی شرکت نفت	۱۳۷۲
۴۱	راه نهبندان - نصرت آباد بطول ۲۱۶ کیلومتر	وزارت راه و ترابری	۱۳۷۳
۴۲	راه کلاسه - ورزقان	وزارت راه و ترابری	۱۳۷۶
۴۳	بزرگراه قوچان - مشهد (قطعه دوم)	وزارت راه و ترابری	۱۳۷۰
۴۴	روگذر ۷۶ متری روی خیابان ۴۵ متری و دره پونک	سازمان نوسازی و عمران اراضی غرب تهران	۱۳۶۷
۴۵	راههای منطقه گاز آغارودالان بطول کل ۳۰۰ کیلومتر (هفت پروژه)	طرح گاز طبیعی آغار ودالان	۱۳۷۳
۴۶	پلهای بزرگ قطعه ۲/د راه آهن بافق - بندرعباس	معاونت ساخت و توسعه راه آهن	۱۳۷۳
۴۷	هتل چهار ستاره شهریار	بخش خصوصی	۱۳۶۹
۴۸	آماده سازی معدن سنگ آهن چادرمو	شرکت ملی فولاد ایران	۱۳۷۰
۴۹	خط لوله نفت ۱۲ اینچ اراک/ملایر/همدان	امور مهندسی شرکت ملی نفت	۱۳۶۹
۵۰	بزرگراه قوچان - مشهد (قطعه دوم)	وزارت راه و ترابری	۱۳۷۰
۵۱	پارک سیزده آبان	شهرداری تهران	۱۳۷۰
۵۲	بزرگراه جاده مخصوص کرج و تقاطع‌های آن	شهرداری تهران	۱۳۷۰
۵۳	خط لوله آبرسانی بهاباد به معدن چادرمو	شرکت ملی فولاد ایران	۱۳۷۱
۵۴	راه ساغند - چادرمو	شرکت ملی فولاد ایران	۱۳۷۱
۵۵	راه بهاباد - معدن چادرمو	شرکت ملی فولاد ایران	۱۳۷۰
۵۶	باطله برداری معدن سنگ آهن چادرمو	شرکت ملی فولاد ایران	۱۳۷۲
۵۷	مجتمع تجاری ارج جنوبی	شهرداری منطقه ۹	۱۳۷۴
۵۸	تاسیسات منبع آب شهرک کاظمیه	شهرداری منطقه ۹	۱۳۷۲
۵۹	قطعه ۲/بج راه آهن بافق - بندرعباس	وزارت راه و ترابری	۱۳۷۳
۶۰	قطعه ۲/الف و ۲/ب راه آهن بافق - بندرعباس شامل تونل ۲۲۲۰ متر	وزارت راه و ترابری	۱۳۷۳
۶۱	بهسازی راه شاهرود - آزادشهر	وزارت راه و ترابری	۱۳۷۳
۶۲	بهسازی راه ساوه - سلفچگان	وزارت راه و ترابری	۱۳۷۳
۶۳	شانترینگ یارد بندرعباس	وزارت راه و ترابری	۱۳۷۳
۶۴	راه ارتباطی ایستگاه و شهرک مسکونی بندرعباس	وزارت راه و ترابری	۱۳۷۴
۶۵	آزادراه عشق آباد - گوگ تپه	وزارت راه ترکمنستان	۱۳۷۴
۶۶	بهسازی خیابانهای عشق آباد در ترکمنستان	شهرداری ترکمنستان	۱۳۷۴
۶۷	راه خاش - ایرانشهر	وزارت راه و ترابری	۱۳۷۶
۶۸	خط لوله گاز ارمنستان	شرکت ملی گاز ایران	۱۳۷۵
۶۹	راه شاهرود - میامی	وزارت راه و ترابری	۱۳۷۵
۷۰	راه بابلسر - خزرآباد - گهرباران و پلهای بزرگ آن	وزارت راه و ترابری	۱۳۷۸
۷۱	راه بوشهر - برازجان - کنارتخته	وزارت راه و ترابری	۱۳۷۵
۷۲	قطعه ۴ راه آهن مشهد - بافق بطول ۱۶۰ کیلومتر	وزارت راه و ترابری	۱۳۷۵
۷۳	راه آهن مشهد - سرخس (قطعات ۷و۶)	وزارت راه و ترابری	۱۳۷۶
۷۴	پلهای تقاطع‌های غیرهمسطح بزرگراه شهید همت	شهرداری تهران	۱۳۷۶
۷۵	راه ورزقان - سیه رود	وزارت راه و ترابری	۱۳۷۶
۷۶	راه کازرون - فراشبند	وزارت راه و ترابری	۱۳۷۶
۷۷	آزادراه کربلا (ساوه - صحنه)	وزارت راه و ترابری	۱۳۷۶
۷۸	بزرگراه نیواران با تقاطع‌های غیرهمسطح	شهرداری تهران	۱۳۷۸
۷۹	بزرگراه فتح (جاده قدیم کرج) و تقاطع‌های غیرهمسطح	شهرداری منطقه ۹ تهران	۱۳۷۷
۸۰	میدان بزرگ فتح و بزرگراه فتح	شهرداری منطقه ۹ تهران	۱۳۷۷
۸۱	راه میناب - جاسک (قطعه اول)	وزارت راه و ترابری	۱۳۷۸
۸۲	بزرگراه چغادک - برازجان	وزارت راه و ترابری	۱۳۷۸
۸۳	راه بوشهر - گناوه	اداره کل راه و ترابری استان بوشهر	۱۳۷۷
۸۴	راه هریس - شیخ رجب	اداره کل راه و ترابری آذربایجانشرقی	۱۳۷۸
۸۵	راه هشترود - ذوالبین - نظرکهریز	اداره کل راه و ترابری آذربایجانشرقی	۱۳۷۸



۱۳۷۹	وزارت راه و ترابری	راه بوشهر - برازجان - کنار تخته	۸۶
۱۳۸۰	وزارت راه و ترابری	راه اهرم - فراشبند (قطعه ۳)	۸۷
۱۳۸۰	وزارت راه و ترابری	واریانت طبس ، راه آهن بافق - مشهد	۸۸
۱۳۷۹	وزارت جهاد کشاورزی	راه بازفت - شط شیمبار	۸۹
۱۳۸۰	شهرداری تهران	بهسازی بزرگراه کردستان	۹۰
۱۳۷۹	قطار شهری مشهد	پلهای تقاطع‌های قطار شهری مشهد	۹۱
۱۳۸۰	وزارت راه و ترابری	راه ایرانشهر - نیکشهر	۹۲
۱۳۸۱	وزارت راه و ترابری	راه آهن بافق - مشهد (قطعه ۱۹)	۹۳
۱۳۸۱	شهرداری تهران	بهسازی خیابانهای شرق تهران	۹۴
۱۳۸۱	وزارت راه و ترابری	راه آهن بافق - مشهد (قطعات ۱۷ و ۱۸)	۹۵
۱۳۸۲	وزارت راه و ترابری	بزرگراه سیرجان- انار- شهربابک قطعه ۳	۹۶
۱۳۸۲	شهرداری کرج	بزرگراه بلوار شیمیایی کرج	۹۷
۱۳۸۲	شرکت گاز	خط لوله ۲۰۰ گاز بندر طاهری - دیر	۹۸
۱۳۸۲	شرکت ملی مهندسی و ساختمان نفت ایران	خطوط لوله ۱۶۰ تنگ فنی افرینسه	۹۹
۱۳۸۲	متروی تهران	خط ۳ متروی تهران	۱۰۰
۱۳۸۲	اداره کل راه و ترابری سیستان و بلوچستان	راه زابل - میلک	۱۰۱
۱۳۸۴	وزارت راه و ترابری	راه خاش - سراوان	۱۰۲
۱۳۸۳	شهرداری تهران	بزرگراه دوگاز و تقاطع‌های مربوطه	۱۰۳
۱۳۸۳	شهرداری تهران	بزرگراه جاده ساوه و تقاطع‌های مربوطه	۱۰۴
۱۳۸۴	وزارت راه و ترابری	بزرگراه چغادک - برازجان	۱۰۵
۱۳۸۴	شهرداری تهران	بزرگراه نیوران و تقاطع‌های مربوطه	۱۰۶
۱۳۸۳	شهرداری تهران	تقاطع‌های ادامه شهید همت	۱۰۷
۱۳۸۳	وزارت راه و ترابری	آزادراه ساوه - روعان	۱۰۸
۱۳۸۳	وزارت راه و ترابری	راه آهن بافق - مشهد قطعات ۱۱ و ۱۲ و ۱۳	۱۰۹
۱۳۸۳	شهرداری کرج	تقاطع غیرهمسطح طالقانی - بهشتی کرج	۱۱۰
۱۳۸۴	اداره کل راه و ترابری آذربایجان شرقی	راه هریس - شیخ رجب	۱۱۱
۱۳۸۴	امور مهندسی شرکت ملی نفت	خط لوله ۳۰ و ۳۲ اینچ نمود - تهران	۱۱۲
۱۳۸۳	شرکت ملی گاز	راه دسترسی پالایشگاه ایلام	۱۱۳
۱۳۸۳	سازمان بنادر	مخازن ۳۵۰۰ تن روغنی بتعداد ۴۸ عدد	۱۱۴
۱۳۸۳	شرکت ملی نفت ایران	مجتمع پتروشیمی مشعلداران کرمانشاه L.A.B طرح	۱۱۵
۱۳۸۴	شهرداری تهران	آزادراه شهید بابایی	۱۱۶
۱۳۸۴	شهرداری کرج	بلوار شورای کرج و تقاطع غیرهمسطح	۱۱۷
۱۳۸۵	وزارت راه و ترابری	راه آهن سریع السیر برقی اصفهان - تهران (با همکاری مهندسین مشاور خارجی)	۱۱۸
۱۳۸۳	شهرداری تهران	تقاطع غیرهمسطح جاده ساوه - آزادگان	۱۱۹
۱۳۸۵	شرکت ملی گاز ایران	خط لوله ۴۲۰ عسلویه - پالایشگاه فجر (گاز ترش)	۱۲۰
۱۳۸۵	وزارت راه و ترابری	راه آهن بافق - مشهد قطعه ۱۳/ب	۱۲۱



طراحی و نظارت کنار گذر شرقی اصفهان



همکاران شرکت (فارغ التحصیلان دانشکده‌های فنی دانشگاه تبریز):



نام و نام خانوادگی: جعفر گروهی
 فارغ التحصیل رشته: فوق لیسانس راه و ساختمان
 دانشگاه: دانشکده فنی دانشگاه تبریز
 سال فارغ التحصیلی: ۱۳۴۲

سوابق کاری:

سوابق کاری و مسئولیت‌ها:			
مدت	سمت	نوع فعالیت	محل کار
از ۱۳۵۳ تاکنون	مدیر پروژه و رئیس هیئت مدیره	خدمات مشاوره	مهندسين مشاور رهاب
۴	مدیر پروژه	عملیات ساخت	شرکت ساختمانی کارا
۳	کارشناس در مطالعه و طراحی	مدیریت اجرایی	اداره مهندسی ارتش
۴	کادر فنی طراحی - سرناظر	خدمات مشاوره	مهندسين مشاور دکتر کوروس
۶	کادر فنی طراحی - سرناظر	خدمات مشاوره	مهندسين مشاور سائوتی

سال فارغ التحصیلی	سمت	رشته	نام و نام خانوادگی
۱۳۴۳	نایب رئیس و عضو هیئت مدیره	راه و ساختمان	سیروس کنعانی
۱۳۴۱	کارشناس	راه و ساختمان	ایوب نوظهور فرشی
۱۳۴۶	مدیر پروژه	راه و ساختمان	ستار وفاي تبریزی
۱۳۴۳	مدیر پروژه	راه و ساختمان	سید محمدباقر مولانا
۱۳۴۴	مدیر پروژه	راه و ساختمان	علی صهبای
۱۳۵۰	مدیر پروژه	برق	مسعود داوری
۱۳۶۴	مدیر پروژه	عمران - عمران	فرهنگ شعفی
۱۳۷۸	مدیر پروژه	عمران - عمران	طاہر فتح الهی
۱۳۸۲	مهندس طراح و محاسب	عمران	سپهیل آل رسول
۱۳۸۲	مهندس طراح و محاسب	عمران - آب	امیر آریازند
۱۳۸۲	مهندس طراح و محاسب	عمران - عمران	محمد رضا صافدل
۱۳۸۱	مهندس طراح و محاسب	عمران	روح اله فتح الهی
۱۳۸۳	کارشناس ارشد سازه هیدرولیکی	عمران - آب	محمد رضا معززی زاده تهرانی
۱۳۸۲	کارشناس ارشد منابع آب	عمران - آب	علی میرچی
۱۳۸۴	کارشناس دفتر فنی	برق	سید هاشم موسوی
۸۶-۸۴	ناظر راه آهن	عمران - خاک پی (فوق لیسانس)	امیر روحی مهر
۱۳۸۳	کارشناس دفتر فنی	برق	نادر امینی
۱۳۸۵	مهندس طراح و محاسب	عمران - عمران	رضا عالی زاده
۱۳۸۴	مهندس طراح و محاسب	عمران - عمران	سروش مختاری



نظارت راه آهن اراک - کرمانشاه



ویژه نامه جشن پنجاهمین سال
 تاسیس دانشکده فنی دانشگاه تبریز



راه آهن مشهد - سرخس (قطعه ۷)



طراحی و نظارت چندین پروژه اداره کل راه های استان تهران

معرفی یک پروژه خاص

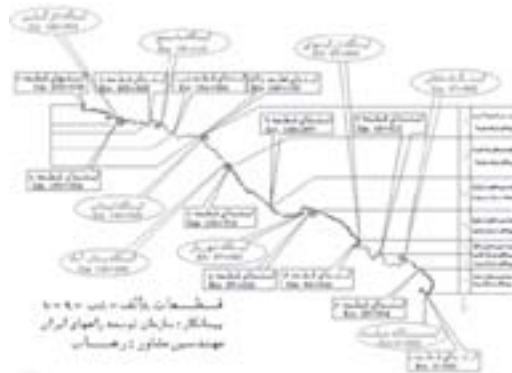
طرح: پروژه راه آهن میانه- بستان آباد- تبریز
 کارفرما: شرکت ساخت و توسعه زیربناهای حمل و نقل کشور
 مشاور: مهندسين مشاور رهاب

پروژه راه آهن میانه- بستان آباد- تبریز، مهمترین پروژه ریلی منطقه شمال غرب ایران

ضرورت احداث راه آهن میانه- بستان آباد- تبریز

منطقه آذربایجان همواره یکی از قطبهای مهم تولید محصولات کشاورزی و کالاهای صنعتی بوده است که سهم بالایی در تولید ناخالص ملی و رشد اقتصادی داشته است همچنین این منطقه به دلیل جاذبه های بی شمار طبیعی می تواند به عنوان یکی از ظرفیت های اصلی جذب گردشگر در صنعت توریسم مطرح باشد. این موضوع در کنار اهمیت توسعه حمل و نقل ریلی به عنوان یک سیستم حمل و نقل سریع و ایمن و یکی از معیارهای توسعه یافتگی کشورهای مختلف و جایگاه ویژه ای که برای آن در مناسبات تجارت بین المللی قائل می شوند اهمیت این طرح را نشان می دهد. از سوی دیگر موقعیت بی نظیر شهر تبریز به عنوان مرکز راههای ارتباطی منطقه شمال غرب کشور که در نهایت از طریق مسیر مرند- جلفا به خط آهن نخجوان، ایروان، تفریس به جمهوری اوکراین و بنادر دریای سیاه وصل می شود لزوم این پروژه را دو چندان می نماید.

طی مطالعات انجام گرفته در مرحله توجیه فنی- اقتصادی پروژه مذکور آمار قابل توجهی به دست آمد که در اینجا به آن اشاره می شود: در حال حاضر بیش از ۷۷٪ حجم ترانزیت مسافر و کالا از طریق جاده ای انجام می شود و بر اساس آمار تصادفات سالانه جاده های کشور محور میانه- تبریز یکی از پر خطرترین جاده های کشور محسوب می شود. بدون شک پس از ساخت و راه اندازی این پروژه علاوه بر افزایش شاخص های ترانزیت کالا و مسافر، آمار تلفات جاده ای کمتری به دلیل کاهش تقاضای سفر جاده ای خواهیم داشت.



شکل ۱- شمای کلی و قطعه بندی مسیر راه آهن میانه- بستان آباد- تبریز

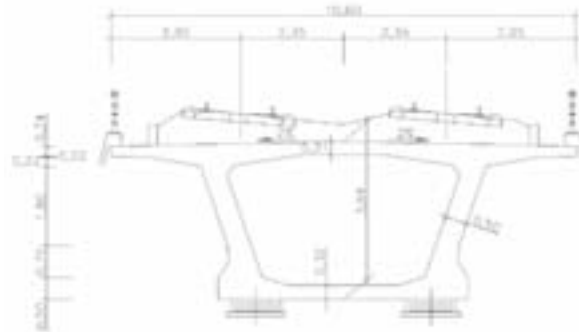
این راه آهن به صورت دو خطه طراحی شده فاصله بین تهران- تبریز را از نظر مسافت ۱۱۴ کیلومتر و از لحاظ زمانی ۵/۵ ساعت کاهش می دهد. در صورت تکمیل این طرح، ترانزیت ریلی ایران برای نخستین بار مستقیماً به اروپا متصل می شود. طرح راه آهن میانه- بستان آباد- تبریز با طول بیش از ۲۰۳ کیلومتر شامل ۱۰ قطعه از شهر میانه آغاز گردیده و بعد از عبور از شهر بستان آباد به شهر تبریز ختم می شود. در طرح راه آهن مذکور ۹ ایستگاه میانه- نقلان- ترکمنچای- شهریار- بستان آباد- ایضاب- باسمنج- ائل گلی و تبریز پیش بینی شده است. در شکل ۱ حدود قطعات ده گانه و شرکت های مشاور و پیمانکار مربوط به هر قطعه نشان داده شده است.

مسئولیت طراحی و نظارت ۴ قطعه از طرح راه آهن میانه- بستان آباد- تبریز یعنی قطعات ۸ (الف)، ۸ (ب)، ۹ و ۱۰ به عهده کارشناسان مهندسی مشاور رهاب می باشد.

در طول قطعات ۸ (الف)، ۸ (ب) و ۹ تعداد ۱۸ دستگاه پل بزرگ و در حدود ۳۳۸۰ متر تونل پیش بینی شده است. تونل شبیلی با طول ۲۸۰۰ متر در منطقه ای نامناسب به سبب شرایط زمین و پل بزرگ دره باسمنج با طول یک کیلومتر از جمله مهم ترین ابنیه فنی طرح در این قطعات می باشند. حجم کل خاکریزی ها و خاکبرداری های لازم در طول این سه قطعه به ترتیب ۲۹۸۴۰۰۰ و ۴۴۲۴۰۰۰ مترمکعب خواهد بود.

پل باسمنج

پس از شهر بستان آباد و در کیلومتر حدود ۱۶۸ از مسیر مطالعه شده برای طرح راه آهن میانه- تبریز دره سرسبز و زیبایی باسمنج قرار دارد. در نقشه های اولیه راه آهن برای عبور مسیر از این منطقه که در جنوب شرقی شهر تبریز واقع شده، خاکریزی با ارتفاع بلند در نظر گرفته شده بود. پس از بررسی های کارشناسی و نیز اعلام نظر اداره کل جهاد کشاورزی و استانداری آذربایجان شرقی و نیز ابلاغ شرکت ساخت و توسعه زیربنای کشور به عنوان کارفرمای طرح راه آهن میانه- تبریز، مهندسی مشاور رهاب مطالعات خود را جهت مقایسه فنی، اقتصادی و اجرایی گزینه های مختلف عبور راه آهن از این دره آغاز نمود. پس از انجام بررسی های لازم بین گزینه های احداث پل، دیوار خاک مسلح و یا خاکریز در نهایت با توجه به مسائل اقتصادی و اجرایی و نیز عوامل زیست محیطی، پل بزرگی به طول حدود یک کیلومتر برای این منطقه پیش بینی و طراحی شد. به سبب تأکید کارشناسان مهندسی مشاور رهاب جهت استفاده از تکنولوژی های جدید پل سازی، برای ساخت این پل سیستم اجرایی Pushing (ساختن تابلیه در یک طرف پل و هل دادن تدریجی روی پایه ها) در نظر گرفته شده است. ساخت پل باسمنج علاوه بر کاهش قابل ملاحظه خسارات زیست محیطی، از مسدود شدن دره مذکور جلوگیری کرده و نیز مانع آسیب رسیدن به باغ ها و مزارع موجود خواهد شد. طراحی پل باسمنج که در قطعه ۹ راه آهن میانه- تبریز واقع شده است توسط کارشناسان مهندسی مشاور رهاب انجام پذیرفته و شرکت استرون گ هلد ایران به کمک شرکت مشاور اسپانیایی eipsa طراحی و اجرای تابلیه این پل را به عهده خواهد داشت. پیمانکار این پروژه سازمان توسعه راه های ایران خواهد بود.



شکل (۱) - مقطع تابلیه بتنی پل دره باسمنج

قطعه ۱۰ راه آهن میانه- بستان آباد- تبریز

مطالعات مقدماتی این قطعه در خرداد ماه سال ۱۳۸۳ طبق دستور کارفرمای محترم طرح راه آهن میانه- بستان آباد- تبریز، شرکت ساخت و توسعه زیر بناهای حمل و نقل کشور آغاز گردید. در فاز مطالعات مقدماتی ۶ گزینه مسیر با شیب حداکثر ۲۵ در هزار معرفی گردید که در نهایت با اطلاعات لازم مطالعات مرحله اول این مسیر به صورت پلان و پروفیل در ۶ گزینه با شیب های ۱۵ در هزار و ۲۵ در هزار ارائه گردید. علاوه بر این مطالعات در این مرحله بنابه خواست کارفرمای طرح امکان سنجی عبور موازی مسیر قطعه ۱۰ و کنار گذر شهر تبریز (اتوبان شهید کسایی) مورد توجه قرار گرفت که ماحصل این امر معرفی ۴ گزینه موازی با کمر بندی جنوبی تبریز بود که از حوالی شهر باسمنج آغاز گردید و در نهایت از این ۴ گزینه به صورت محدودتر یعنی مسیر موازی با کمر بندی جنوبی و از حوالی ایستگاه ائل گلی تا ایستگاه تبریز با حذف و یا حفظ ایستگاه ائل گلی و شیب های حداکثر ۲۰ در هزار و ۱۵ در هزار مورد بررسی قرار گرفت که در نهایت منجر به انتخاب مسیر بهینه و مناسب ترین آنها گردید. ماحصل ارائه قریب به ۱۰ واریانت محتمل مطالعات مرحله دوم مسیر منتخب قطعه ۱۰ با شیب های ۵ در هزار و ۲۰ در هزار در آبان ماه ۸۵ به تصویب رسید، تعدد واریانت های مطالعاتی این قطعه افزون بر پیچیدگی های خاص جغرافیایی و ذاتی پروژه نشانگر حساسیت ویژه کارفرما و مشاور طرح به جهت در هم تنیدگی مسائل راه آهن با ویژگی های شهری شهر تبریز است.

هر چند که در یک نگاه قطعه ۱۰ مجموعاً دارای ۱۲ پل کوچک، ۱۵ پل بزرگ (مجموعاً با طول ۲۲۳۰ متر)، ۴ تونل (با طول کلی ۳۴۷۰ متر) و ۴ گالری (مجموعاً دارای طولی برابر ۲۴۸۰ متر) است لیکن این تمام جنبه های پروژه را بازگو نمی کند. دارا بودن بخش قابل توجهی از ابنیه مسیر، ۴۲ درصد ابنیه پل، تونل و گالری در مسیر به نسبت کل مسیر، ویژگی خاص خاک منطقه، لرزه خیزی بالای ساختگاه قطعه، قرارگیری در مجاورت مناطق نظامی و کنارگذر پر تردد شهر تبریز همه و همه بر مشخصات خاص این پروژه می افزاید.



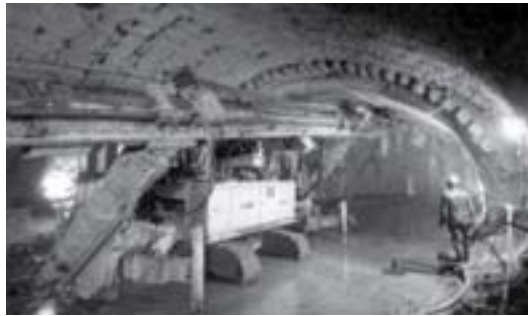
پل‌های غیرهمسطح قطعه ۱۰ راه آهن میانه- بستان آباد- تبریز

همانگونه که اشاره شد این مسیر دارای ۱۵ پل بزرگ با طول مجموع ۲۲۳۰ متر می باشد که بزرگترین پل آن دارای ۴۳۶ متر طول است. این پلها عمدتاً به دلیل تقاطع با رمپ و لوپ‌ها و یا زیرگذرهای دسترسی متقاطع با اتوبان شهید کسایی ایجاد شده اند. نزدیکی زیاد مسیر راه آهن با اتوبان از یک سو و از سوی دیگر نزدیکی با زمین‌های منطقه نظامی تبریز باعث می گردد تا امکان خاکریزی در طرفین پل‌ها بطور کلی وجود نداشته باشد، از این رو ساخت دیوارهای طولی و مرتفع لازم است. مسائل محیط زیست و اقلیم منطقه و سیمای شهری تبریز نیز به نوعی ما را بر آن می دارد تا در خصوص امکان استفاده از تیپ‌های همسازتر با محیط زیست و منظر شهری حساس تر باشیم. استفاده از دیوارهای طرح دار با قالب‌های فلزی یا الاستومری و یا استفاده از دیوارهای نمای سبز(اورگرین) به عنوان جایگزین دیوارهای وزنی بتنی در صورت همکاری مسوولین شهری امکان پذیر خواهد بود که ماهیت خشن اینبه راه آهن را به المانی شهری و نشانه ای پرمفهوم مبدل می کند.

تونل‌ها و گالری‌های قطعه ۱۰ راه آهن میانه- بستان آباد- تبریز

این قطعه دارای ۴ تونل می باشد که مجموعاً طولی برابر با ۳۴۷۰ متر را به خود اختصاص داده است که طولی ترین آنها تونل شماره ۱ با طولی برابر ۲۱۰۰ متر می باشد و ۴ گالری این قطعه مجموعاً دارای طولی برابر ۲۴۸۰ متر است که بزرگترین آنها گالری شماره ۴ با طولی برابر ۱۸۵۰ متر است. در مطالعات مرحله اولیه تونل‌های قطعه ۱۰ راه آهن میانه- بستان آباد- تبریز، تحلیل پایداری مقطع تونل با استفاده از روش اتریشی (NATM) مبتنی بر حفاری مرحله سقف (Heading) و کف (Benching) مدل گردیده‌اند. به این منظور و با توجه به دو فاکتور اصلی تعیین کننده عرض و ارتفاع زیاد مقطع، شرایط زمین و حفاری در خاک (ماسه بدون چسبندگی) به ناچار حفاری سقف در یک مرحله امکان پذیر نبوده و می‌بایستی حفاری مرحله سقف را نیز در دو یا چند مرحله انجام نمود. بدین منظور حفاری سقف نیز در دو مرحله در نظر گرفته شده است. تحلیل پایداری‌ها برای سه روبره ۱۲، ۲۰ و ۳۰ متر بررسی گردیده است.

با مطالعه روش‌های مختلف تونل سازی در زمین‌های نرم متد حفاری متناسب با پروژه به دقت مورد بررسی قرار گرفت و متد پیش تثبیت "روش فورپولینگ" که با ایجاد قوس طولی (چتر) اجازه حفاری ایمن را به موازات محور تونل فراهم می‌نماید، به عنوان روش حفاری این تونل‌ها از طرف مهندسین مشاور رهاب پیشنهاد گردید.



روش فورپولینگ اجرا شده در سینه کار تونل و زیر سطح ایستابی

