



شرکت مکانیک خاک پوران پی

پیمانکار تخصصی چالش‌های ژئوتکنیکی

بهسازی بستر و پایدارسازی گود با روش‌های نوین

رزومه شرکت شامل :

✓ معرفی مختصر

✓ شرح خدمات و روش‌ها

✓ پروژه‌ها

✓ مشتریان و تماس با ما



فهرست رزومه

۲.....	بیانیه ماموریت.....
۲.....	چشم اندازه ها و ارزش ها.....
۳.....	ماشین آلات.....
۴.....	تصویر برخی از ماشین آلات.....
۶.....	کارفرمایان.....
۷.....	پروژه ها.....
۲۱.....	ساختار سازمانی.....
۲۲.....	اعضای کلیدی شرکت.....
۲۳.....	جوایز و افتخارات.....





❖ بیانیه ماموریت

مدیران و پرسنل این شرکت از بیست سال تجربه خود در زمینه ژئوتکنیک حاصل از فعالیت در شرکت های بزرگ این کشور استفاده نموده و شرکت مکانیک خاک پوران پی را در سال ۱۳۹۴ به منظور انجام تخصصی پروژه های ژئوتکتیکی، ساختمانی و عمرانی با روشهای نوین را تاسیس نمودند.

با ثبت شرکت مکانیک خاک پوران پی، این شرکت با همکاری متخصصین ژئوتکنیک و عمران فارغ التحصیل از دانشگاه های معتبر فعالیت خود را با هدف ارائه خدمات فنی ومهندسی با ساختار و اجرای پروژه های بهسازی خاک به روش شمع درجا ریز (Cast in Place Piles)، شمع کوبشی (Driven Piles)، سپر کوبی (Sheet Piles)، میکروپایل (Micropiles)، اختلاط عمیق خاک (Deep Soil Mixing)، تزریق با فشار بالا یا همان جت گروتینگ (Jet Grouting) و گودبرداری و پایدارسازی شیروانی ها پا به عرصه گسترده امور زیر بنائی در بخش عمرانی کشور نهاد.

ما می خواهیم هر چالش ژئوتکتیکی موجود و مخرب انواع سازه ها راهحلی عملیاتی پیدا کنند و در راستای نیل به این مهم به میدان آمده ایم.

❖ چشم انداز و ارزش ها

پوران پی متعهد به حفظ یک کسب و کار پایدار و مسئولانه است که با ارزشهایی همچون صداقت، قانونمداری، کیفیت و رضایت کارفرما ارائه می شود. چشم انداز شرکت، مشاوره و همکاری با جمع کثیری از متخصصان و مهندسان در راستای کمک به پیشبرد صنعت عمرانی کشور و اطمینان از کیفیت ساخت انواع سازه های زیربنایی در برابر انواع چالش های طبیعی و غیرطبیعی وارده مانند زلزله می باشد.

یکی از برترین شرکت های پیمانکاری ژئوتکتیکی در راستای کمک به بهبود وضعیت چالش های مربوطه در صنعت ساختمان و پتروشیمی ها در ۵ سال آینده

چشم انداز یک شرکت سرمایه گذاری نیروگاهی





ماشین آلات

ردیف	نام ماشین آلات و تجهیزات	مدل	سال ساخت	تعداد
۱	دستگاه حفار شمع	Soilmec SR50	۲۰۰۲	۱ دستگاه
۲	دستگاه اختلاط عمیق خاک و سیمان DSM	Soilmec SR50	۲۰۰۲	۱ دستگاه
۳	دستگاه حفار جت گروتینگ	Soilmec PSM20	۲۰۰۷	۱ دستگاه
۴	دستگاه حفار و کیسنگ گذاری کاساگرانده C6	Casagrande C6	۲۰۰۳-۲۰۰۰	۳ دستگاه
۵	پمپ تزریق ۹۰۰ بار جت گروتینگ	Metax MP7	۲۰۱۲	۱ دستگاه
۶	سانترال اتوماتیک ساخت دوغاب جت گروتینگ	Metax	۲۰۱۲	۱ دستگاه
۷	دریل واگن زنجیری فورکاوا	Forcava	۱۹۹۸	۱ دستگاه
۸	دریل واگن زنجیری اینگرسولند		۱۹۹۹	۱ دستگاه
۹	دریل واگن زنجیری جو		۲۰۰۳	۱ دستگاه
۱۰	پمپ تزریق ۱۲۰ بار مینی جت گروتینگ		۲۰۱۷	۱ دستگاه
۱۱	ست تزریق دوغاب سیمان با فشار ۶۰ بار		۲۰۱۶	۴ دستگاه
۱۲	کمپرسور باد اطلس		۱۹۹۸	۱ دستگاه
۱۳	پمپ شانکریت ۲۶۰		۲۰۱۴	۲ دستگاه
۱۴	ژنراتور		۲۰۱۰	۱ دستگاه
۱۵	خودرو نیسان			۱ دستگاه
۱۶	خودرو سواری پراید و پژو			۱ دستگاه
۱۷	تجهیزات آزمایش فشاری و کششی میکروپایل			۱ دستگاه
۱۸	جک کشش ۱۲۰ تن			۱ دستگاه





تصویر برخی از ماشین آلات



Casagrande C6- 2007
C929B19Uq6 CE- 5003

C6

Casagrande C6 - 2007

دستگاه حفار و کیسینگ‌گذاری
کاساگرانده C6 برای کارهایی که نیاز
به حفاری و تزریق همزمان می‌باشد

Jet Grouting Pump MP7

دستگاه پمپ تزریق با فشار ۹۰۰ بار برای
ایجاد ستون‌های جت گروتینگ با قطرهای
بالا ساخت کشور ایتالیا به نام متاکس ام
پی سون

Metax
MP7



PSM 20

Soilmec PSM 20

دستگاه حفار بسیار قدرتمند برای انجام
عملیات حفاری و تزریق جت گروتینگ و
همچنین ستون‌های اختلاط عمیق خاک با
دکلی به طول ۳۰ متر





Drill
Wagon

دریل واگن جو

دستگاه حفاری پنوماتیکی دریل واگن جو
و اینگرسواند جهت نیلینگ و میکروپایل و
حفاری انواع گمانه‌های تزریقی



سانترال
تزریق دوغاب

سیستم کنترل ساخت دوغاب

در این سیستم نسبت آب به سیمان به
سانترال داده می‌شود و مقدار آب و سیمان
به صورت اتوماتیک برای ورود به پمپ تزریق
تعیین می‌گردد. در نتیجه خطای انسانی به
حداقل خود می‌رسد.



C6

Casagrande C6 - 2009

کتابهای زیادی در شصت و سه درصد
گذشته، حال و آینده شناخت جامعه را
می‌طلبد.





❖ کارفرمایان

نام برخی از کارفرمایان / حوزه فعالیت	لوگو
شرکت تناوب مدیریت پروژه های نفت و گاز	
شرکت پتروشیمی فجر صنایع پتروشیمی	
شرکت رامان پیمانکاری راه، آب و ساختمان	
شرکت کود شیمیایی اوره لردگان صنایع پتروشیمی خلیج فارس	
شرکت مهندسی آب و فاضلاب بوشهر مدیریت پروژه های آب و فاضلاب	
شرکت پترو صنعت ایرانیان صنایع نیروگاهی و پتروشیمی	





پروژه‌ها



❖ پروژه بهسازی بستر مخازن LPG کنگان (فاز ۱۳ عسلویه)

روش بهسازی: میکروپایل
حجم کار: ۷۰۰۰ متر
مدت زمان اجراء: ۴ ماه
کارفرما: خصوصی

شرح مختصری از پروژه:

وضعیت ژئوتکنیکی پروژه به این صورت است که در عمق ۸ تا ۱۲ متری شامل خاک دستی بوده و در ادامه شامل خاک رس (CL) می‌باشد. سطح آب زیرزمینی در این پروژه در عمق ۷ متری سطح زمین قرار داشت. با توجه به شرایط ژئوتکنیکی محل و سایر پارامترها پروژه دارای مشکل ظرفیت باربری و نشست بود. شرکت پوران پی روش میکروپایل (Micropile) همراه با کیسینگ گذاری را برای بهسازی بستر پیشنهاد و اجرا نمود.

❖ پروژه بهسازی خاک زیر فونداسیون سیلوهای غلات

روش بهسازی: جت گروتینگ
حجم کار: ۱۰۰۰۰ متر
قطر ستون ها: ۰,۸ متر
طول ستون: ۱۸ تا ۵ متر
مدت زمان اجراء: ۳ ماه
کارفرما: خصوصی

شرح مختصری از پروژه:

وضعیت جهت بهسازی خاک در این پروژه با توجه به مشکل ظرفیت باربری، روانگرایی و نشست از روش جت گروتینگ و تزریق با فشار بالا استفاده شد.





❖ پروژه بهسازی بستر مخزن ۱۰۰۰ متر مکعبی جزیره شیف

روش بهسازی: DSM
مدت زمان اجراء: ۱ ماه
حجم کار: ۷۰۰۰ متر
کارفرما: شرکت آب و فاضلاب بوشهر

شرح مختصری از پروژه:

در جزیره شیف نزدیکی شهر بوشهر، جهت جلوگیری از نشست فونداسیون مخزن ۱۰۰۰ متر مکعبی نیاز به طراحی و اجرای المان های باربر بود.

همچنین با توجه به گزارش خاک مربوط به سایت پتانسیل روانگرایی تا عمق ۱۴ متر در بعضی اعماق وجود داشت. به همین دلیل و با توجه به اعداد SPT کمتر از ۲۰ تا عمق مورد نظر روش اختلاط عمیق خاک یا DSM پیشنهاد و اجرا گردید.



❖ پروژه بهسازی خاک زیر فونداسیون و پایدارسازی گود ساختمان متل قو

روش بهسازی: جت گروتینگ
حجم کار: ۷۰۰۰ متر
مدت زمان اجراء: ۱ ماه
کارفرما: خصوصی

شرح مختصری از پروژه:

در شهر سلمان شهر در استان گیلان، به منظور اجرای برج ۲۰ طبقه به همراه دو طبقه زیر زمین، نیاز به پایدارسازی گود و تحکیم بستر الزامی بود. همچنین اجرای سیستمی به منظور برآوردن نیاز آبنندی و پایدارسازی گود به صورت توامان امکان ایجاد طبقات زیرزمین در مکان هایی که سطح آب زیرزمینی بالاست را به کارفرما می دهد. بدین منظور روش جت گروتینگ به دلیل سرعت بالا و کاهش هزینه ها به منظور افزایش باربری پی و همچنین استفاده توامان انکراژ و جت گروتینگ به منظور آبنندی و پایدارسازی گود این پروژه مورد استفاده قرار گرفت.





❖ پروژه بهسازی خاک بستر فونداسیون بانک مسکن ماهشهر

روش بهسازی: جت گروتینگ

حجم کار: ۷۰۰۰ متر

مدت زمان اجراء: ۱ ماه

کارفرما: بانک مسکن

شرح مختصری از پروژه:

در این پروژه برای کاهش تنش های وارده بر خاک بستر فونداسیون بانک مسکن ماهشهر و همچنین جلوگیری از نشست های بیش از حد مجاز این پروژه، طبق طراحی صورت گرفته، اجرای میکروپایل، طرحی بهینه از لحاظ اقتصادی و فنی در نظر گرفته شد و اجرا گردید.



❖ پروژه تحکیم بستر هتل امام علی

روش بهسازی: تزریق تحکیمی

حجم کار:

مدت زمان اجراء: ۲ ماه

کارفرما: خصوصی

شرح مختصری از پروژه:

در پروژه هتل امام علی با توجه به بار وارده نیاز به افزایش ظرفیت باربری مجاز خاک بود. طرح در نظر گرفته شده برای این پروژه تزریق تحکیمی توسط مشاور پیشنهاد و توسط شرکت مکانیک خاک پوران پی اجرا گردید.





شرکت مکانیک خاک پوران پی

❖ پروژه تحکیم بستر فرودگاه مشهد

روش بهسازی: تزریق تحکیمی

حجم کار:

مدت زمان اجراء: ۲ ماه

کارفرما: شرکت فرودگاه های کشور



شرح مختصری از پروژه:

در فرودگاه شهر مشهد مقدس، در قسمت اپرون این فرودگاه حین بهره برداری نشست های نا متقارن در بلوک ها و اسلب های بتنی موجود دیده شد. در این پروژه ارائه طرح و روشی برای کنترل نشست ها در محدوده مجازو جلوگیری از نشست های بیشتر بستر بتنی بسیار حیاتی بود.



❖ پروژه بهسازی بستر جاده پست ۴۰۰ کیلو ولت و نیروگاه

روش بهسازی: جت گروتینگ

حجم کار:

مدت زمان اجراء: شش ماه

کارفرما: شرکت پتروشیمی فجر



شرح مختصری از پروژه:

خاک محل انجام پروژه تا عمق شش متری از نوع خاک ریز مهندسی بوده و از شش متر تا عمق پانزده متر خاک دستی با تراکم کم همراه با لایه های نمک می باشد.

جهت احداث پتروشیمی در محدوده خورهای قدیمی این منطقه عملیات خاک ریزی صورت گرفته بود، به وجود لایه نمک و عدم لجن برداری پیش از خاک ریزی، با مرور زمان شسته و جا به جا شدن لایه نمک نشست و حفره در بستر این ناحیه مشاهده گردید.

با گذشت زمان تجهیزات و سازه هایی که بر روی المان های باربر نظیر شمع احداث شده بودند دچار نشست نشده ولی تجهیزات سبک و سنگینی که بر روی خاک ریز مهندسی احداث شده دچار نشست شدند.





❖ پروژه کنترل واژگونی دیوار حایل شمال غربی عوارضی آزادراه تهران شمال

روش بهسازی: جت گروتینگ

حجم کار:

مدت زمان اجراء: سه ماه

کارفرما: شرکت رامان



شرح مختصری از پروژه:

پروژه مذکور عوارضی ورودی جاده آزاد راه تهران به شمال واقع در محدوده کن تهران می باشد.

به منظور تعریض جاده و ایمن سازی ترانشه محل عوارضی، مشاور پروژه طرح اجرای دیوار حائل بتنی در تراز ۱۲- و ۲۴- را ارائه نموده است در تراز ۲۴- به منظور کنترل نشست و جلوگیری واژگونی دیوار از ستون های جت گروتینگ در زیر فوندانسون های دیوار حائل استفاده شده است، در تراز ۱۲- از شمع و میکروپایل جهت جلوگیری از حرکت و واژگونی دیوار استفاده گردیده است.





❖ پروژه بهسازی بستر ریکلایمر و دیوار و پیونگ انبار شماره ۲



روش بهسازی: میکروپایل

حجم کار:

مدت زمان اجراء: هشت ماه

کارفرما: شرکت کود شیمیایی اوره لردگان



شرح مختصری از پروژه:

بر اساس مطالعات ژئوتکنیک محل احداث انبار اوره شماره ۲ پتروشیمی لردگان بر روی خاک دستی واقع گردیده است. متأسفانه در زمان خاک ریزی عملیات تراکم مناسبی انجام نشده است لذا جهت جلوگیری از نشست تجهیزات انبار شامل ریکلایمر دیواره های حائل و کف انبار پیش از ساخت آنها عملیات بهسازی بستر صورت پذیرفت.



❖ پروژه بهسازی بستر ساختمان کنترل پست برق پتروشیمی فجر

روش بهسازی: میکروپایل

حجم کار:

مدت زمان اجراء: چهار ماه

کارفرما: شرکت پتروشیمی فجر

شرح مختصری از پروژه:

خاک محل انجام پروژه تا عمق شش متری از نوع خاک ریز مهندسی بوده و از شش متر تا عمق پانزده متر دستی با تراکم کم همراه با لایه های نمک می باشد. جهت احداث پتروشیمی در محدوده خورهای قدیمی این منطقه عملیات خاک ریزی صورت گرفته بود، به وجود لایه نمک و عدم لجن برداری پیش از خاک ریزی، با مرور زمان شسته و جا به جا شدن لایه نمک نشست و حفره در بستر این ناحیه مشاهده گردید. با گذشت زمان تجهیزات و سازه هایی که بر روی المانهای باربر نظیر شمع احداث شده بودند دچار نشست نشده ولی تجهیزات سبک و سنگینی که بر روی خاک ریز مهندسی احداث شده دچار نشست شدند.





❖ پروژه کنترل نشست فونداسیون ایستگاه گازو اسلیپرهای پتروشیمی فجر

روش بهسازی:

حجم کار:

مدت زمان اجراء: شش ماه

کارفرما: شرکت پتروشیمی فجر



شرح مختصری از پروژه:

خاک محل انجام پروژه تا عمق شش متری از نوع خاک ریز مهندسی بوده و از شش متر تا عمق پانزده متر دستی با تراکم کم همراه بالایه های نمک می باشد.

جهت احداث پتروشیمی در محدوده خورهای قدیمی این منطقه عملیات خاک ریزی صورت گرفته بود. به وجود لایه نمک و عدم لجن برداری پیش از خاک ریزی، با مرور زمان شسته و جا به جا شدن لایه نمک نشست و حفره در بستر این ناحیه مشاهده گردید.

با گذشت زمان تجهیزات و سازه هایی که بر روی المانهای باربر نظیر شمع احداث شده بودند دچار نشست نشده ولی تجهیزات سبک و سنگینی که بر روی خاک ریز مهندسی احداث شده دچار نشست شدند.





❖ پروژه بهسازی بستر فونداسیون نشست کرده واحد ۵۲۰۱-PU پتروشیمی لردگان

روش بهسازی:

حجم کار:

مدت زمان اجراء: دو ماه

کارفرما: شرکت همپا

شرح مختصری از پروژه:

فونداسیون نشست کرده - بهسازی بستر گاز واحد PU-5201 پتروشیمی لردگان بر روی خاک دستی با تراکم نامناسب احداث گردیده بود.
با گذشت زمان و وقوع بارندگی خاک نشست کرده و Foundation دچار نشست نامتقارن شد.
با دعوت شرکت همپا به عنوان پیمانکار اصلی پروژه، مهندسین این شرکت از سایت بازدید و نقشه سازه و مطالعات ژئوتکنیک را دریافت نمودند و وظیفه طراحی و اجرا پروژه را عهده دار شدند.





❖ پروژه بهسازی بستر محوطه فلر فاز ۱۴ عسلویه

روش بهسازی: میکروپایل

حجم کار:

مدت زمان اجراء: هفت ماه

کارفرما: شرکت تناوب



شرح مختصری از پروژه:

محل اجرای پروژه در مجاورت ترانشه با عمق حدود بیست و پنج متر می باشد. در گذشته خاک حاصل از عملیات خاکی در محدوده فاز چهارده به این محل منتقل و داخل ترانشه ریخته میشد، با گذشت زمان و تصمیم به احداث فلر در محدوده مجاور محل خاک ریز شده توسط شرکت نفت و گاز پارس (pogc)، جهت جلوگیری از رانش خاک ریز طرح بهسازی و تحکیم بستر به روش میکرو پایل توسط مشاور ارائه گردید.





❖ پروژه بهسازی بستر کارخانه خوراک میگو بوشهر



روش بهسازی: میکروپایل

حجم کار:

مدت زمان اجراء: یک ماه

کارفرما: جناب آقای مرادی



شرح مختصری از پروژه:

هدف از بهسازی خاک، افزایش ظرفیت باربری، کنترل نشست و جلوگیری از وقوع روان گرایی در محل احداث کارخانه تولید خوراک میگو میباشد. جنس خاک از نوع لای و ماسه با عدد SPT حدود شش بوده است. محل احداث کارخانه در مجاورت دریا بوده و بر اساس مطالعات ژئوتکنیک وقوع روانگرایی تحت زلزله تا عمق چهارده متر بسیار محتمل می باشد.





❖ پروژه بهسازی بستر برج ۱۵ طبقه دشت نور مازندران

روش بهسازی: جت گروتینگ

حجم کار:

مدت زمان اجراء: دو ماه

کارفرما: شرکت دشت نور



شرح مختصری از پروژه:

بهسازی بستر به منظور افزایش ظرفیت باربری و کنترل نشست خاک بستر برج پانزده طبقه دشت نور، طراح محترم ستون های جت گروتینگ به عمق چهارده متر و فاصله مرکز به مرکز دو متر از یکدیگر را طرح نمود.
خاک محل پروژه تا عمق هفت متری رس با پلاستیسیته بالا و پس از آن ماسه می باشد.

❖ پروژه اجرای سازه نکهبان و پایدارسازی گود مجتمع تجاری اداری دنیای نور

روش بهسازی: نیلینگ

حجم کار:

مدت زمان اجراء: پنج ماه

کارفرما: خصوصی





❖ پروژه بهسازی بستر ساختمان محمد بوشهر

روش بهسازی: Deep Soil Mixing

حجم کار:

مدت زمان اجراء: یک ماه

کارفرما: خصوصی



شرح مختصری از پروژه:

پروژه مذکور واقع در میدان شهرداری بوشهر انجام پذیرفته است. خاک محل پروژه از نوع ماسه رس دار با سطح آب زیرزمینی ۳,۵- متر می باشد.

طراح پروژه طرح اجرای ستون های ۶۰ سانتی متری DSM به طول ۶ متر را جهت کنترل نشست و روانگرایی از عمق ۴- تا ۸- متر را پیشنهاد نمود.





❖ پروژه بهسازی بستر مجتمع تجاری الماس اهواز

روش بهسازی: شمع درجا

حجم کار:

مدت زمان اجراء: یک ماه

کارفرما: شرکت سرمایه گذاری ویتنا



شرح مختصری از پروژه:

پروژه مذکور واقع در محله کیانپارس اهواز می باشد. خاک محل پروژه تا عمق حدود ۱۰ متری رس نرم همراه با آب می باشد و از عمق ۱۰ متری وارد لایه مارن سخت می شود. این شرکت شمع هایی به طول ۱۵ متر و قطر ۱ متر در زیر محل ستون های سازه ای مجتمع تجاری الماس اهواز اجرا نمود.





❖ پروژه بهسازی بستر مجتمع تجاری الماس اهواز



روش بهسازی: شمع درجا

حجم کار:

مدت زمان اجراء: یک ماه

کارفرما: شرکت سرمایه گذاری ویتنا

شرح مختصری از پروژه:

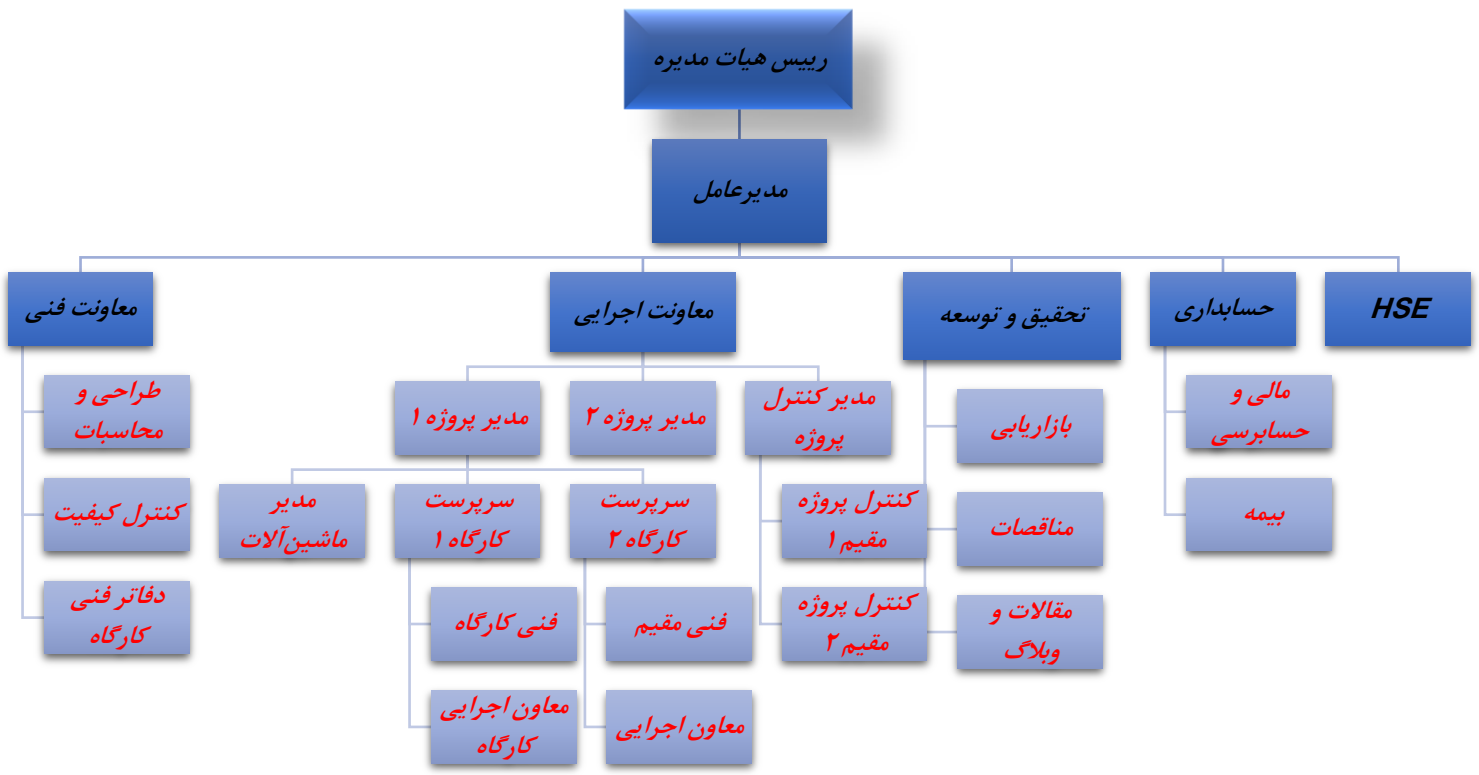
شهر دیلم واقع در استان بوشهر در مجاورت دریا قرار گرفته است.

خاک محل پروژه ماسه لای دار می باشد. بر اساس مطالعات ژئوتکنیک خاک تا عمق ۱۴ متری روانگرا و با ظرفیت باربری ناچیز می باشد. مشاور طرح جهت افزایش ظرفیت باربری، کنترل نشست و کاهش پتانسیل روانگرایی روش تزریق دوغاب سیمان با فشار بالای ۱۲۰ بار (مینی جت گروتینگ) را ارائه نمود که توسط این شرکت اجراء گردید.





ساختار سازمانی





اعضای کلیدی شرکت

دکتر مرتضی بخشی

رئیس هیئت مدیره و مدیرعامل

دکتری ژئوتکنیک

poranpey@gmail.com



دکترای عمران با بیش از ۱۰ سال سابقه مدیریتی و اجرایی و متخصص در زمینه مهندسی ژئوتکنیک و فارغ التحصیل از دانشگاه سمنان.

مهندس فائزه کاظمی

نایب رئیس هیئت مدیره

کارشناس ارشد ژئوتکنیک

poranpey@gmail.com



فارغ التحصیل کارشناس ارشد از دانشگاه علم و صنعت ایران و با تجربه بیش از ۶ سال طراحی و اجرای انواع روش‌های بهسازی خاک و پایدارسازی گود. دانشجوی دکتری ژئوتکنیک در دانشگاه علم و صنعت ایران.

مهندس معین خراشادی زاده

مدیر فنی

دانشجو دکتری ژئوتکنیک

moein.khorashadi@gmail.com



فارغ التحصیل کارشناس ارشد از دانشگاه علم و صنعت ایران و با تجربه بیش از ۶ سال طراحی و اجرای انواع روش‌های بهسازی خاک و پایدارسازی گود. دانشجوی دکتری ژئوتکنیک در دانشگاه علم و صنعت ایران.

مهندس سعید جمشیدی

مدیر پروژه ها

کارشناس ارشد سازه

s.j.civilengineerings@gmail.com



فارغ التحصیل کارشناس ارشد از دانشگاه بین الملل امام خمینی قزوین و با تجربه بیش از ۱۰ سال در اجرای انواع روش‌های بهسازی خاک و پایدارسازی گود و فاز مطالعات ژئوتکنیک و مهندسی پی.





جوایز و افتخارات



گواهینامه صلاحیت پیمانکاری

