



سازمان سنجش و نظارت
دانشگاههای مهندسی شهرداری اراک



منطقه نمونه گردشگری دره گردو

آدرس: خیابان شهید بهشتی، میدان ۷ تیر، مجتمع پاسارگاد، طبقه اول

تلفن: ۳۴۲۲۰۲۵۳-۳۴۲۲۰۱۷۵ (۰۸۶)



سَلَامٌ عَلَيْكَ يَا مُحَمَّدٌ

شرح پروژه

«دره گردو» نام بوستان و پارک بزرگ اراک است که در حال حاضر از این مکان برای کوهنوردی و راهپیمایی و محلی برای گردشگری می‌شود و قرار است طی اجرای این طرح به منطقه گردشگری تبدیل گردد. توپوگرافی متنوع این منطقه مورد استفاده گروه‌های کوهنوردی، طبیعت گردی، ورزش‌های هوایی و پروازی فراهم ساخته است.

این دره از پوشش گیاهی متنوع طبیعی و دست کاشت و نیز تنوع جانوری و زیستی برخوردار است و حس تعلق و خاطره آفرینی آن برای شهروندان اراکی، موجب استفاده مداوم از مسیرهای طبیعت گردی در این محدوده گردیده است. علاوه بر ویژگی‌های یاد شده همچنین تنوع فعالیت‌های ورزشی شامل: پاراگلایدر، اسکی، دوچرخه سواری، همایش‌ها و رخدادهای اجتماعی و فرهنگی و دسترسی نسبتاً مناسب شهروندان اراکی به اراضی محدوده طرح به دلیل مجاورت با بافت شهری و در نهایت مساعد بودن ذهنیت مردم نسبت به پذیرفتن منطقه به عنوان «تفرجگاهی دلپذیر» این منطقه را به بستری مناسب برای پدید آوری یک منطقه نمونه گردشگری تبدیل کرده است.

در این طرح، منطقه نمونه گردشگری با امکانات متفاوت شامل: فضاهای تفریحی، رفاهی، ورزشی، تجاری، فرهنگی، اقامتی و طبیعی در نظر گرفته شده است. فضاهای تفریحی آن عبارتند از: مجموعه‌های تفریحی و ورزشی، پیست دوچرخه سواری و موتورسواری، حمام نوبن چهار فصل و فضاهای روباز ورزش اسکی و فضاهای رفاهی آن شامل: صفا‌های پذیرایی و فضاهای اقامتی و تجاری شامل: هایپرمارکت، نمایشگاه و فروشگاه صنایع دستی، مجموعه خدمات بین راهی و فضاهای فرهنگی آن نیز شامل: کافه هنرمندان، آمفی تئاتر روباز و نگارخانه پیش بینی شده است. همچنین

بوستان خانواده شامل: مجموعه بازی‌های کودکان، خورگشت (پیک نیک) و کمپینگ (سراچه) خانواده، فضای سبز، باغ‌های گیاه شناسی خواهد بود که جانمایی این فضاها در دو شکل زیر جداگانه مشخص است. طرح منطقه نمونه گردشگری دره گردو را می‌توان در قالب چند پروژه تعریف کرد که در ادامه تشریح می‌شوند.

پروژه «پهنه گردشگری شهری» که در منتهی‌الیه شمالی محدوده طرح پیشنهاد شده است که به دلیل مجاورت با مسیرهای دسترسی اصلی و فاصله نسبتاً مناسب از رودخانه بیشترین امکان توسعه را دارد به همین دلیل مجموعه‌های خدماتی، تجاری، فرهنگی و رفاهی و مجتمع‌های اقامتی و پذیرایی، بازارچه صنایع دستی، پارکینگ و مجموعه فرهنگی در این پهنه پیش بینی شده است و نیز بوستان رودکنار در محدوده بلافاصل رودخانه جای نمایی شده است که شامل باغ گیاهان معطر، باغ درختان مثمر، باغ خورگشت، باغ آرامش، پل و آب بند و حوضچه‌های هدایت و کنترل آب است.

«بوستان خانواده» که بعد از پهنه رودکنار، نزدیکترین پهنه به رودخانه است فعالیت‌هایی از قبیل: مجموعه بازیهای کودکان، برخی بازیهای ماجراجویانه مثل بانجی جامپینگ و محوطه خورگشت و کمپینگ خانواده، پیست اسکی، سایت پاراگلایدر، پیست کارتینگ و پارکینگ را در خود جای داده است.

بوستان جنگلی و سنگی در زمینی با شیب ۱۰ تا ۳۰ درصد، حدفاصل میان اراضی کم شیب و دامنه‌های مشرف به دره قرار می‌گیرد. توسعه پوشش گیاهی بر روی دامنه و استقرار فعالیت‌های سازگار با محیط در این پهنه فرصت مناسبی برای توسعه گردشگری و طبیعت گردی است که شامل محوطه‌های سبز کمربندی، پیست موتور سواری و دوچرخه سواری،

محوطه پینت بال، باغ گیاه شناسی، باغ دارویی، باغ گردشگری کشاورزی، باغ سنگی هنرهای محیطی، باغ مجسمه مشاهیر و توسعه پوشش گیاهی دامنه ها است.

صفه های پذیرایی که شامل مجموعه های پذیرایی با هویت و نام های مختلف هستند هر یک با تأکید بر ترکیبی از مصالح سازگار با محیط ساخته می شوند. این مجموعه ها که در آن ها از انرژی های پاک برای سرمایش و گرمایش استفاده می شود، در اراضی با شیب کمتر از ۲۰ درصد در بالاترین تراز ارتفاعی و به موازات مسیر پیرامونی جای می گیرند و نیز شبکه دسترسی سواره و پیاده در محدوده ورودی دره گردو گزینه های متعددی برای دسترسی گردشگران و استفاده آن ها از این مسیرها برای پیاده روی و دوچرخه سواری در محدوده طرح و درون آن را فراهم می کند.

محل دقیق اجرا

این طرح در مساحتی برابر ۱۲۰ هکتار در منطقه کوهستانی و تپه ماهوری معروف به دره گردو در جنوب شهر اراک است. محدوده جغرافیایی این طرح در عرض جغرافیایی ۳۴ درجه و ۶ دقیقه شمالی و طول جغرافیایی ۴۹ درجه و ۴۲ دقیقه شرقی قرار دارد.

ظرفیت طرح

با توجه به میزان بازدید کننده ۸۰ نفری به ازای هر هکتار ظرفیت ۹/۶۰۰ نفری برای مقدار ۱۲۰ هکتار، مساحت پروژه در نظر گرفته شده است. براساس محاسبه و پیش بینی تعداد بازدید کنندگان این طرح، به طور متوسط روزانه تعداد ۴/۱۴۰ نفر، از منطقه گردو بازدید خواهند کرد. جهت پوشش بازدید کنندگان در روزهای پر گردشگر، ظرفیت بیش از دوبرابر متوسط یعنی حدود ۹/۶۰۰ نفر بازدید کننده در روز جهت کل فضاهای

این مجتمع قابل پیش بینی می باشد.

ضرورت اجرای طرح

بر مبنای نتایج آمارگیری از گردشگران ملی در بهار و تابستان ۱۳۹۲، شهرستان اراک یکی از ۲۰ مقصد اصلی سفرهای داخلی کشور قرار دارد. با توجه به آمارهای میراث فرهنگی، سالانه به طور متوسط ۳۰/۰۰۰ تا ۴۰/۰۰۰ نفر گردشگر وارد استان می شوند که البته با در نظر گرفتن میزان گردشگری که از کمپینگ و یا مدارس استفاده می کنند، این عدد تقریباً ۸ تا ۱۰ برابر قابل تخمین می باشد. به طور میانگین سالیانه ۱/۸۰۰ گردشگر خارجی وارد استان می شوند. با این وجود اطلاعات گردآوری شده نشان می دهد تأسیسات گردشگری در شهر اراک و استان مرکزی تناسبی با حجم گردشگر ورودی به آن ندارد. گفتنی است که دره گردو از سالها پیش به عنوان تفرجگاه، بوم گردی، محل راهپیمایی، کوه پیمایی، هواخوری و گردش ساکنان این شهر مورد استفاده بوده است و هم اکنون نیز بدنبال انتخاب آن به عنوان محل انجام همایش های طبیعت گردی و مراسم دسته جمعی و تفرجگاه حومه ای توسط مسئولین شهری و ساکنین، در روزهای تعطیل و مناسبتهای خاص هزاران نفر به این منطقه مراجعه نموده که این امر نشان از جاذبه ذاتی طبیعت این محل دارد. فقدان زیرساختهای مورد نیاز گردشگران و کمبود امکانات رفاهی در منطقه به شدت احساس می شود و منطقه فاقد هر گونه امکانات رفاهی، بهداشتی، ورزشی، تفریحی، امداد رسانی و پیشگیری از حوادث است. ضعف در ارائه خدمات نه تنها موجب نارضایتی گردشگران است بلکه پتانسیل های این مکان جهت اشتغالزایی، توسعه گردشگری و درآمدزایی و توسعه محلی و بوم گردی مورد استفاده قرار نمی گیرد. همچنین شهر اراک با کمبود جدی فضای سبز شهری رو به رو است که این مکان فضای بسیار مناسبی جهت کمک

به بهبود و رفع اینگونه کاستی ها به حساب می آید. این موضوع با در نظر داشتن ویژگی های صنعتی بودن این شهر، برجسته تر نیز می شود. کما اینکه طرح جامع توسعه و عمران مصوب شهر اراک، درباره میزان بارگذاری در اراضی جنوبی کمربندی، این محدوده را در خطر توسعه و ساخت و ساز بی رویه شناخته است. بدین منظور لازم است بخش اعظم سطح محدوده طرح، به حفاظت و تفرجگاه گسترده و سپس تفرج متمرکز در قالب پارک های عمومی شهری و بوستان های جنگلی اختصاص یابد.

وضعیت بازار / تقاضا برای خدمت فرصت معرفی شده

این منطقه با داشتن پتانسیل های منحصر به فردی، هم اکنون نیز خیل عظیمی از جمعیت شهر اراک را به خود جلب کرده است. بدیهی است با اجرای این طرح، تقاضا چندین برابر خواهد شد و با توجه به امکانات لحاظ شده، در طرح، یکی از تقاضاهای مناسب برای این طرح گردشگران فرا استانی، فراشهری، متناوب و مسافران خود مردم منطقه و شهروندان اراک می باشند. در سرشماری سال ۹۵ جمعیت شهرستان اراک ۳۲۲/۶۵۸ نفر بوده است. در این میان بیشترین تعداد جمعیت چه در بین زنان و چه مردان در گروه سنی ۲۰ تا ۲۹ سال یعنی رده سنی جوانان قرار دارند که در برنامه ریزی اوقات فراغت می بایست به طور ویژه نیازهای این گروه مورد توجه شود. منطقه گردو یکی از مهم ترین قرارگاه های رفتار جمعی مردمان اراک است. بسیاری از همایش های دوستداران طبیعت جشنواره های عمومی در شهر اراک مانند جشنواره های پیاده روی خانوادگی، جشن برف و آدم برف، جشن پرواز بادبادک ها و کاشت درخت در روز درختکاری در این منطقه انجام می شود. در کل، علاقه و کشش ذهنی مردم اراک برای تجمع به این منطقه بسیار است و این خود از تأثیر ذاتی، دیرباز و تاریخی شدید منطقه بر ذهن و قلب مردم اراک خبر می دهد.

علاوه بر جمعیت بومی منطقه، به دلیل موقعیت جغرافیایی مناسب و واقع شدن در کنار شهر و در مسیر جاده همدان، ملایر، خرم آباد و غرب کشور، از پتانسیل لازم برای تبدیل شدن به یک منطقه بزرگ گردشگری، برخوردار می باشد. نرخ جذب گردشگران در منطقه گردشگری گردو، بستگی به کیفیت طراحی و ارائه خدمات در این منطقه دارد. لیکن در یک حالت متوسط می توان به جذب ۳۰ درصد از گردشگران امید داشت و از سویی دیگر در مقایسه با مناطق گردشگری مختلف در می یابیم که تنها ۱۵ درصد از بازدید کنندگان را گردشگران مهمان از شهرهای دیگر پوشش خواهد داد؛ لذا با توجه به میانگین مدت اقامت یکی دو روزه هر یک از گردشگران در شهر اراک می توان پیش بینی کرد طبق محاسبات صورت گرفته در سال، بازدید گردشگران روزانه از منطقه گردو توسط این گردشگران را ۱۷/۱۸۹ نفر در سال یا معادل ۶۲۱ نفر در هر روز باشد و از آنجایی که به طور متوسط تنها ۱۵ درصد از بازدید کنندگان را گردشگران فرا استانی و یا فراشهری تشکیل می دهند لذا پیش بینی می گردد به صورت متوسط روزانه بیش از ۴/۱۴۰ نفر بازدید کننده از منطقه گردو وجود داشته باشد.

بررسی فنی و نیازمندی های احداث / اجرای پروژه

بر اساس مطالعات انجام شده، اراضی دره گردو در گذشته در مالکیت شخصی به نام حبیب خان بیک لیک بوده است و در حال حاضر بخشی از اراضی آن حدود ۱۷۷ هکتار، تحت مالکیت شهرداری و بقیه اراضی (از موقعیت منزل مصطفی گردویی به سمت جنوب) دارای مالکیت وقفی هستند. برای این پروژه به طور کلی ۱۲۰ هکتار مورد نیاز است که ۹۶ هکتار آن به فضاهای سبز و مشتمل بر بوته کار، تثبیت دامنه ها، بوستان سنگی و جنگلی، درختکاری و منظر آرایی حاشیه کمربندی، درختکاری

حریم رودخانه، پارک عمومی و به محوطه سازی تخصیص و مجموعاً ۷ هکتار به کاربری های تفریحی، توریستی، کاربری های ورزشی، فرهنگی، خدمات بین راهی، تجاری، پذیرایی سبک و خدمات رفاهی و ۱۷ هکتار نیز به فضاهای مورد نیاز برای مسیرهای دسترسی شامل: راه سواره، پارک حاشیه ای، پارکینگ عمومی، مسیر پیاده روی و دوچرخه اختصاص یافته است.

طرح توسعه پارک بزرگ اراک نیاز به بهبود بخشیدن راه های ارتباطی و ایجاد محل پارکینگ به صورت گسترده دارد. برای مثال ایجاد تأسیساتی چون پل و زیرگذر برای جلوگیری از ایجاد گره ترافیکی در جاده کمربندی اراک و یا پارکینگ هایی با ظرفیت کل ۱/۵۰۰ دستگاه خودرو، اجتناب ناپذیر است. برای ورود و خروج ایمن، هر کدام از دو ورودی در مجموعه تفریحی دره گردو به کنار گذر جنوبی اراک، نیاز به خط کاهش سرعت و در خروجی نیاز به خط افزایش سرعت ایمن می باشد.

یکی از مسائل عمده در احداث این مجموعه، مسئله تأمین آب است و چون زمین پروژه در محدوده شهر اراک واقع شده است. تحت شبکه آب رسانی شهری قرار دارد، از این رو نحوه تأمین آب مجموعه، اخذ انشعاب از شبکه آب رسانی شهری خواهد بود. البته به دلیل کمبود آب در شبکه توزیع آب شهری، فقط برای مصارف آشامیدنی و بهداشتی پروژه انشعاب اخذ می گردد و چون این انشعاب جوابگوی مصارف آب در ساعات پیک مصرف نخواهد بود، ضرورت احداث مخزن ذخیره آب و ایستگاه پمپاژ بدین منظور مشهود است. همچنین برای تأمین آب مورد نیاز فضای سبز، استفاده از چشمه آب موجود در ناحیه جنوبی پارک و خط پلی اتیلنی ۱۱۰ میلی متری که تا اواسط پارک امتداد یافته است در دستور کار قرار خواهد داشت. شایان ذکر است در صورت نیاز بیشتر برای آبیاری فضای

سبز، یک حلقه چاه با ظرفیت حدود ۵ لیتر در ثانیه در ناحیه جنوبی پروژه موجود می باشد. از طرفی با مطالعات آتی و شناسایی منابع و کسب مجوز، امکان احداث چاه در منطقه نیز وجود دارد. همچنین طرح تصفیه فاضلاب، جهت تأمین آب مورد نیاز برای فضای سبز مجموعه نیز می تواند انجام گیرد. طبق صورت جلسه سه شنبه مورخ ۸۷/۵/۲۹ در خصوص رفع مشکل آب مجتمع های گردشگری استان در دفتر معاونت عمرانی، مقرر گردید حدود ۴ لیتر از چاه اکتشافی موجود در دره گردو، ۳۰ تا ۴۰ لیتر از چاه های آلوده، بیش از ۲۰۰ لیتر از قنات های سرگردان در سطح شهر و حدود ۴ لیتر از جمع آوری آب های سطحی و مهار سیلاب ها و در مجموع بیش از ۲۵۰ لیتر تأمین گردد که بدین گونه تأمین ۴ لیتر بر ثانیه جهت شرب مجموعه امکان پذیر می باشد. همچنین در حال حاضر شهر اراک تحت پوشش شبکه گاز شهری قرار دارد و از این رو سوخت مورد نیاز پروژه به طور کل از نوع گاز شهری می باشد که تا ابتدای محدوده پروژه شبکه گازرسانی رسیده است. جهت برق و مخابرات مورد نیاز طرح نیز شبکه برق رسانی و مخابرات تا ابتدای محدوده طرح پروژه را در بر گرفته است.

برنامه زمان بندی طرح

این طرح در سه فاز انجام می پذیرد، فاز صفر به مطالعات پایه اختصاص دارد. فاز یک شامل: س طراحی اجزای مجموعه و مطالعات طراحی و معماری این محل است که از سال ۱۳۸۳ شروع شده و در سال ۱۳۸۸ به اتمام رسیده است. فاز دوم، اجرای طرح و ساخت و سازها و عملیات فیزیکی پیش بینی شده است که در طی ۵ سال به اتمام خواهد رسید. در جدول زیر این فاز کاملاً تشریح شده است.

| شرح عملیات | | | | | سال اول | سال دوم | سال سوم | سال چهارم | سال پنجم |
|--|--|--|--|--|---------|---------|---------|-----------|----------|
| تأمین آب فضای سبز پهنه رود کنار | | | | | | | | | |
| طرح موضعی اجرایی پهنه رود کنار | | | | | | | | | |
| تأمین فضای سبز پهنه پارک عمومی شهری | | | | | | | | | |
| تأمین آب آشامیدنی پارک عمومی شهری | | | | | | | | | |
| تأمین آب آشامیدنی پهنه گردشگری شهری | | | | | | | | | |
| مسیرهای دسترسی سواره، پیاده و پارکینگ | | | | | | | | | |
| طرح موضعی اجرایی پارک عمومی شهری | | | | | | | | | |
| تأمین آب فضای سبز بوستان های سنگی و جنگلی | | | | | | | | | |
| طرح موضعی اجرایی محوطه سازی پهنه گردشگری شهری | | | | | | | | | |
| طرح موضعی اجرایی بوستان های سنگی و جنگلی | | | | | | | | | |
| طرح موضعی اجرایی مسیر دسترسی و محوطه مقبره شهدای گمنام | | | | | | | | | |
| طرح موضعی اجرایی صفا های پذیرایی و طرح سیستم فاضلاب و تصفیه فاضلاب | | | | | | | | | |
| برنامه ریزی تورهای تفریحی آموزشی و تورنمنت های ورزشی و برگزاری سمپوزیوم هنرهای محیطی | | | | | | | | | |
| پایش آثار زیست محیطی توسعه گردشگری در محدوده طرح و پایش اجتماعی استفاده کنندگان | | | | | | | | | |
| طرح حفاظت و احیای گیاهان و زیستگاه های بومی | | | | | | | | | |

مجوزهای قانونی مورد نیاز / اخذ شده

طبق مصوبه هیأت وزیران در جلسه مورخ ۱۳۸۵/۲/۲۸ به شماره مصوبه ۲۲۶۲۸ دره گردو به عنوان منطقه نمونه گردشگری شناخته شده است و مطابق تمدید موافقت نامه تأسیس منطقه نمونه گردشگری دره گردو به شماره ۹۷۳/۱۴۴/۱۸۰۲ مورخ ۹۷/۵/۱۶، پروژه مذکور به شهرداری اراک واگذار گردیده است.

بررسی مالی و اقتصادی طرح

سرمایه ثابت مورد نیاز جهت احداث مجموعه «منطقه ویژه گردشگری دره گردو» به تفکیک هر یک از پروژه های این مجموعه بدین شرح است. جهت طراحی و نظارت و اجرای شبکه دسترسی پیاده و سواره ۴۷۰/۰۰۰ میلیون ریال مورد نیاز است و برای پهنه گردشگری شهری که شامل مجموعه چند منظوره فرهنگی، ورزشی و تفریحی، بخش های تجاری شامل؛ هایپرمارکت، نمایشگاه، فروشگاه صنایع دستی، مجموعه های خدمات بین راهی، خانه هنرمندان، حمام چهارفصل نو و مجتمع های اقامتی می گردد ۱۵۱/۲۹۸ میلیون ریال جهت طراحی و نظارت و ۱/۸۹۱/۲۲۶ میلیون ریال جهت ساخت و ساز و تأمین تأسیسات زیربنایی کل پهنه، سرمایه گذاری ثابت مورد نیاز است که می بایست ۳۵ درصد ارزش افزوده واحدهای تجاری را نیز به عنوان عوارض قانونی اضافه کرد. همچنین پیش بینی می شود برای ایجاد صفا های پذیرایی شامل مجموعه پذیرایی زاگرس با یازده واحد پذیرایی و بوم کلبه گردو و مجموعه های پذیرایی اقامتی سنگ و چوب شامل سفره خانه، چای خانه، تالار، مجموعه پذیرایی شیشه و سنگ با ۳ واحد پذیرایی است؛ همچنین نگارخانه، خانه هنرمندان و کنون انجمن های زیست محیطی، مبلغ ۱۸/۰۷۰ میلیون ریال جهت طراحی و نظارت و ۲۲۵/۸۷۰ میلیون ریال جهت ساخت و ساز و تأمین تأسیسات

زیر بنایی مورد نیاز می باشد و برای بوستان ها و فضاهای سبز و باز شامل: بوته کاری و تثبیت دامنه، بوستان جنگلی و سنگی، درختکاری، منظر آرای، حاشیه کمربندی، درختکاری حریم رودخانه، پارک عمومی شهری و محوطه سازی مبلغ ۳۸/۹۱۱ میلیون ریال مورد است و همچنین به منظور طراحی، و ساخت و ساز و تأمین تأسیسات زیر بنایی این کاربری ها مبلغ ۴۱۰/۲۵۹ پیش بینی می شود. با توجه به سرمایه ثابت مورد نیاز پروژه های مختلف که در بالا اشاره شد، مجموع کل سرمایه ثابت مورد نیاز در این طرح رقمی معادل ۳/۰۵۴/۷۸۶ میلیون ریال پیش بینی می گردد.

به طور خلاصه می توان گفت مبلغ ۲/۰۵۸/۰۴۳ میلیون ریال سرمایه ثابت مربوط به کاربری های تجاری، تفریحی، ورزشی و مبلغ ۹۹۶/۷۴۴ میلیون ریال مربوط به فضای سبز و دسترسی ها و کاربری های فرهنگی و ورزشی می باشد. همچنین، سرمایه در گردش مورد نیاز برای پروژه های انتفاعی ۱۲۷/۲۰۸ میلیون ریال است که در مجموع، سرمایه گذاری مورد نیاز پروژه های انتفاعی را به ۲،۱۸۵،۲۵۱ میلیون ریال می رساند. محاسبه خالص ارزش فعلی برای سرمایه گذاری کاربری های تجاری و تفریحی و ورزشی یعنی بهینه گردشگری شهری و صفا های پذیرایی با نرخ تنزیل ۱۷ درصد مبلغ ۱۳۰/۶۸۸ میلیون ریال و نرخ بازده داخلی ۱۸/۲ درصد می باشد و دوره برگشت سرمایه به روش عادی ۵/۲۴ سال (بدون در نظر گرفتن دوره ساخت) خواهد بود.

مدل سرمایه گذاری

مشارکت مدنی و یا BOT مدل های سرمایه گذاری مناسبی برای این طرح می باشد.

روش اول یعنی مشارکت مدنی، رایج ترین نوع مشارکت در شهرداری ها

ریسک های سرمایه گذاری

شاید بتوان بزرگ ترین ریسک را برای سرمایه گذاری در این طرح، وابستگی پروژه های سرمایه گذاری در پهنه گردشگری شهری و یا صفه های پذیرایی به اجرای سایر پروژه ها از جمله پروژه مسیرهای دسترسی و نیز تأمین آب و اجرای پهنه های رودکنار و پارک عمومی شهری دانست؛ چرا که عدم ساخت و ساز و ایجاد فضاهای سبز، تأثیر بسزایی در میزان جذب بازدید کننده و در نتیجه برگشت سرمایه خواهد گذاشت، به عبارت دیگر درآمد ناشی از سرمایه گذاری در هر پروژه وابسته به اجرای موفق و به موفق پروژه های دیگر است. در واقع، موفقیت در سرمایه گذاری در این طرح وابسته به موفقیت و مدیریت سرمایه گذاری و پیشرفت متوازن در کل پروژه خواهد بود.

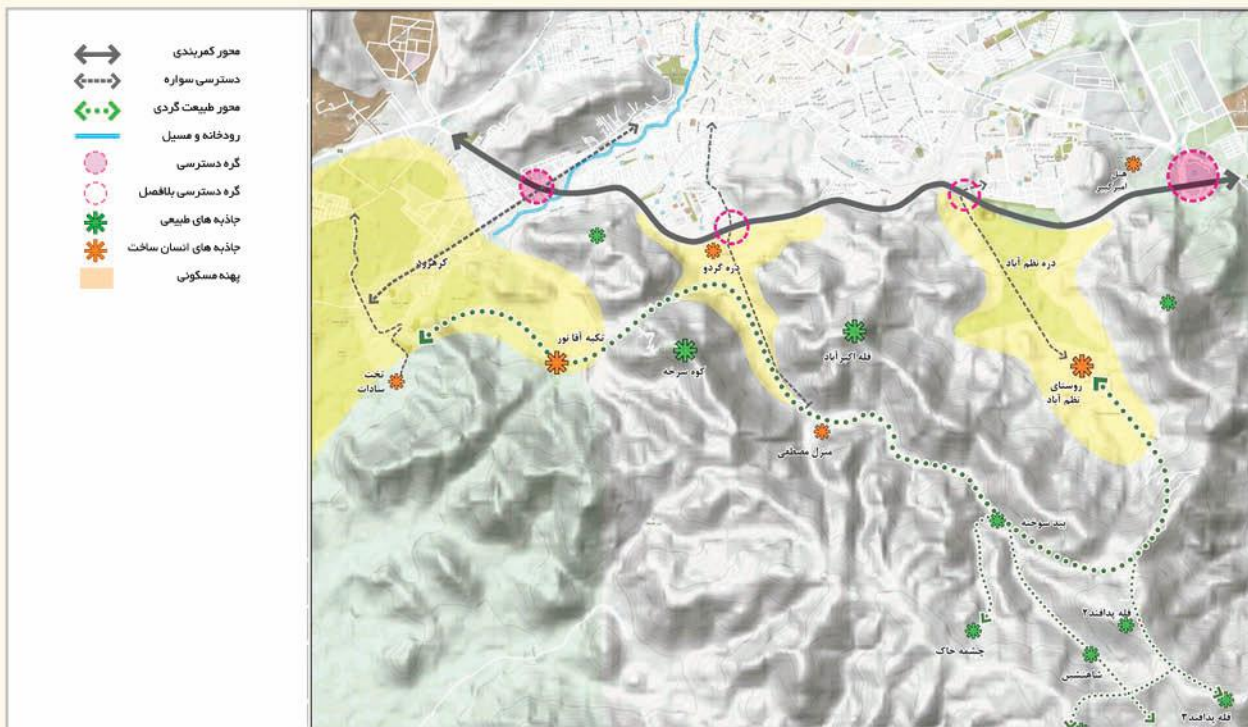
از دیگر ریسک های سرمایه گذاری در این طرح وابستگی به موفقیت آن به وضعیت آب و هوا به ویژه گرد و غبار، ریزگردها و آلودگی هوای اراک است؛ چنانچه در اثر آلودگی هوا، حضور بازدیدکنندگان و پیاده روی در کوهستان امکان پذیر نشود و یا تعداد بازدیدکنندگان کاهش یابد در آمد پارک به حداقل می رسد و نیز نرخ بازده سرمایه گذاری کاهش می یابد. باید در نظر داشت حساسیت نرخ بازده داخلی، به تعداد بازدیدکنندگان و مشتریان مجموعه پروژه های تجاری، تفریحی، ورزشی و صفه های پذیرایی به گونه ای است که با کاهش ۱۵ درصد تقاضا، نرخ بازده داخلی ۴/۳ درصد افت می کند و کاهش بیش از این مقدار می تواند تقاضای سالانه را با عدم جذابیت برای سرمایه گذاری روبرو کند.

شناخته شده است. اساس این نوع مشارکت بر این است که ابتدا آورده های طرفین براساس سه مؤلفه زمین، عوارض و ساخت ارزیابی و سنجش شده و مقدار آورده های طرفین محاسبه می شود. در این گونه از مشارکت، آورده شهرداری کلیه هزینه های مربوط به تغییر کاربری و صدور پروانه ساخت به استثنای هزینه های سازمان نظام مهندسی، مازاد تراکم، پذیره و پایان کار و عوارض های موسوم به ۵ درصد آن می باشد و آورده سرمایه گذار، هزینه ساخت و احداث کل مستحقات، هزینه کلیه برگه های مورد نیاز جهت صدور پروانه ساخت اعم از برگه های سازه، معماری، تأسیسات برقی و مکانیکی، مجری، نظارت و کلیه هزینه های سازمان نظام مهندسی ساختمان و صدور شناسنامه فنی، هزینه بیمه، هزینه اخذ مجوز و تأییدیه های آتش نشانی، هزینه خرید و عملیاتی کردن شبکه ها و انشعاب های برق، آب، فاضلاب، گاز، آتش نشانی، کابل کشی مخابرات و سایر امور زیر بنایی کل مستحقات و کلیه هزینه های نظارت بر حسن انجام فعالیت های کل قرارداد مربوط به عامل کنترل پروژه می باشد.

روش دوم که برای سرمایه گذاری در این طرح پیشنهاد می گردد روش BOT است. BOT مخفف ساخت، بهره برداری و واگذاری است. این روش بدین صورت است که سرمایه گذار در زمین محل انجام سرمایه گذاری (که در اختیار شهرداری می باشد) اقدام به ساخت مجموعه ای تجاری یا خدمات شهری می نماید. پس از تکمیل پروژه، سرمایه گذار در مدت معینی که ابتدا و انتهای آن کاملاً در قرارداد به صورت شفاف مشخص می شود، از پروژه بهره برداری می کند. سرمایه گذار موظف است در مدت معین که طول دوران مشارکت نامیده می شود درصدی از درآمدهای پروژه را به شهرداری بپردازد و پس از پایان دوران مشارکت، پروژه را کاملاً به شهرداری منتقل نماید.



محدوده هم پیوند اراضی طرح





تحلیل یکپارچه - عوامل درونی

| ضعف ها | قوت ها |
|---|--|
| نبود فضای ورودی درخور حجم و نوع استفاده از دره گردو | پوشش گیاهی متنوع طبیعی و دست کاشت و تنوع جانوری و زیستی |
| کمبود خدمات پذیرایی و رفاهی در محدوده مطالعه | حس تعلق و خاطره انگیزی محدوده برای شهروندان اراک |
| بالا بودن شیب در منطقه | استفاده مداوم شهروندان از مسیرهای طبیعت گردی و کوه پیمایی |
| خاک کم عمق، سنگ و سنگریزه دار بیشتر محدوده | وجود قرارگاه های رفتاری و تعاملات اجتماعی قوی |
| آلودگی خاک محدوده به دلیل تجمع زباله و نخاله های ساختمانی | تنوع فعالیت های جاری ورزشی (پاراکلایدر، اسکی، دوچرخه سواری) |
| رخمون سنگی بیشتر سطح منطقه | احساس امنیت نسبی استفاده کنندگان، به ویژه بانوان در دره گردو |
| عدم بهره برداری از منابع آب و خاک حوضه آبخیز گردو | وجود دسترسی های پیاده مویرگی در محدوده هم پیوند طرح و به ویژه دره گردو با امکان کشف پذیرایی بالا |
| سرمای هوا در زمستان و تعداد زیاد روزهای یخبندان در محدوده | ارتباط پیاده میان دره گردو، سنجان، کرهرود و روستای نظم آباد |

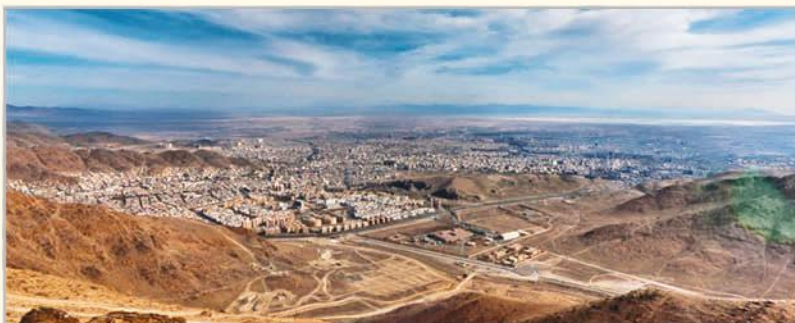




نقاط قوت



خورگشت در سایه درختان و کنار آب در دوراهی علی گدار دره گردو



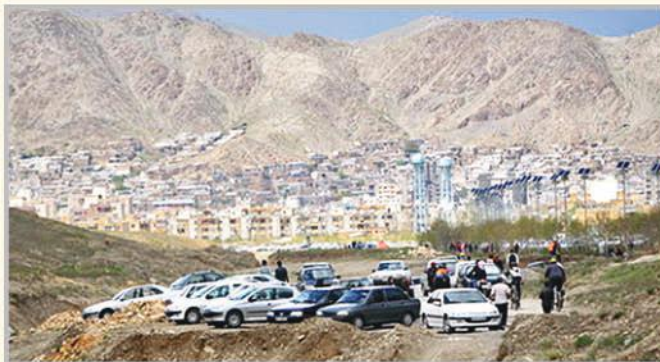
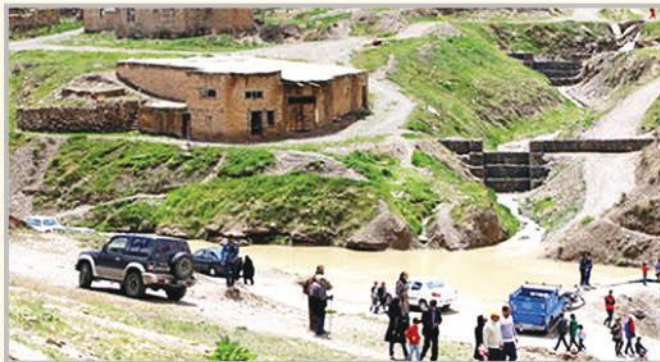
چشم انداز شهر اراک از فراز کوه سرخه





تحلیل یکپارچه - عوامل بیرونی

| تهدیدها | فرصت |
|--|---|
| انفصال از شبکه دسترسی بافت شهری و آلودگی صوتی و هوای ناشی از محور کمربندی | فاصله مناسب شهروندان اراک به اراضی محدوده طرح به دلیل مجاورت با بافت شهری |
| دسترسی دشوار پیاده و نبود حمل و نقل همگانی به دره گردو | دره گردو به عنوان یکی از تفرج گاه های پر استفاده شهر اراک و حس تعلق ساکنان اراک به آن |
| ارزش بالای زمین و گرایش به گسترش بافت شهری و دست اندازی بر اراضی محدوده | جمعیت جوان شهر اراک و گرایش آنها به فعالیت های تفریحی و فراغتی |
| تخریب مراتع و پوشش گیاهی بومی محدوده مطالعه بر اثر چرای بی رویه و کشاورزی دیم به ویژه در ورودی نظم آباد و گردو | سابقه فعالیت هایی همچون صخره نوردی در محدوده هم پیوند طرح (تپه معدن) |
| کمبود کاربری ها و فعالیت های فرهنگی و تجاری در مراکز جمعیتی محدوده هم پیوند | اراک به عنوان یکی از ۲۰ شهر اول مقصد گردشگری در کشور |
| وجود سکونتگاه های غیررسمی همچون شهرک ولیعصر در محدوده هم پیوند طرح و امکان گسترش این گونه سکونتگاه ها | وجود مناطق نمونه گردشگری همچون تخت سادات و پارک کلاله سنجان در محدوده هم پیوند طرح |
| ساخت و ساز بی رویه و تغییر کاربری باغات و زمین های کشاورزی به ویژه در کرهرود، سنجان و روستای نظم آباد | وجود فضای سبز (باغات) سنجان و کرهرود و طرح جنگلکاری متراکم و متنوع در نظم آباد |





فرصت ها



تخت سادات کرهرود



تفرجگاه کلاله سنجان





اهداف و راهبردها

هدف ۱: ایجاد فضای گردشگری متنوع و منعطف برای تمامی شهروندان اراک

در نظر گرفتن همه انواع تعامل انسان و محیط در جانیایی کاربری ها و فعالیت ها

ایجاد فضاهای بدون مانع و سهولت استفاده برای کهنسالان و افراد کم توان

ایجاد فضاهای تفریحی جذاب گروه های مختلف سنی و جنسی

پیش بینی عرصه های باز و منعطف برای پذیرش انواع فعالیت ها

برقراری ارتباط مستقیم و بدون مانع پیاده و دوچرخه از اراضی مسکونی همپوند به محدوده طرح

ایجاد کریدورهای سبز پیاده روی با مقصد دره گردو در اراضی با مالکیت عمومی (تپه معدن و اراضی ۵۰ هکتاری شمال آن)

راهبردها





کریدورهای سبز پیاده





اهداف و راهبردها

هدف ۲: حفظ فعالیت ها و قرارگاه های رفتاری هماهنگ با محیط طبیعی

شناسایی و ساماندهی قرارگاه های رفتاری هماهنگ با محیط طبیعی

استقرار خدمات رفاهی پشتیبان در کانون ها، کریدورها و پهنه های فعالیت و تمرکز جمعیت

افزایش تنوع فضایی و فعالیتی و افزایش زمان حضور استفاده کنندگان در محدوده طرح

جلوگیری از بروز فعالیت های نامناسب همچون چرای دام و تخلیه نخاله ساختمانی

راهبردها



هدف ۳: ایجاد جنگل شهری با کارکرد موثر اکولوژیک در تلطیف هوای شهر اراک

کنترل، هدایت و بهره برداری حداکثری از منابع آب مسیل گردو

افزایش سطح پوشش گیاهی با تاکید بر تنوع زیستی، گیاهان بومی و هماهنگ با شرایط اقلیمی محدوده

حذف عوامل و فعالیت های آلوده کننده آب، خاک و هوا

اولویت حفظ منظر، منابع طبیعی و اکولوژیک بر هر گونه فعالیت توسعه ای

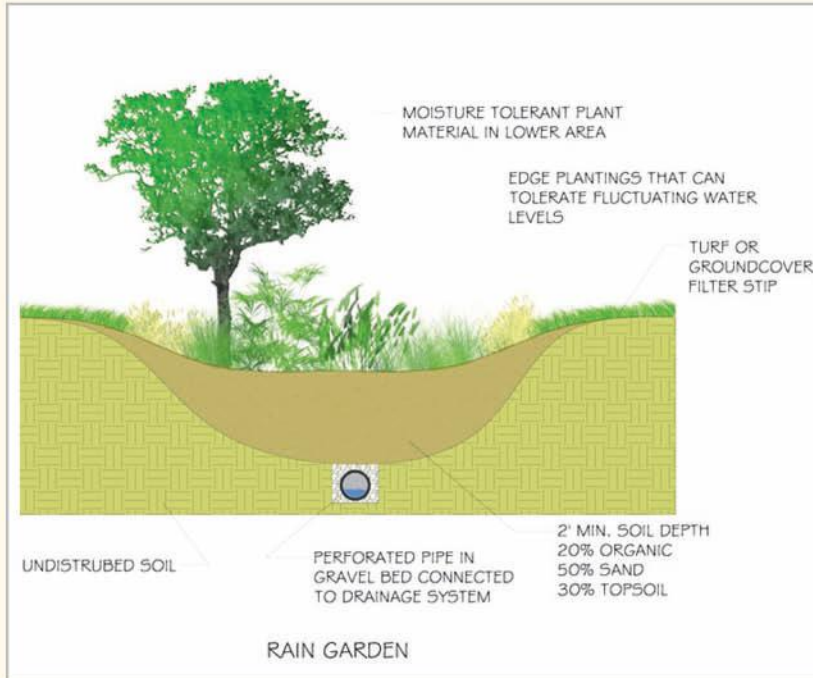
استفاده از سامانه های آبگیر برای تامین بخش اعظم آب مورد نیاز پوشش گیاهی از بارش های موجود

راهبردها





استفاده از سامانه های آبرگیر برای درختان





اولویت حفظ منظر، منابع طبیعی و اکولوژیک بر هر گونه فعالیت توسعه ای





اهداف و راهبردها

هدف ۴: ایجاد کانون جاذب گردشگران و مسافران عبوری از کمربندی جنوبی و محورهای مواصلاتی

جانمایی متمرکز خدمات بین راهی، تفریحی-توریستی و تجاری در حاشیه کمربندی

بهبود دسترسی سواره به محدوده های خدمات بین راهی و کاربری های گردشگری

افزایش تنوع فضایی و فعالیتی و افزایش زمان حضور استفاده کنندگان در محدوده طرح

پیش بینی جذابیت های ویژه برای ورود گردشگران و مسافران عبوری به محدوده

معرفی شایسته ویژگی های فرهنگی و تاریخی اراک به گردشگران

راهبردها



هدف ۵: حفاظت و بهسازی سیمای جاذبه های طبیعی و انسان ساخت

توسعه گردشگری کشاورزی در باغات و اراضی کشاورزی موجود در محدوده

تامین آب مورد نیاز و تسهیل اصلاح الگوهای آبیاری اراضی کشاورزی و باغات

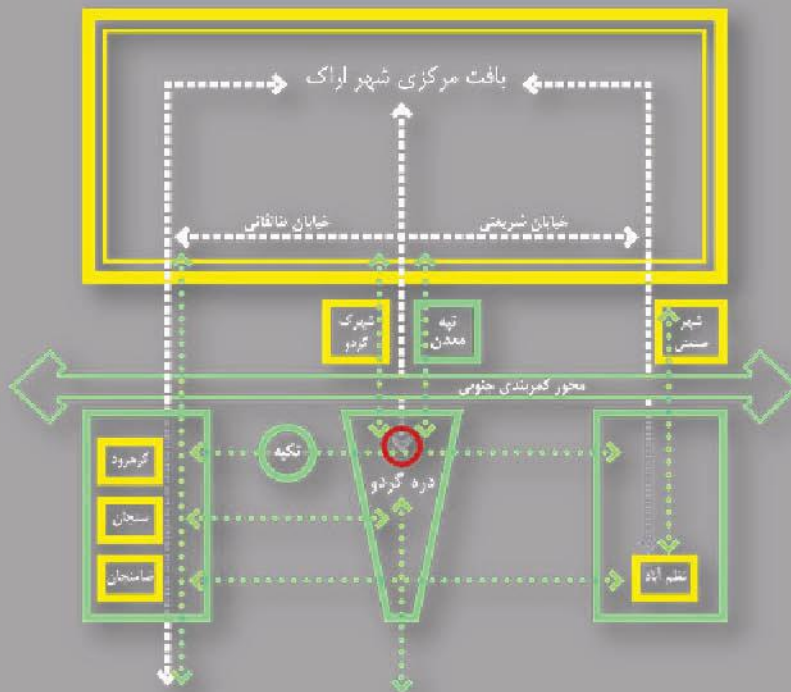
مانعیت از تغییر کاربری و گسترش بافت مسکونی به باغات و اراضی کشاورزی و اراضی منابع طبیعی

راهبردها



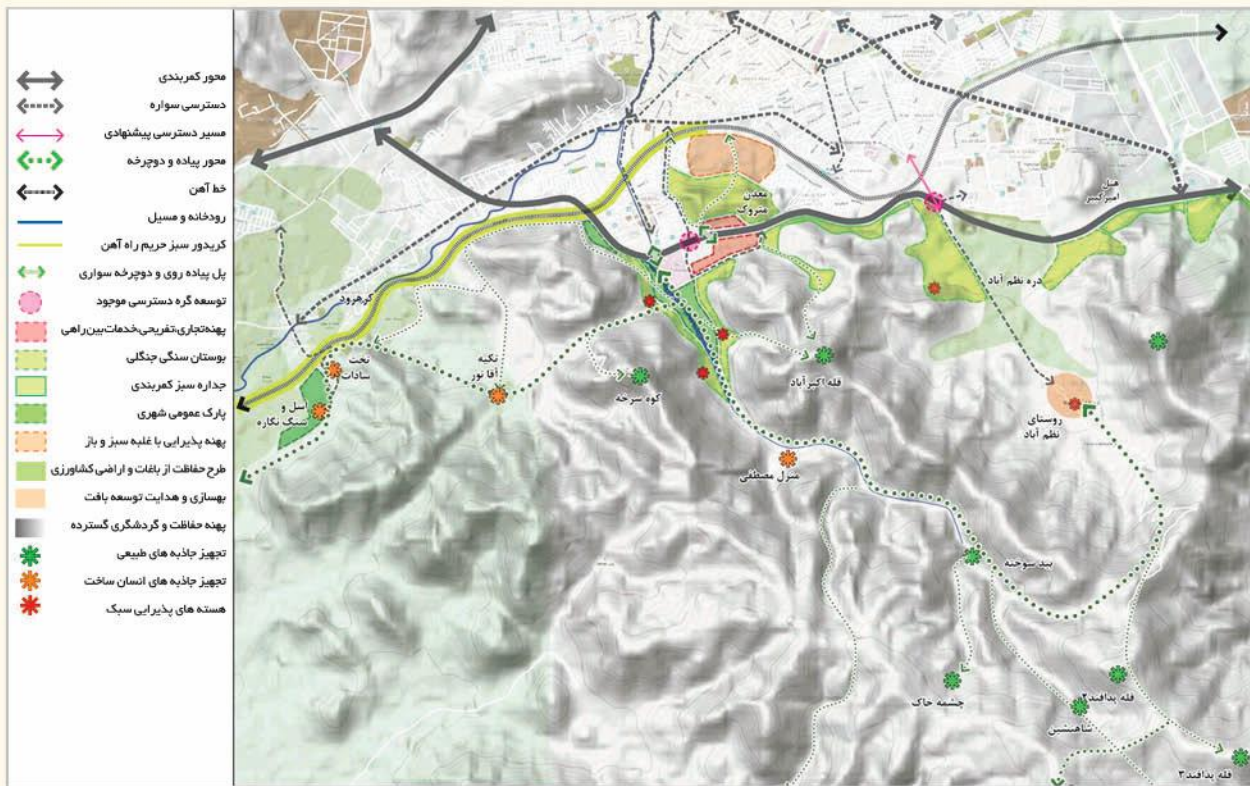


مدل مفهومی طرح





چارچوب طراحی شهری محدوده هم پیوند



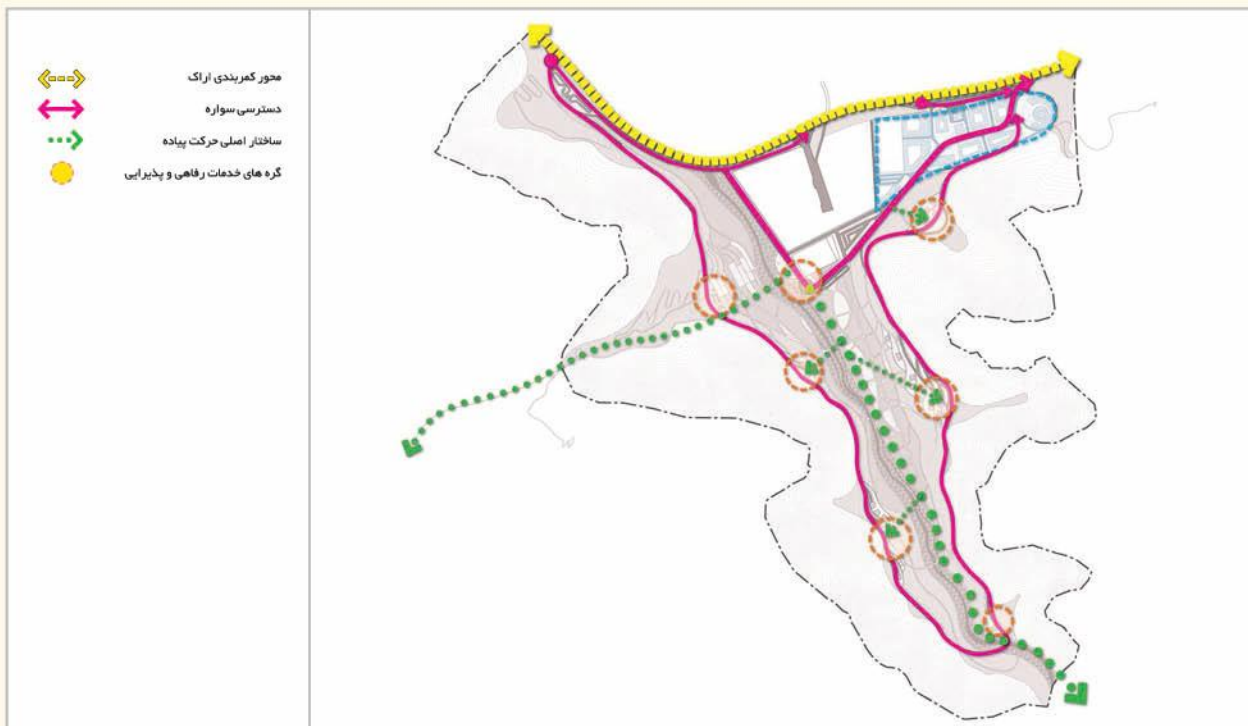


برنامه فضایی - عملکردی

| درصد از کل | مساحت (هکتار) | کاربری | دسته بندی |
|------------|---------------|------------------------------------|---------------------------|
| ۲۰/۰ | ۲۴ | بوته کاری و تثبیت دامنه ها | سبز و باز |
| ۲۲/۵ | ۲۷ | بوستان سنگی و جنگلی | |
| ۲/۵ | ۳ | درختکاری و منظرآرایی حاشیه کمربندی | |
| ۱۰/۰ | ۱۲ | درختکاری حریم رودخانه | |
| ۱۵/۰ | ۱۸ | پارک عمومی شهری | |
| ۱۰/۰ | ۱۲ | محوطه سازی | |
| ۸۰/۰ | ۹۶ | مجموع | |
| ۱/۸ | ۲/۲ | ورزشی | تفریحی - توریستی - خدماتی |
| ۱/۲ | ۱/۴ | فرهنگی | |
| ۱/۰ | ۱/۲ | خدمات بین راهی | |
| ۰/۶ | ۰/۷ | تجاری | |
| ۱/۱ | ۱/۳ | پذیرایی سبک | |
| ۰/۲ | ۰/۲ | خدمات رفاهی | |
| ۵/۸ | ۷ | مجموع | |
| ۶/۷ | ۸ | راه سواره و پارک حاشیه ای | دسترسی |
| ۴/۲ | ۵ | پارکینگ عمومی | |
| ۳/۳ | ۴ | مسیر پیاده و دوچرخه | |
| ۱۴/۲ | ۱۷ | مجموع | |
| ۱۰۰/۰ | ۱۲۰ | | جمع کل |

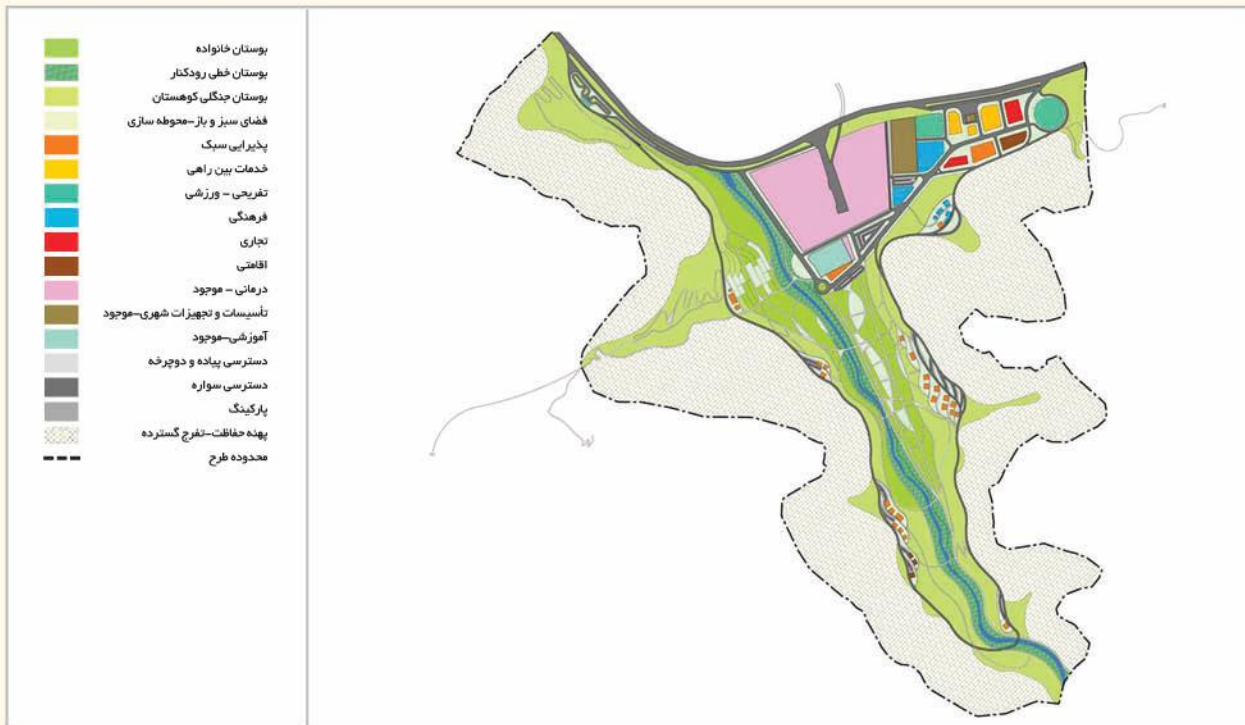


الگوی کلی حرکت و دسترسی





کاربری اراضی پیشنهادی





پر و خالی و طرح کلان منظر آرایبی





دید پرنده ورودی دره گردو - قبل



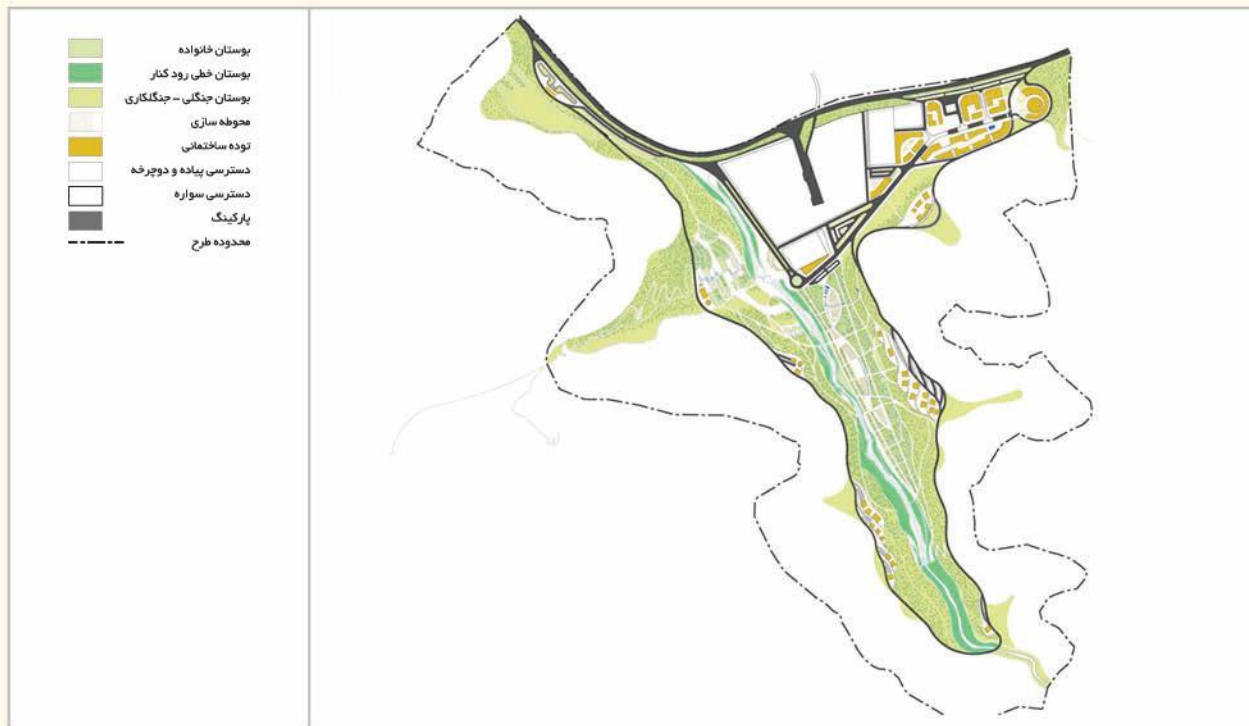
دید پرنده ورودی دره گردو - بعد



دید پرنده ورودی دره گردو - بعد

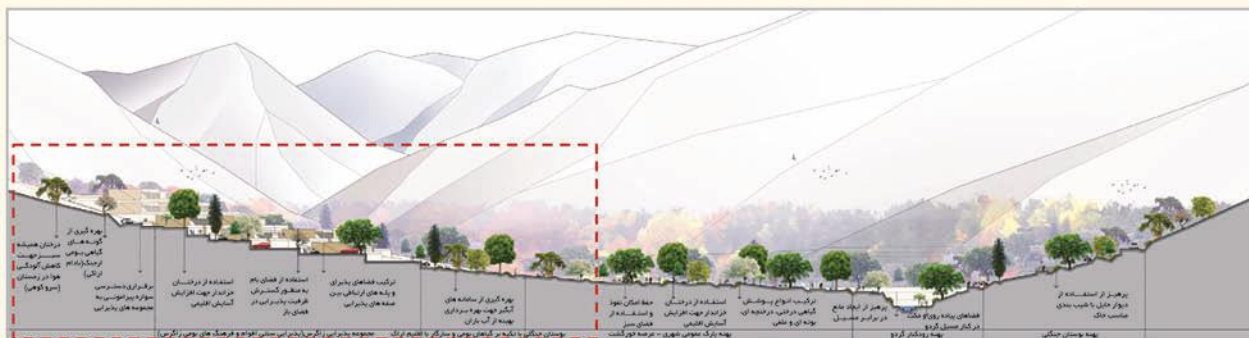


نظام منظر آرایبی ورودی دره گردو



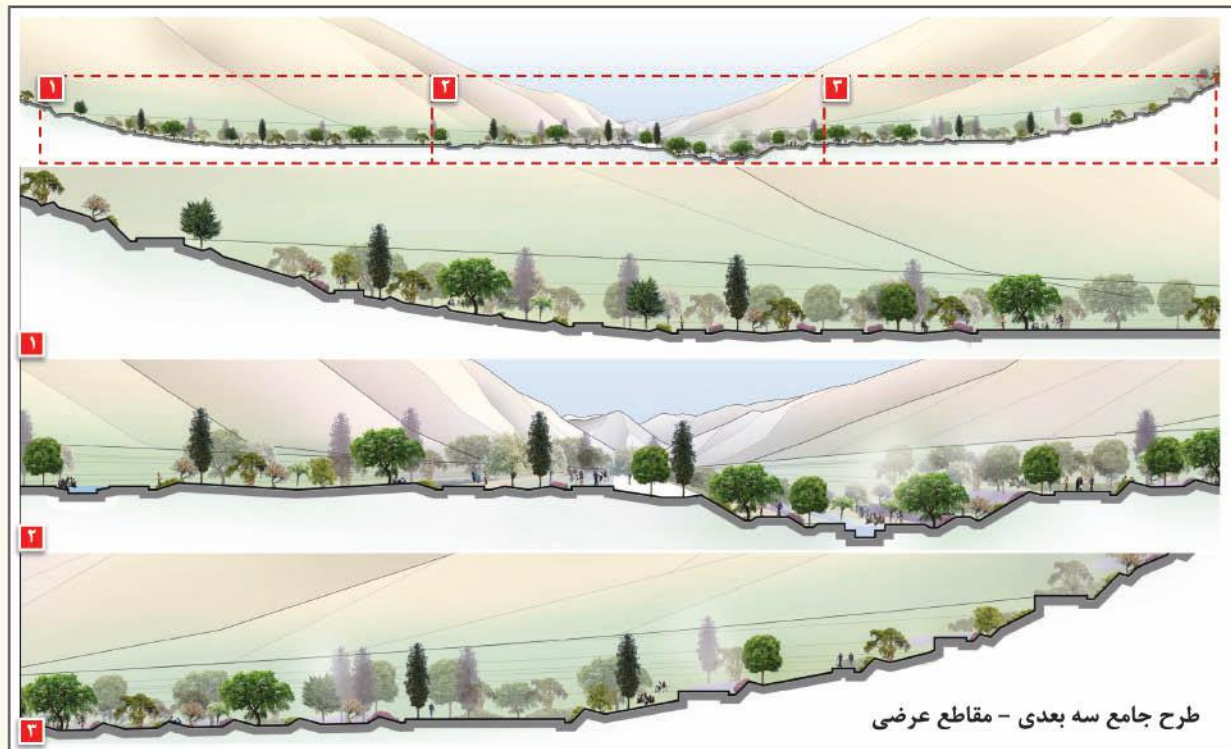


طرح جامع سه بعدی - مقاطع عرضی





طرح جامع سه بعدی - مقاطع عرضی





طرح جامع سه بعدی





طرح جامع سه بعدی





طرح جامع سه بعدی






پروژه های موضعی

| نام پروژه | اهداف |
|--|--|
| ۱ طرح موضعی اجرایی پهنه رودکنار | <ul style="list-style-type: none">• توسعه پوشش گیاهی متراکم• ایجاد فضاهاى طبیعى تفرج و مکت |
| ۲ طرح موضعی اجرایی پارک عمومی شهری | <ul style="list-style-type: none">• ایجاد مفصل ارتباط شهر اراک با طبیعت دره گردو• پاسخگویی به نیازهای تفریحی و فراغتی گروه های مختلف اجتماعی• افزایش مدت زمان حضور گردشگران در محدوده طرح• توسعه فضای سبز |
| ۳ طرح موضعی اجرایی بوستان های سنگی و جنگلی | <ul style="list-style-type: none">• آموزش و جلب مشارکت استفاده کنندگان در حفاظت از محیط زیست• حفظ و بازنمایی پوشش گیاهی، اکوسیستم و منظر طبیعی• بازنمایی و معرفی ویژگی ها، جاذبه ها و ظرفیت های شهر اراک |
| ۴ طرح موضعی اجرایی صفاة های پذیرایی | <ul style="list-style-type: none">• تشویق و هدایت بخش خصوصی برای مشارکت در توسعه گردشگری• تامین زیرساخت و فضای مورد نیاز برای توسعه واحدهای پذیرایی |
| ۵ طرح موضعی اجرایی محوطه سازی پهنه گردشگری شهری | <ul style="list-style-type: none">• جذب مسافران عبوری محور کمربندی جنوبی اراک• ایجاد فضای شهری متنوع و پیاده مدار• جایدهی به کاربری های گردشگری نیازمند بارگذاری گسترده |
| ۶ طرح موضعی اجرایی مسیر دسترسی و محوطه مقبره شهدای گمنام | <ul style="list-style-type: none">• مناسب سازی و افزایش کیفیت و تنوع در مسیر مقبره شهدای گمنام• بهره برداری از ظرفیت نگاه راه های موجود به شهر اراک و دره گردو |
| ۷ مسیرهای دسترسی سواره، پیاده و پارکینگ | <ul style="list-style-type: none">• ایجاد امکان دسترسی همگانی به کلیه فضاها و جاذبه ها• افزایش حق انتخاب گردشگران در بهره برداری از فضاهاى تفریحی |



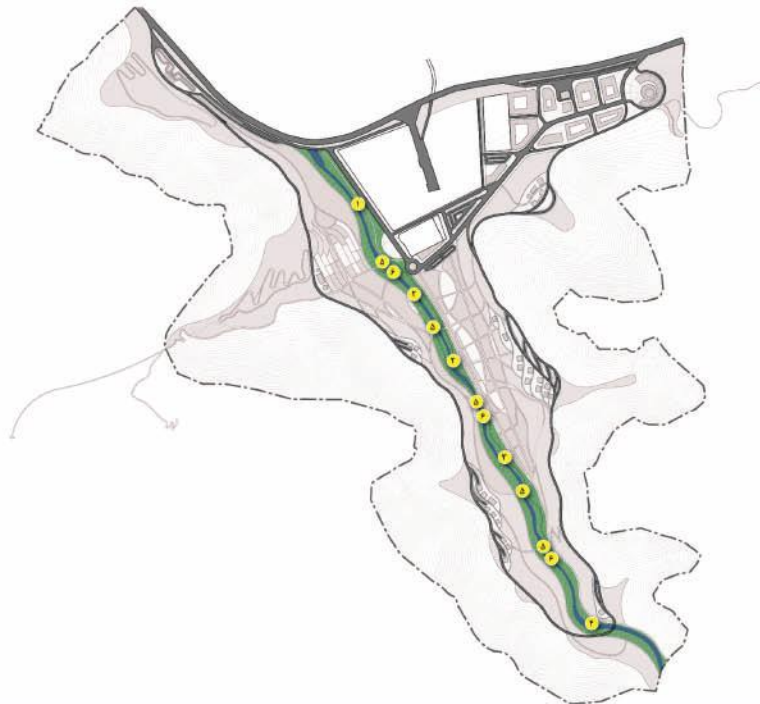
شناسنامه پروژه های موضعی

| نام پروژه | طرح موضعی اجرایی پهنه رودکنار |
|-----------|--|
| چشمانداز |  |
| اهداف | <ul style="list-style-type: none">• توسعه پوشش گیاهی متراکم• ایجاد فضاهای طبیعی تفریح و مکت |
| سیاستها | <ul style="list-style-type: none">• تامین دسترسی همگانی به فضای رودکنار• استفاده از آب به عنوان عنصر جاذب• بهره گیری از فنون آبخیزداری جهت استفاده حداکثری از آب های سطحی• ایجاد دیواره های حائل بلکاتی و سبز• حوزه بندی و ایجاد تنوع فضایی متناسب با نقش و شخصیت پهنه های مجاور• پرهیز از ایجاد سازه ها و تاسیسات آسیب پذیر در برابر سیلاب |
| مساحت | ۱۲ هکتار |



فعالیت های پیشنهادی بوستان رودکنار

- ۱- باغ گیاهان معطر
- ۲- باغ درختان مثمر
- ۳- باغ خورگشت
- ۴- باغ آرامش
- ۵- پل و آب بند
- ۶- حوضچه هدایت و کنترل سرعت آب



اصول: تداوم مسیر حرکت، سیمای طبیعی، جاذبه های طبیعی (گیاهان مثمر، حوضچه آب و ...)



شناسنامه پروژه های موضعی

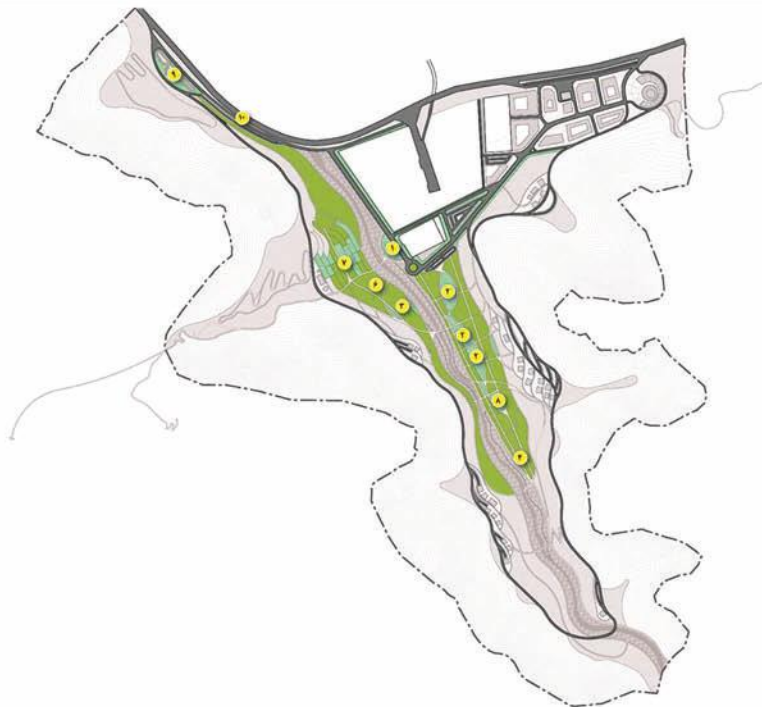
| نام پروژه | طرح موضعی اجرایی بوستان خانواده |
|-----------|--|
| چشمانداز | بوستان خانواده دره گردو دروازه اراک به طبیعت کوهستانی جنوب این شهر خواهد بود. پهنه ای که گروه های مختلف سنی را برای انواع درگیری فعال و غیر فعال با محیط به خود جذب می کند و در تمامی ایام سال مورد استفاده شهروندان اراک و گردشگران قرار می گیرد. این پهنه به عنوان فیلتری برای جذب فعالیت های تفریحی - ورزشی، نقش موثری در حفظ فضای طبیعی و آرامش درون دره گردو خواهد داشت. |
| اهداف | <ul style="list-style-type: none">• ایجاد مفصل ارتباط شهر اراک با طبیعت دره گردو• پاسخگویی به نیازهای تفریحی و فراغتی گروه های مختلف اجتماعی• افزایش مدت زمان حضور گردشگران در محدوده طرح• توسعه فضای سبز |
| سیاستها | <ul style="list-style-type: none">• توسعه فضای سبز متنوع و متناسب با فضاها و فعالیت های موجود• استفاده حداکثری از آب های سطحی موجود برای توسعه پوشش گیاهی• جایدهی به فضاها تفریحی و ورزشی متنوع• تامین دسترسی آسان همگانی به تمامی فضاها و فعالیت های پیش بینی شده• استقرار خدمات رفاهی و میلمان محیطی متناسب با کانون های فعالیت و مسیرهای دسترسی |
| مساحت | ۲۴ هکتار |





فعالیت های پیشنهادی بوستان خانواده

- ۱- میدان کوهنورد - ورودی پارک گردو
- ۲- مجموعه بازی های کودکان
- ۳- اسلگ لاین، تیرول، بانجی جامپینگ
- ۴- خورگشت
- ۵- کمپینگ خانواده
- ۶- پیست اسکیت
- ۷- فضای بازی منطف - گرد هم آبی ورزشی
- ۸- سایت فرود پاراگلایدر
- ۹- پیست کارتینگ
- ۱۰- پارکینگ



حضور طولانی مدت خانواده ها

اصول: تفریحات متنوع، ارتباط مستقیم با طبیعت و فضای سبز، حرکت بدون مانع، حداقل پوشش کف



شناسنامه پروژه های موضعی

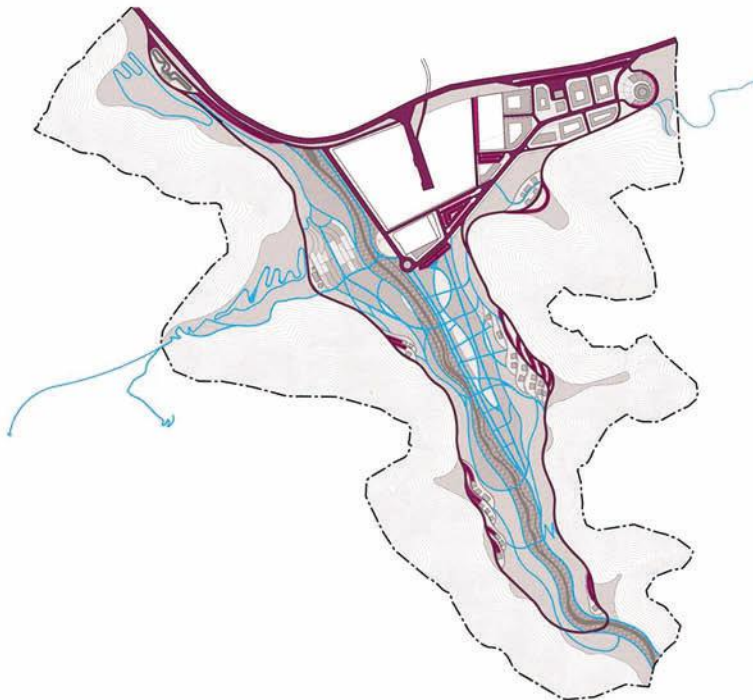
| نام پروژه | طرح موضعی اجرایی شبکه دسترسی سواره و پیاده |
|-----------|---|
| چشمانداز | شبکه دسترسی سواره و پیاده پیش بینی شده در محدوده ورودی دره گردو گزینه های متعددی برای دسترسی گردشگران به محدوده را فراهم می کند. الگوی غالب دسترسی به محدوده می بایست متکی به حمل و نقل همگانی و استفاده از مسیرهای پیاده روی و دوچرخه سواری به و درون پارک باشد. همچنین لازم است شبکه دسترسی پیاده به شکل کریدورهای سبز پیاده روی و دوچرخه سواری با بافت شهر اراک مرتبط شود. |
| اهداف | <ul style="list-style-type: none">• تامین مسیر دسترسی برای اجرای پروژه ها• تامین دسترسی به نقاط جاذب جمعیت• دسترسی و ایجاد امکان استفاده از تمام سطح ورودی دره گردو |
| سیاستها | <ul style="list-style-type: none">• حداقل عملیات خاکی• حداقل پوشش سطح زمین با مصالح نفوذناپذیر در برابر آب• تامین دسترسی مورد نیاز به نقاط اصلی جاذب جمعیت• تامین پارکینگ متناسب با ظرفیت نقاط جاذب جمعیت• نفوذپذیری بالا و دسترسی پیاده به تمام سطح محدوده• هماهنگی با فرم طبیعی ورودی دره گردو |
| مساحت | ۱۴ هکتار |





شبکه دسترسی پیشنهادی

بوستان خانواده
بوستان خطی رود کنار
بوستان جنگلی کوهستان
فضای سبز و باز - محوطه سازی
پذیرایی سبک
خدمات بین راهی
تفریحی - ورزشی
فرهنگی
تجاری
اقامتی
درمانی - موجود
تأسیسات و تجهیزات شهری - موجود
آموزشی - موجود
دسترسی پیاده و دوچرخه
دسترسی سواره
پارکینگ
بهنه حفاظت - تفریح گسترده
محدوده طرح





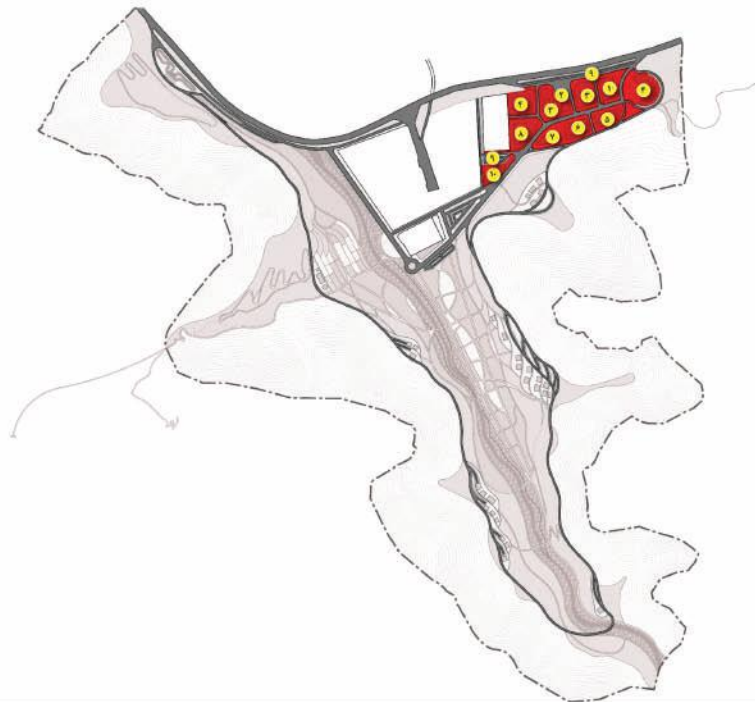
شناسنامه پروژه های موضعی

| نام پروژه | طرح موضعی اجرایی محوطه سازی پهنه گردشگری شهری |
|-----------|---|
| چشم انداز | پهنه گردشگری شهری برای جایدی به طیف گسترده ای خدمات رفاهی، تفریحی، گردشگری و پذیرایی مناسب شناخته شده است. با این حال تداوم فضاهای سبز و باز درون دره در قالب فضاهای شهری متنوع به درون این پهنه، ارتباط آن را سایر بخش های طرح حفظ می کند. |
| اهداف | <ul style="list-style-type: none">• جذب مسافران عبوری محور کمربندی جنوبی اراک• ایجاد فضای شهری متنوع و پیاده مدار• جایدی به کاربری های گردشگری نیازمند بارگذاری گسترده |
| سیاستها | <ul style="list-style-type: none">• هماهنگی ارتفاعی با جداره شمالی کمربندی در شهرک گردو• حداکثر شفافیت و نفوذپذیری در تراز همکف مجاور فضاهای همگانی• استفاده از الگوی بلوک های پیرامونی در جاتمایی توده ساختمانی• پرهیز از تفکیک بی رویه و بی ضابطه زمین• پرهیز از شکل گیری جداره های یکنواخت و نفوذناپذیر• پذیرش کاربری های گوناگون اما هماهنگ با نقش گردشگری• ایجاد سلسله ای از فضاهای باز همگانی همه شمول، متنوع و انعطاف پذیر |
| مساحت | ۲۰ هکتار (در بر دارنده ۶/۶ هکتار کاربری تفریحی، ورزشی، گردشگری، فرهنگی) |



فعالیت های پیشنهادی پهنه گردشگری شهری

- ۱- هایپر مارکت
- ۲- پمپ گاز موجود
- ۳- خدمات رفاهی بین راهی
- ۴- مجموعه تفریحی - ورزشی
- ۵- اقامتی - هتل
- ۶- مجموعه پذیرایی
- ۷- بورس تخصصی لوازم ورزشی
- ۸- حمام چهار فصل نو-طب
- ۹- سنتری-آب درمانی
- ۹- پارکینگ
- ۱۰- مجموعه فرهنگی خانه هنرمندان اراک



فضای همگانی پیاده پذیر

اصول: نفوذپذیری، شفافیت، خوانایی، گوناگونی، انعطاف پذیری، دربرگیرندگی، غلبه فضای سبز



شناسنامه پروژه های موضعی

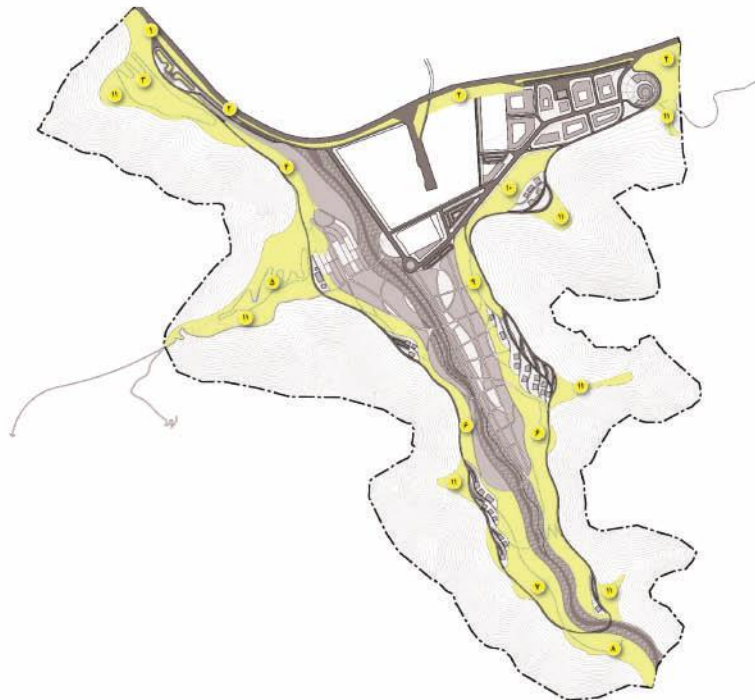
| نام پروژه | طرح موضعی اجرایی بوستان های سنگی و جنگلی |
|-----------|---|
| چشمانداز | <p>با توجه با شیب و ارتفاع، توسعه پوشش گیاهی در این اراضی می تواند نقش تعیین کننده ای در منظر ورودی دره گردو داشته باشد. از این رو در این پهنه بوستان های سنگی و جنگلی موضوعی پیشنهاد شده است. بوستان هایی که در کنار تنوع موضعی همگی ماهیت طبیعی یک جنگل شهری را نمایش می دهند. با توجه به محدودیت های آبیاری و تیمار و نگهداری و همچنین ارتباط مستقیم این پهنه با محیط طبیعی دره گردو، لازم است حتی الامکان از گیاهان بومی مقاوم در برابر شرایط اقلیمی و سازگار با زیستگاه ها و گونه های گیاهی و جانوری بومی برای توسعه پوشش گیاهی بهره گیری شود.</p> |
| اهداف | <ul style="list-style-type: none">• آموزش و جلب مشارکت استفاده کنندگان در حفاظت از محیط زیست• حفظ و بازنمایی پوشش گیاهی، اکوسیستم و منظر طبیعی• بازنمایی و معرفی ویژگی ها، جاذبه ها و ظرفیت های شهر اراک |
| سیاستها | <ul style="list-style-type: none">• بهره گیری از روش های مدیریت و بهره برداری از آب های سطحی با استفاده از تغییرات جزئی در شکل زمین• استفاده از گیاهان بومی مقاوم در برابر خشکی و شرایط اقلیمی محدوده• پرهیز از ایجا نظم قابل ادراک در توسعه پوشش گیاهی و منظر آرای (ایجاد سیمای طبیعی) |
| مساحت | ۲۷ هکتار |





فعالیت های پیشنهادی بوستان سنگی و جنگلی

- ۱- ورودی
- ۲- جداره سبز کمربندی
- ۳- پیست موتور سواری
- ۴- پینت بال فضای باز
- ۵- پیست دوچرخه سواری
- ۶- باغ گیاهشناسی زیست بوم زاگرس
- ۷- باغ گیاهان دارویی
- ۸- باغ گردشگری کشاورزی
- ۹- باغ سنگی هنرهای محیطی
- ۱۰- باغ مجسمه مشاهیر
- ۱۱- کپه کاری و تثبیت دامنه



اصول : حفظ سیمای طبیعی، تقویت پوشش گیاهی سازگار با بوم، بازسازی زیست بوم تخریب شده



شناسنامه پروژه های موضعی

| نام پروژه | طرح موضعی اجرایی صفا های پذیرایی |
|-----------|--|
| چشمانداز | پس از گسترش چشم گیر فضای سبز در فضای ورودی دره گردو بر اثر اجرای پهنه های رودکنار، پارک عمومی شهری و بوستان های سنگی و جنگلی، صفا های پذیرایی پیش بینی شده در طرح می توانند به پر جاذبه ترین و ارزشمندترین فضا برای سرمایه گذاری در واحدهای پذیرایی کوچک مقیاس را فراهم کنند. دسترسی مستقیم و بدون مانع به این صفا ها از درون فضای دره و مسیر سواره پیرامونی محیا خواهد شد و صفا های پلکانی برای استفاده از فضای باز و چشم انداز زیبای دره در ارتباط با واحدهای پذیرایی فراهم خواهد شد. معماری واحدهای پذیرایی با پیروی از الگوها و مصالح مشترک در کنار طراحی های منحصر به فرد، تنوع در کنار هماهنگی را پدید خواهد آورد. |
| اهداف | <ul style="list-style-type: none">• تشویق و هدایت بخش خصوصی برای مشارکت در توسعه گردشگری• تامین زیرساخت و فضای مورد نیاز برای توسعه واحدهای پذیرایی |
| سیاستها | <ul style="list-style-type: none">• تامین هزینه های آماده سازی از سرمایه گذاران واحدهای پذیرایی• حفظ مالکیت عمومی و دسترسی همگانی به فضاهای باز صفا های پذیرایی |
| مساحت | ۶ هکتار (دربردارنده ۱,۲ هکتار کاربری پذیرایی) |

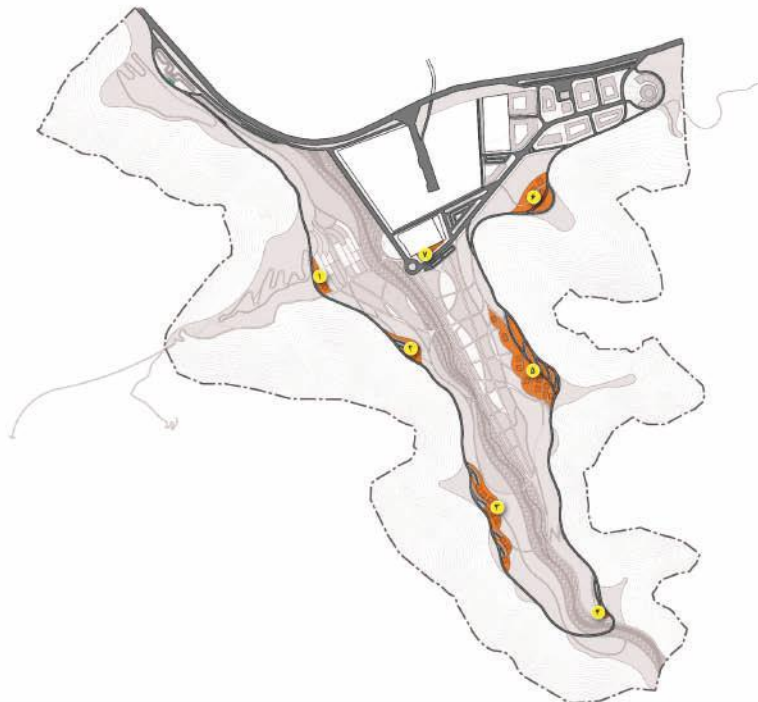


منظر آرایبی با تکیه بر مصالح و فرم های طبیعی



فعالیت های پیشنهادی صفت های پذیرایی

- ۱- خانه کوهنورد ناصر خوشه چین
- ۲- مجموعه پذیرایی شیشه و سنگ
- ۳- مجموعه پذیرایی چوب و سنگ
- ۴- سفره خانه - روم کلیه سنتی گلی
- ۵- مجموعه پذیرایی اقوام زاگرس
- ۶- صحنه سنگ-نگارخانه
- ۷- پذیرایی بوستان خانواده - مدیریت



اصول : دسترسی پیاده و سواره، تامین پارکینگ مستقل، چشم انداز مناسب، حداقل هزینه آماده سازی



اولویت بندی پروژه های موضعی

| مجموع امتیاز | تقدم اجرایی | بازدهی اقتصادی | عدالت اجتماعی | آثار زیست محیطی | |
|--------------|-------------|----------------|---------------|-----------------|----------------------|
| ۲۲ | ۷ | ۷ | ۵ | ۱ | مسیر دسترسی سواره |
| ۲۴ | ۷ | ۳ | ۷ | ۷ | پهنه رودکنار |
| ۲۲ | ۱ | ۵ | ۹ | ۷ | پهنه پارک عمومی شهری |
| ۱۸ | ۱ | ۳ | ۵ | ۹ | پهنه بوستان جنگلی |
| ۱۴ | ۱ | ۹ | ۳ | ۱ | صفه های پذیرایی |
| ۲۲ | ۵ | ۹ | ۵ | ۳ | پهنه گردشگری شهری |
| ۱۸ | ۳ | ۱ | ۹ | ۵ | محور مقبره شهدا |





پروژه های موضعی

| اهداف | نام پروژه | |
|---|--|---|
| <ul style="list-style-type: none">تامین و توزیع آب مصارف شرب، بهداشتی و آبیاری فضای سبزاستفاده بهینه از آب های سطحی و زیرزمینی موجود در دره گردو | طرح تامین آب | ۱ |
| <ul style="list-style-type: none">تصفیه فاضلاب و کاهش آثار منفی زیست محیطی توسعه گردشگری در محدوده طرحاستفاده دوباره از فاضلاب تصفیه شده برای آبیاری فضای سبز | طرح تصفیه فاضلاب | ۲ |
| <ul style="list-style-type: none">احیای اکوسیستم طبیعی محدوده، حفظ و احیای تنوع گونه های گیاهی و جانوری، پژوهش در زمینه گیاهشناسی | حفاظت و احیای گیاهان و زیستگاه های بومی | ۳ |
| <ul style="list-style-type: none">معرفی جاذبه های گردشگری دره گردوتشویق گردشگران و شهروندان اراک به استفاده از فضای درهافزایش مشارکت شهروندان | برگزاری انواع جشنواره های فرهنگی برای معرفی جاذبه های گردشگری و طبیعی اراک | ۴ |
| <ul style="list-style-type: none">جذب گردشگران و شهروندان اراک به حضور فضای دره گردومشارکت هنرمندان و شهروندان در طراحی منظر دره گردوتقویت حس مکان دره گردو و افزایش حس تعلق شهروندان به آن | برگزاری سمپوزیم هنرهای محیطی | ۵ |
| <ul style="list-style-type: none">سنجش پیامدهای زیست محیطی ناشی از اجرای طرحبرآورد برد اکولوژیک بر مبنای تغییر الگوی استفاده از فضاشناسایی عوامل مخرب زیست محیطی و ارائه راهکارهای اصلاحی | پایش آثار زیست محیطی توسعه گردشگری در محدوده طرح | ۶ |
| <ul style="list-style-type: none">ارزیابی تغییرات جمعیتی و اجتماعی در استفاده کنندگانشناسایی نیازمندی ها و خواسته های استفاده کنندگان | پایش اجتماعی استفاده کنندگان | ۷ |
| <ul style="list-style-type: none">استفاده بهینه از فضای ایجاد شده در طول سال و ایام هفتهافزایش درآمدزایی و بهره وری اقتصادیکاهش بار استفاده در ایام پیک هفته و سال | برنامه ریزی تورهای تفریحی و آموزشی و تورنمنت های ورزشی | ۸ |



شناسنامه پروژه های موضوعی

شناسنامه پروژه های موضوعی

| نام پروژه | طرح تامین آب | نام پروژه | طرح تصفیه فاضلاب |
|-------------|---|-------------|---|
| اهداف | <ul style="list-style-type: none">• تامین و توزیع آب مصارف شرب، بهداشتی و آبیاری فضای سبز• استفاده بهینه از آب های سطحی و زیرزمینی موجود در دره گردو | اهداف | <ul style="list-style-type: none">• تصفیه فاضلاب تولیدی در اثر توسعه گردشگری در محدوده طرح• استفاده دوباره از فاضلاب تصفیه شده برای آبیاری فضای سبز |
| تعریف پروژه | با افزایش حضور گردشگران، توسعه خدمات پذیرایی، رفاهی، تفریحی و ورزشی در این محدوده، نیاز به پیش بینی منابع تامین آب شرب و بهداشتی مورد نیاز استفاده کنندگان برجسته می شود. بنابراین همزمان با کلیه اقداماتی که به افزایش جذابیت و به تبع آن افزایش حضور انسان در این محدوده می انجامد، پیش بینی منابع آب مورد نیاز نیز می بایست انجام گیرد. بدین منظور علاوه بر تعیین منابع پایدار تامین آب، می بایست شبکه توزیع آب نیز متناسب با الگوی استفاده و تراکم جمعیتی در سطح پارک طراحی و اجرا شود. | تعریف پروژه | با توجه به پیش بینی افزایش شمار و مدت زمان حضور گردشگران دره گردو و پیش بینی خدمات رفاهی، پذیرایی و تفریحی و ورزشی در این محدوده، حجم زیادی فاضلاب در این محدوده تولید خواهد شد که از سویی می تواند به محیط زیست محدوده آسیب برساند و از سوی دیگر با بهره گیری از شیوه های مناسب جمع آوری و تصفیه فاضلاب می تواند منبع مناسبی برای تامین آب مصرفی آبیاری فضای سبز محدوده فراهم آورد. این طرح می بایست همزمان با تهیه طرح محدوده تهیه شود اما اجرای آن وابسته به آغاز عملیات اجرایی مربوط به تاسیسات و خدماتی است که مصرف آب و تولید فاضلاب دارند. |
| راهبردها | <ul style="list-style-type: none">• حداقل هدررفت آب در شبکه• استفاده بهینه از آب مصارف بهداشتی• استفاده از آب ناشی از نولات جوی برای مصارف بهداشتی در صورت امکان | راهبردها | <ul style="list-style-type: none">• عدم ورود عوامل آلاینده به محیط دره و مسیل گردو• تصفیه تمام حجم فاضلاب تولیدی در کاربری ها و خدمات رفاهی موجود در محدوده و• استفاده از الگوهای مناسب در جهت به حداقل رساندن هزینه های نگهداری• تامین هزینه های اجرا و نگهداری تاسیسات جمع آوری و تصفیه فاضلاب در قالب عوارض از بهره برداران |



مرحله‌بندی و زمان‌بندی اجرای پروژه‌ها

| نام پروژه | مرحله | زمان اجرا |
|--|-------|-----------|
| طرح تامین آب | ۱ | سه سال |
| طرح موضعی اجرایی پهنه رودکنار | ۱ | یک سال |
| طرح حفاظت و احیای گیاهان و زیستگاه های بومی | ۱ | مستمر |
| مسیرهای دسترسی سواره، پیاده و پارکینگ | ۲ | یک سال |
| طرح موضعی اجرایی پارک عمومی شهری | ۲ | یک سال |
| طرح موضعی اجرایی بوستان های سنگی و جنگلی | ۳ | دو سال |
| طرح موضعی اجرایی محوطه سازی پهنه گردشگری شهری | ۳ | یک سال |
| برگزاری سمپوزیم هنرهای محیطی | ۳ | مناسبتی |
| طرح موضعی اجرایی مسیر دسترسی و محوطه مقبره شهدای گمنام | ۴ | یک سال |
| طرح تصفیه فاضلاب | ۴ | یک سال |
| طرح موضعی اجرایی صفا های پذیرایی | ۴ | یک سال |
| برنامه ریزی تورهای تفریحی و آموزشی و تورنمنت های ورزشی | ۴ | مستمر |
| برگزاری انواع جشنواره های فرهنگی برای معرفی جاذبه های گردشگری و طبیعی اراک | ۴ | مناسبتی |
| پایش آثار زیست محیطی توسعه گردشگری در محدوده طرح | ۴ | مستمر |
| پایش اجتماعی استفاده کنندگان | ۴ | مستمر |



مرحله بندی و زمان بندی اجرای پروژه ها

| آغاز | سال اول | سال دوم | سال سوم | سال چهارم | تکمیل |
|---|--|--|--|-----------|-------|
| طرح حفاظت و احیای گیاهان و زیستگاه های بومی | | | | | |
| تأمین آب فضای سبز پهنه رودکنار | تأمین آب فضای سبز پهنه پارک عمومی شهری | برنامه ریزی تورهای تفریحی و آموزشی و تورنمنت های ورزشی برگزاری سمپوزیوم هنرهای محیطی | | | |
| طرح موضعی اجرایی پهنه رودکنار | تأمین آب آشامیدنی پارک عمومی شهری | پایش آثار زیست محیطی توسعه گردشگری در محدوده طرح پایش اجتماعی استفاده کنندگان | | | |
| | تأمین آب آشامیدنی پهنه گردشگری شهری | تأمین آب فضای سبز بوستان های سنگی و جنگلی | طرح موضعی اجرایی مسیر دسترسی و محوطه مقبره شهدای گمنام | | |
| | مسیرهای دسترسی سواره | طرح موضعی اجرایی محوطه سازی پهنه گردشگری شهری | طرح موضعی اجرایی صفه های پذیرایی طرح سیستم جمع آوری و تصفیه فاضلاب | | |
| | طرح موضعی اجرایی پارک عمومی شهری | طرح موضعی اجرایی بوستان های سنگی و جنگلی | | | |



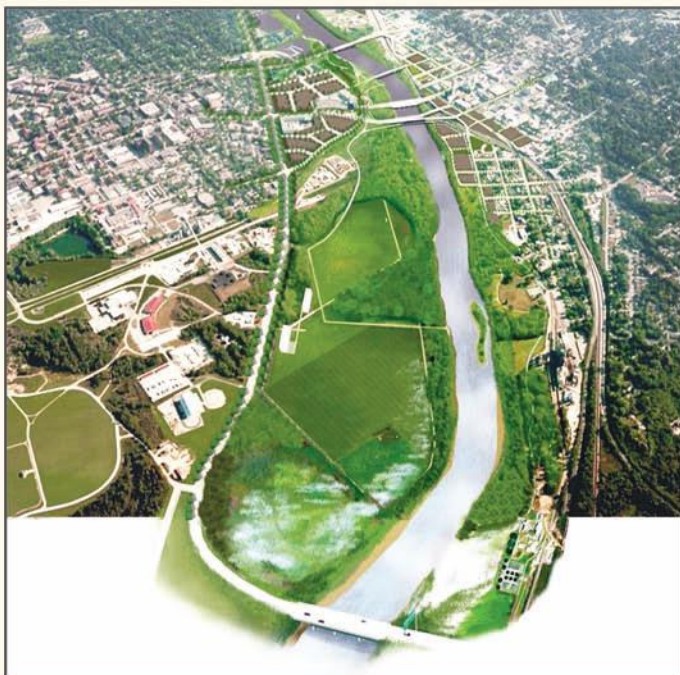
طرح آماده سازی و جزئیات اجرایی اراضی موسوم به دره گردو





برنامه طراحی

رویکرد طراحی



رویکرد بوم محور

- نوارها و لکه های خطی سبز در امتداد طول رود کنار
- ایجاد پیوند میان دالان های درختان و پهنه های سبز

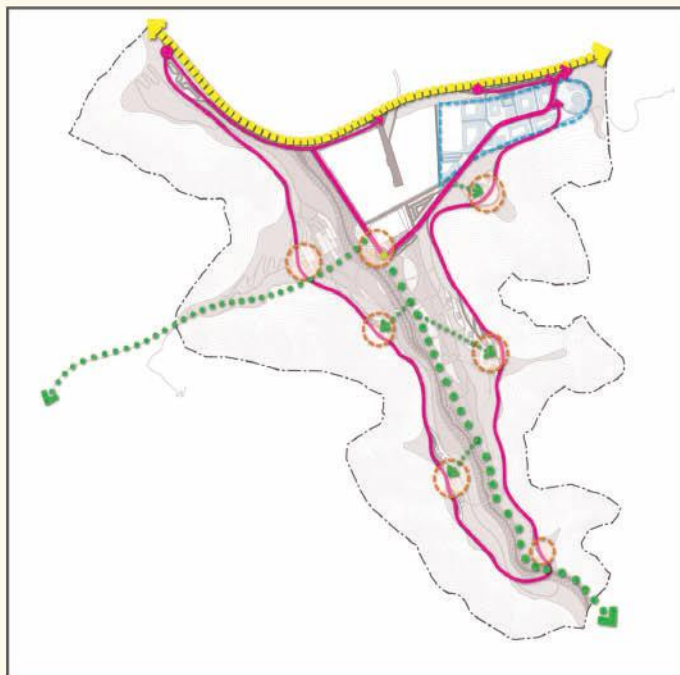
رویکرد جامعه محور

- طراحی فضای جمعی برای شکلگیری قرارگاه های رفتاری
- آسایش صوتی با طراحی جلوه های آبی در مقاطع خاص
- طراحی فضاهای متناسب با کاربری های مجاور
- تسهیل دسترسی ها با تعبیه پل های پیاده



شناخت بستر و سنجش وضعیت (حوزه خرد)

نظام حرکت و دسترسی



محور کمربندی اراک



دسترسی سواره



ساختار اصلی حرکت پیاده



گره های خدمات رفاهی و پذیرای

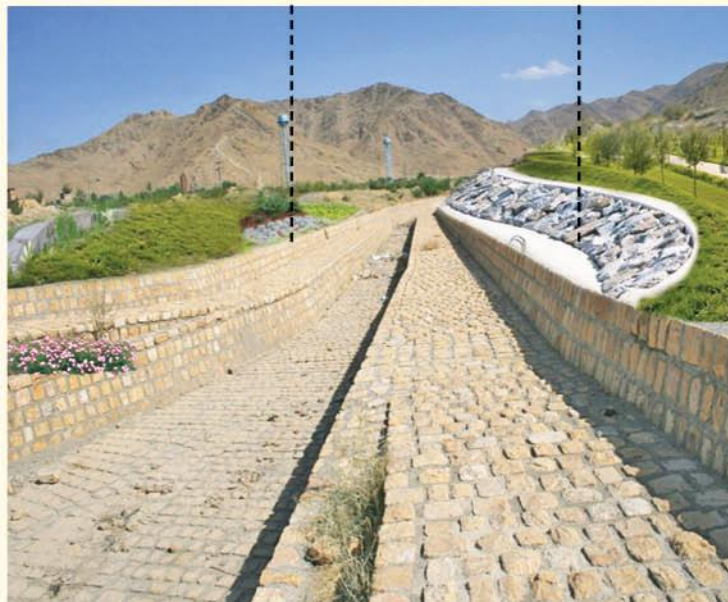


طرح اجرایی پهنه رود کنار



تثبیت شیب با پوشش گیاهی

تثبیت شیب با پوشش سنگی





طرح اجرایی پهنه رود کنار



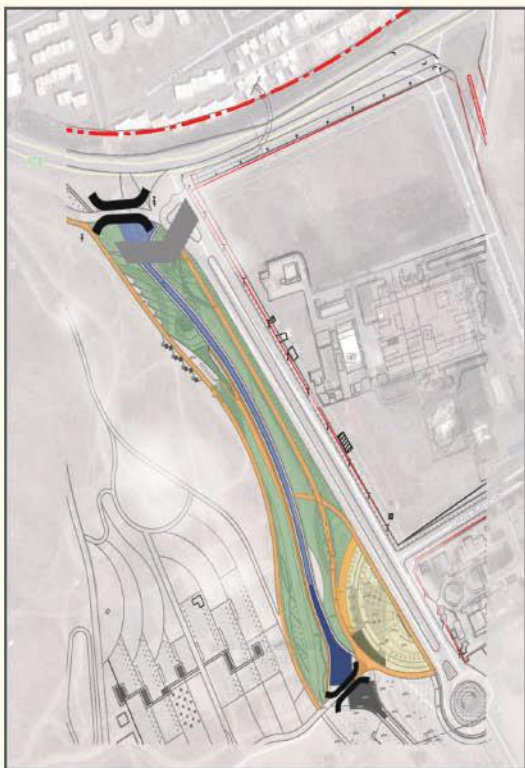
کاشت خطی درختان سایه انداز

تراس بندی و جداره سازی با بلوک بتنی





طرح اجرائی زون شمالی



سکوی نشستن رودکنار



سکوی نشستن روی شیب





طرح اجرائی زون شمالی





طرح اجرایی زون شمالی



آبراه سنگی





طرح اجرائی زون شمالی



رمپ دسترسی به بستر



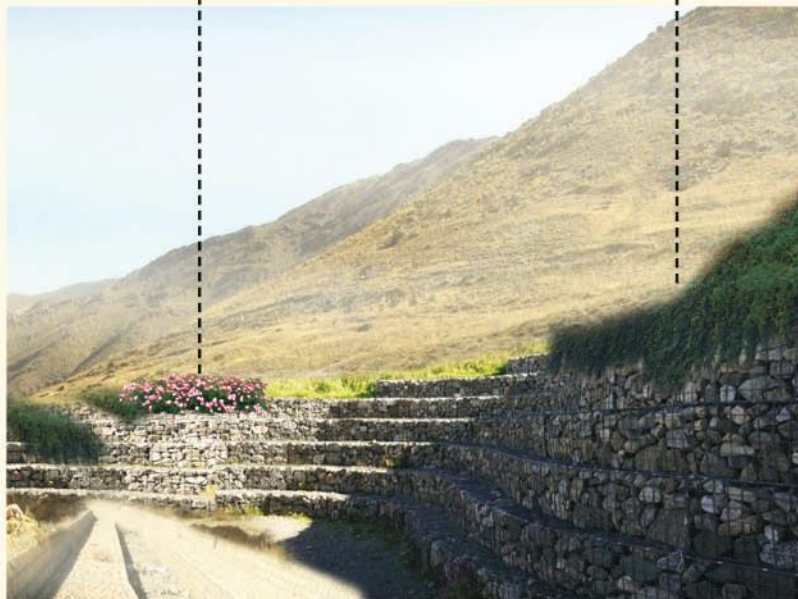


طرح اجرایی زون شمالی



جداره سازی شیب با اجرای گابیون

کاشت گیاهان ریزشی





طرح اجرایی زون شمالی

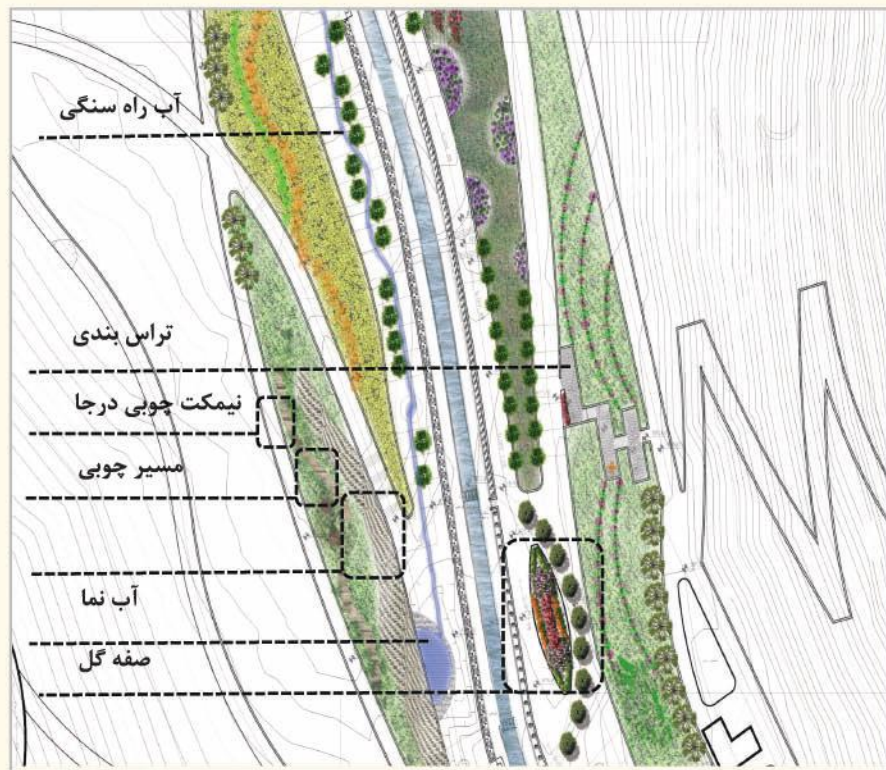


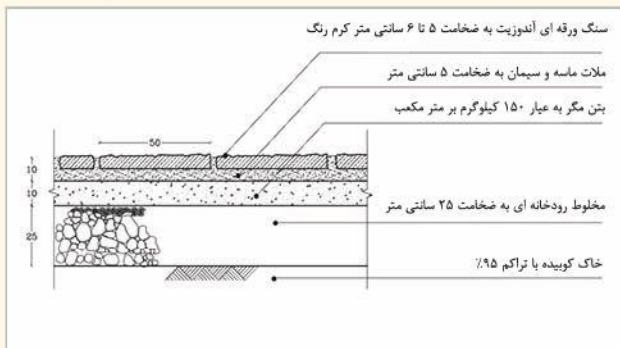
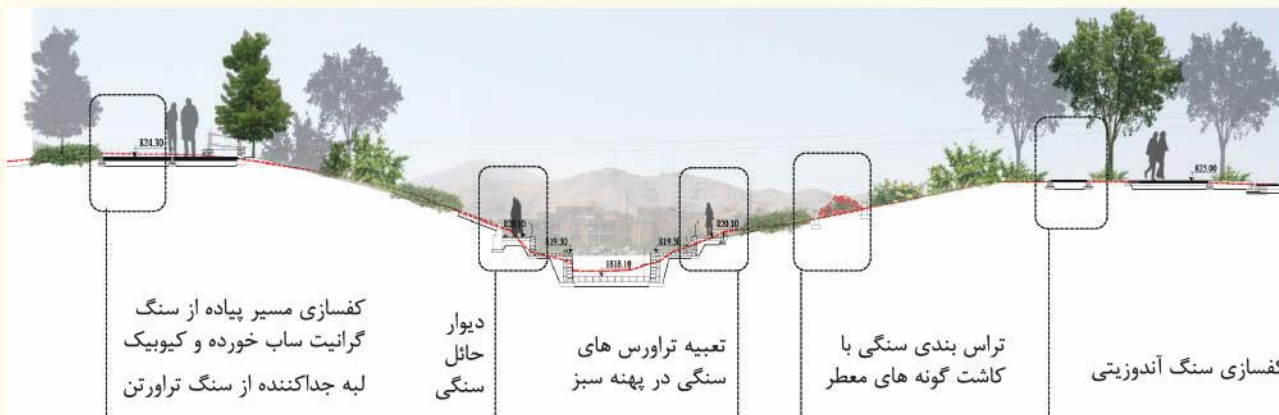
سکوی نشستن منطبق بر خطوط توپوگرافی





تراس بندی سنگی با کاشت گونه های معطر



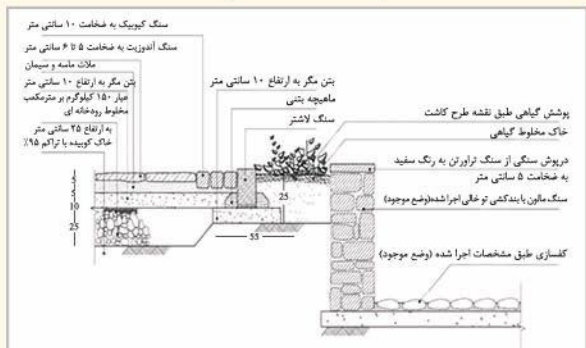


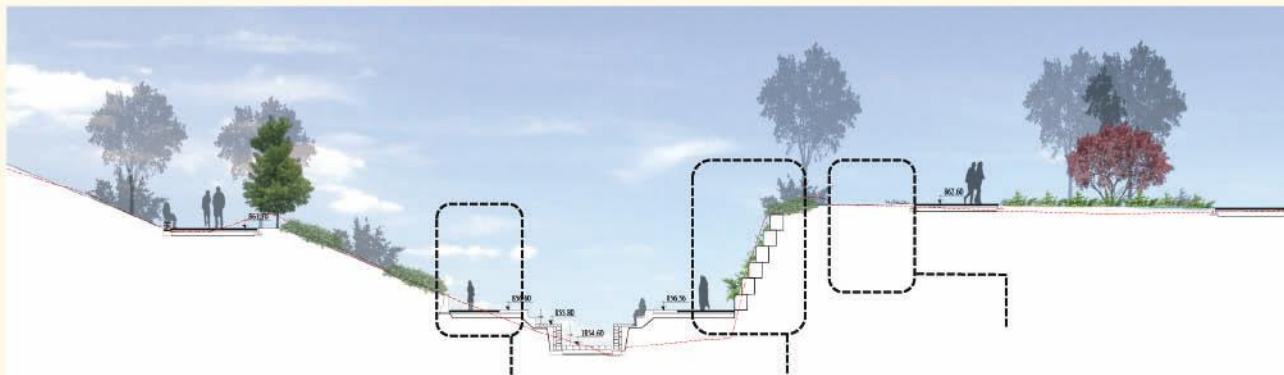


باغ راه سنگی

تثبیت شیب با بلوک های بتنی (گلفوز) همراه با کاشت گونه های رونده و تبدیل به دیواره سبز

تعبیه قاب چوبی و کاشت گونه های رونده
کاشت گونه هایی: رزماری، بومادران، اسطوخدوس



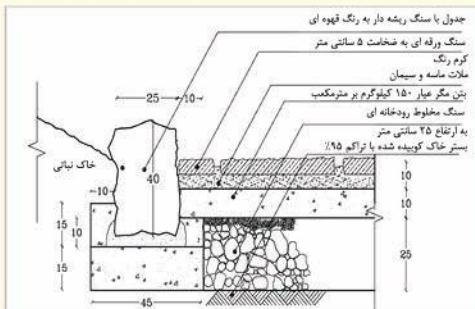
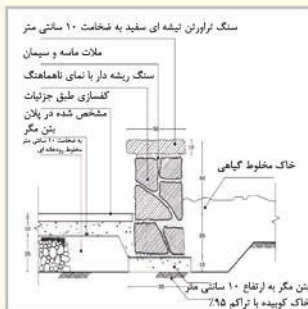
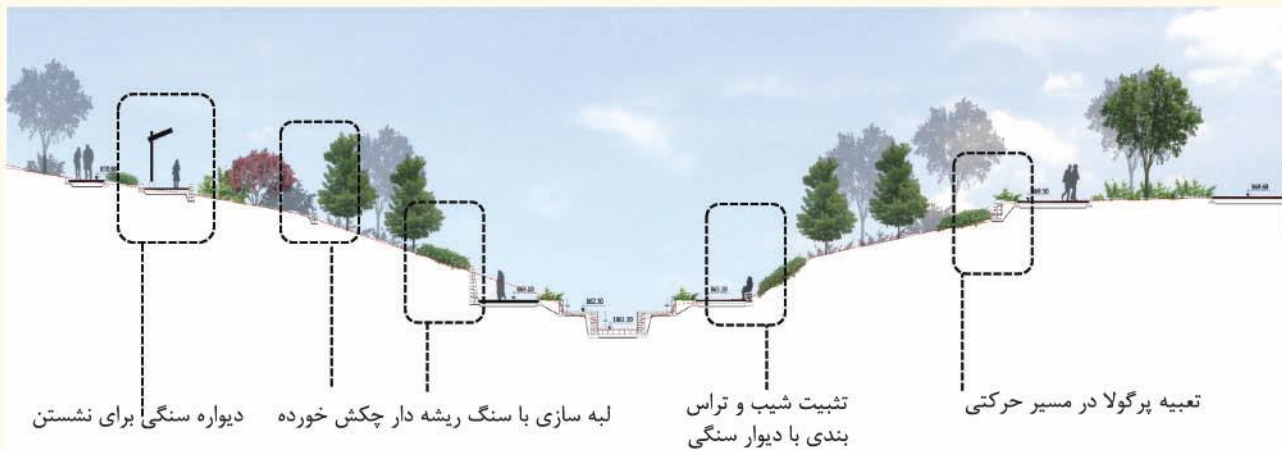


کفسازی مسیر حرکتی از سنگ آندوزیتی و فضای مکث از سنگ کیوبیک لبه سازی با سنگ ورقه ای

کفسازی باغ راه سنگی با سنگریزه و استفاده از المان های سنگی (Land Art)

تثبیت شیب با تور سنگ همراه با گونه های پوششی





complex in a land owned by municipality. After project completion, the investor utilizes the project in a certain period with specified beginning and end dates. The investor is obliged to pay a certain percentage of project revenues to municipality and then transfer it to the municipality after the end of partnership period.

- **Investment Risks:** The greatest risk for investment in this project could be the dependency of investment projects in urban tourism zone or restaurants on execution of other projects including accessibility paths, water supply and implementation of riverside zone and Public Park since lack of green space could have considerable effect on attraction of visitors in these spaces and thus return on capital. In other words, the investment revenues in any project depend on successful and punctual implementation of other projects that makes success in investment on any section of project dependent on successful and on time investment on the whole project. The other investment risk in this project is the dependency of project success on the weather condition, especially dusts and pollution of Arak city such that air pollution condition prevents walking in mountain and attendance of visitors so the number of visitors and consequently the investment return rate decreases. The sensitivity of internal rate of return to the number of visitors and customers of trade, recreational and sport projects and restaurants is such that with 15% decrease of demand, internal rate of return decreases by 3.4% which in case of further decrease of demand, it could lead to investment unattractiveness.

| | | |
|---|------------------|---|
| Subject of opportunity/ project | | Arak Great Park (Gerdou Valley Tourism Area) |
| Implementation site | | Gerdou Valley, mountainous area in south of Arak, Markazi province |
| Type of project (construction/ expansion/ infrastructure) | | Development |
| Product/ service | | This project includes the biggest urban park in Arak with various recreational- tourism applications including hotels, cultural, sport, recreational, camping and trade spaces. |
| Applications | | Tourism, recreational, trade, sport |
| Capacity of project | | 9600 visitors daily or 3504000 visitors annually |
| Similar local project | | Yes |
| Annual demand | | In average, 4140 visits per day or 1511100 visitors per year |
| Job creation/ employment | | 268 people |
| Project current status | | |
| Project land | | 120 Ha |
| Annual consumption | Water | 1086251 m ³ |
| | Electricity | 476325 kw/h |
| | Gas | 1209600 |
| Fixed investment | Foreign exchange | - |
| | IRR | 3,054,786 million IRR for total project, 2,058,043 million IRR for trade, sport and recreational plans and restaurant |
| Working investment | Foreign exchange | - |
| | IRR | 127,208 million IRR for trade, sport and recreational projects and restaurants |
| Total investment | Foreign currency | - |
| | IRR | 3,181,995 million IRR for total project, 2,185,251 million IRR for trade, sport and recreational plans and restaurant |
| NPV (17%) | | 130,688 million IRR for trade, sport and recreational plans and restaurant |
| IRR | | 18.2% |
| Payback period | | 5.24 years |
| Investment model | | |

- **Employment:** After construction of the whole complex, there would be the chance of employment for 54 expert, 19 technicians, 199 workers and staffs in various sections which in overall, it could create job for 268 people that is part of utilization phase and doesn't include employment of construction phase. Concerning the young population of Arak and youth requests for job and occupation, the required workforces of this project could be supplied from Arak city and local forces.
- **Economic and financial study of project:** The fixed required capital for construction of Gerdou Valley Tourism Special Area, in respect to each project of this complex is as follow. For designing, supervision and implementation of roadway and pathway accessibility network, 470,000 million IRR is required for urban tourism zone including multipurpose cultural and recreational complex, trade sections including hypermarket, exhibition and shop of handicraft and road services complexes, house of artists and New Chahar Fasl Bathroom and residential complexes, 289,151 million IRR for designing and supervision and 1,891,226 million IRR for construction, supplying infrastructural facilities of the whole zone to which 35% added value of trade units should be added as legal duties. Moreover, it is predicted that for creating catering complexes including Zagros catering with 11 catering units and cottages, Stone and Wood residential area including restaurants, coffee shops and cottages including 3 catering units, Art gallery, House of Artists and Environmental Associations Club, 18,070 million IRR is needed for designing and supervision and 225,870 million IRR is needed for construction and infrastructural facilities. Moreover, for parks and green space including planting, hillside stabilization, jungle and stone parks and designing beltway margin, arboriculture of riverside and urban Public Park and landscaping, 38,911 million IRR is needed for designing and supervision and 410,258 million IRR for construction and supplying infrastructural facilities. Concerning fixed capital required for various above-mentioned projects, total required fixed capital in this project is predicted to be 3,054,786 million IRR. In

sun, 2,058,043 million IRR fixed capital is allocated to trade, recreational and sport purposes and 966,744 million IRR related to green space, accessibilities and sport and cultural purposes. Moreover, required working capital for profited projects is 127,208 million IRR that makes the total required investment for the profited project 2,185,251 million IRR. The calculation of the net present value for investment in trade, recreational and sport purposes, i.e. urban tourism zone and restaurants, is 688,130 million IRR with discount rate of 17%, the internal rate of return is 18.2% and capital return period is 5.24 years without consideration of construction period.

- **Investment model:** The investment model of this project is civil partnership or BOT. The most common type of partnership in municipalities is civil partnership. The basis of this type of partnership is such that first the contributions of parties are evaluated and measured based on three components of land, duties and construction and calculated. Then, based on these contributions, the partnership share is defined for parties. In this partnership, the contribution of municipalities includes all costs related to land use change, issuance of construction permit except for Engineering Organization, density surplus, postulate, end of work and their related duties and the contribution of investor is construction cost and construction of all buildings, the price of all sheets required for issuance of construction permit including structure and architecture sheets, electrical facilities, mechanical facilities, executor, supervision of all Engineering Organization costs of building, issuance of technical id card, insurance cost, permit taking cost, firefighting confirmations, cost of purchase and operationalization of networks and electricity, water, wastewater and gas branches, firefighting, telecommunication cabling and other infrastructural affairs of all buildings; and all costs related to supervising good performance bonds of all activities of project are for project control agent.
- The second method proposed for investment in this project is BOT that is abbreviation of built, operate and transfer. This method is such that the land is owned by municipality. The investor or partnership party begins construction of a

required spaces including roadway and marginal park, public park, walking and cycling paths.

Arak Great Park Development Plan requires improving communication ways and constructing parking. For example, constructing facilities such as bridge and underpass are required for prevention of traffic knot in Arak beltway or parking with total capacity of 1500 vehicles. For safe entrance and exit from Gerdou Valley recreational complex to Arak southern bypass, in any entrance, speed reduction line is needed and in exit door, safe speed increase line is needed.

One of the main issues in construction of this complex is water supply. Concerning water supply resources, since the project field is located in suburb of Arak city, it benefits from urban water supply system. Thus, water is supplied by getting branch from water supply system. However, due to water deficiency in urban water distribution system, branches are given just for drinking and hygiene consumptions and since this branch is not sufficient for water consumption at peak time, it seems necessary to construct water storage and pumping station for this purpose. Moreover, to supply water for green field, the use of fountain in southern area of park and 110-mm polyethylene line, which is extended to the middle of park, is on the agenda. It worth noting that in case of higher demand to irrigation of green field, there is a well with discharge of 5 liter per second in southern area of site. On the other hand, through future studies and identification of resources and getting certificates, there is the possibility of constructing well in the area. Moreover, wastewater refinery project could be performed in the complex for supplying water required for green field. According to statement of Tuesday August 19th 2008 on removing the water problem in tourism complexes of province in construction deputy office, it was decided to supply about 4 liter from exploration well in Gerdou Valley, 30 to 40 liters from polluted wells, more than 200 liters from aqueduct in city, 4 liter from surface water and controlling floods and totally more than 250 liters to be

supplied. Moreover, supplying 4 liter per second for drinking purpose of the complex is possible. Moreover, currently, Arak city is under the coverage of urban gas network; thus, the required fuel for the project is urban gas that is supplied up to the beginning of project area. For electricity and telecommunication of the project, they are also supplied up to the beginning of project area.

- Time schedule: The project will be done in three phases. Phase zero is related to basic studies related to project. Phase 1 includes designing the complex components and designing and architectural studies of this place that has begun from 2004 and ended in 2009. For the second phase, the implementation of project, construction and physical operation is predicted that will be done during 5 years that is fully explained in the following table.

| Explanation of operation | 1 st year | 2 nd year | 3 rd year | 4 th year | 5 th year |
|--|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|
| Supplying water for green space of riverside | | | | | |
| Local executive project of riverside | | | | | |
| Supplying green space water of urban public park | | | | | |
| Supplying water for urban public park | | | | | |
| Supplying water for urban tourism area | | | | | |
| Roadway, pathway and parking accessibility paths | | | | | |
| Local executive project of urban public park | | | | | |
| Supplying green space water of rock and jungle parks | | | | | |
| Local executive project of landscaping of tourism area | | | | | |
| Local executive project of rock and jungle parks | | | | | |
| Local executive project of accessibility path to unknown martyrs tombs | | | | | |
| Local executive project of catering and wastewater system and wastewater refinement | | | | | |
| Planning for training recreational tours and sport tournament and holding environmental art symposiums | | | | | |
| Monitoring environmental impacts of tourism development in project area and social monitoring of users | | | | | |
| Protection and resuscitation of plants and local habitats | | | | | |

- Required/ taken certificates: according to approvals of board of ministries in 18th May 2006 of number 22628, Gerdou Alley is known as tourism area.

30,000 to 40,000 tourists enter the province; although including tourists who use camping or schools, this number would be almost 8 to 10 times more than estimated value and in average, 1800 foreign tourists enter the province annually. However, the collected data show that tourism facilities in Arak city and Markazi Province don't fit the number of tourism. This place has been long used as for entertainment, mountain climbing and walking and recreation of the inhabitants of this city and now due to its selection as a place for collective ceremonies and suburb promenade by the authorities and inhabitants, thousands of people enter this area in weekends and special occasions which indicate the inherited and natural attraction of this place. Lack of required infrastructures for tourists and lack of recreational facilities in area are extremely felt in this area such that it lacks any welfare, hygiene, sport, entertainment, helping and prevention of events facilities. Weakness in presenting services not only leads to dissatisfaction of tourists, it also lead to inattention to potentials of this area for employment, tourism expansion, income generation and local development. Moreover, Arak city faces serious deficiency of urban green area and this place is considered an appropriate area to aid overcoming this deficiency. Concerning the industrial nature of this city, this issue becomes highlighted; in addition to, according to comprehensive development and construction plan of Arak city concerning the expansion of southern areas of beltway, this area is recognized in risk of development and uncontrolled construction which makes it necessary to allocate a great part of this project to extensive protection and then focused recreation and protection in form of public urban parks and jungle parks.

- **Market status/ demand for introduced product or service:** Due to unique potentials, this area has so far attracted a great population of Arak; it is obvious that by implementation of this project, demand will increase several times and concerning the mentioned facilities in the project, it will be one of the appropriate markets for local people in addition to tourism. The population of Arak city in consensus 2011 has been 599,634 people and the highest population, whether

men or women, is in age group 20 to 29 years old, i.e. youth population whose demands should be considered in planning for leisure time. Gerdou Valley is one of the most important collective behavioral camps of Arak people, most public festivals such as family walking, snow celebration, kiting festival and planting at Arbor Day are hold in this area. Generally, the incline of people for aggregation is this area and this indicates extreme mental and historical influences of this area on minds and heart of people of Arak. In addition to local population of area, due to appropriate geographical condition and being located close to city and road of Hamedan, Malayer, Khoram Abad an west of country, it benefits from potential of becoming tourism great area. Tourist attraction rate in Gerdou tourism area depends on the quality of designing and presenting services in this tourism area; however, in average, attraction of 30% of tourism could be expected. On the other hand, comparing it with various tourism areas, we realize that only 15% of tourists include those from other cities; thus, concerning their mean stay duration of 1,2 days for every tourism in Arak, it is possible to expect 189,017 tourists per year or 631 tourists per day in 10th year and since in average, only 15% of visitors includes tourists beyond city and province; it is predicted that in average, there would be 4140 visitors of Gerdou Valley daily per year.

- **Technical studies and requirements for construction/ implementation of project:** Based on investigations, Gerdou Valley lands had been previously owned by Beik Lik and currently part of those lands (about 177 ha) are owned by municipality and the rest (from Mostafa Gerdouei house toward south) has endowment ownership. This project requires 120 ha lands, out of which 96 ha is allocated to green fields including planting and hillside stabilizing, rock and jungle parks, arboriculture and landscape designing of beltway margin, arboriculture of rive side and landscaping and in total 7 ha is allocated to recreational, tourism and services purposes including sport, cultural, road services, trade and welfare services and 17 ha is allocated to accessibility

Gerdou Valley Tourism Plan could be defined within several projects as follow:

- Optimum project of urban tourism that is proposed at the northern end of project that due to closeness to main accessibility paths and relatively appropriate distance to river has the highest possibility of development so that services, trade, cultural, welfare, residential, catering complexes and handicraft market, parking and cultural complex are defined in this area.
- Riverside park that is located immediately close to the river including, aromatic plants garden, fruit trees garden, picnic garden, peace garden, bridge and dam and water control pools.
- Family park that after riverside area is closest area to river including various activities such as kids play, some adventurous activities such as bungee jumping and picnic and family camping area, skating resort, paraglide site, carting and parking.
- Jungle and rock park are located in an area of slope 10 to 30% between low-slope lands and hillside adjacent to valley. Development and expansion of vegetation on the hillside and establishment of activities consistent with environment in this area is an appropriate opportunity for development of tourism and ecotourism including beltway green area, motorcycling and cycling track, paintball area and botanical garden, medicinal herbs garden and agricultural tourism garden, rock garden of environmental arts, fames sculpture park and expansion of vegetation of hillsides.
- Catering complexes including various restaurants with different names and identity that are constructed with emphasis on use of materials consistent with environment. These complexes where clean energy is used for heating and cooling are located in lands of slope less than 20% and in the highest height parallel to peripheral route.

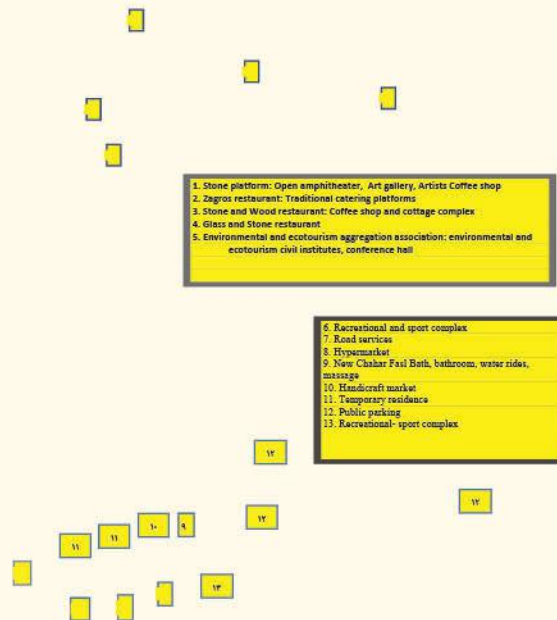
- Roadway and pathway accessibility system at entrance of Gerdou Valley provides various options for tourism accessibility to area and the use of walking and cycling paths around and inside the plan is proposed.
- **Precise location:** this project is located in an area of 120 ha in mountainous and foothill area known as Gerdou Valley in south of Arak and close to Arak beltway. The geographical area of this project is 34°6' N and 49°42' E.



- **The capacity of project:** Concerning the number of visitors which is 80 people per ha, the capacity of 9,600 people for 120 ha is considered. Moreover, since in calculating the number of visitors, it is predicted that there would be 4140 visitors daily in Gerdou valley, in order to coverage visitors in peak days, double capacity of visitors, i.e. 9600 visitors in a day is predicted for the whole complex.
- **The necessity and significance of project:** Based on the results of survey on national tourism in spring and summer 2013, Arak is one of the 20 main tourism destinations of local trips. Concerning the statistics of cultural heritage, annually

- **Subject of investment:** Arak Great Park (Gerdou¹ Valley Tourism Area)
- **Section:** Cultural heritage, handicrafts and tourism
- **Subsection:** Tourism
- **Investee:** Arak Municipality
- **Introduction of investee organization:** Investee in this project is Arak municipality. Investment management of Arak municipality is the designated unit for reception, guidance and negotiation with investors with registered address: Arak municipality central building, phase 2, Shahid Behesti suburbia, Hepco, Jahad Sazandegi (Construction Jihad) 5t, Arakand telephone number: +98 8633124816-19
- **Project explanation:** By this project, Arak Great Park in Gerdou valley which is now a place for climbing and walking will turn to tourism area. Diverse topography of this area is used by mountaineers and ecotourists. Moreover, this valley has diverse natural and planted vegetation and biodiversity and animal diversity; moreover, the sense of belonging of Arak citizens has led to continuous use of ecotourism paths in the region. In addition to mentioned items, various other factors such as diversity of sport activities including paraglide, ski, cycling, social and cultural events in Gerdou valley and relative accessibility of Arak citizens to the lands of the project area due to being in neighborhood of city and at the end, the people mentality on accepting this area as promenade made this area suitable to become a tourism area. In this project, a tourism area with various facilities including recreational, sport, trade, cultural, residential and natural spaces have been considered. Recreational and sport spaces include sport and recreational complex, cycling path, motor path and new Chaharfal bath (literally means Four seasons) and welfare spaces include restaurants and motel residential spaces, open space and skating and commercial spaces include supermarket, exhibition and store of handicraft, road services and in cultural spaces artists coffee shop, amphitheater and art gallery are predicted. Moreover,

family park including kids playground, family picnic and camping and green field and botanical gardens whose layouts are specified in the following two pictures.



¹ Literally means "Walnut"

General Information

12. Project Type : Establishment Expansion and completion

13. Company Profile:

-Name (legal /natural persons) :

-Company Name : Arak municipality

-Address : Arak municipality central building, phase 2, Shahid Behesti suburbia, Hepco, Jahad Sazandegi (Construction Jihad) St

-Tel: +98 8633124816-19 Fax:

-E-mail: Web site: <http://www.arak.ir/>

-Local entrepreneur : private sector public sector other

Please attach follow documents if available

- Pre feasibility study
- Feasibility study (**Available to investors if required**)
- Legal permissions (establishment license, foreign currency quota, environment, etc) (**Available to investors if required**)

Ministry of Economic Affairs and Finance
Organization for Investment Economic and Technical Assistance of Iran (OIETAI)
Foreign Investment Center
Tel: 33967749-33967766-33967762-39902485-39902488-39902486
Fax: 33967774 Website: www.investiniran.ir

Financial Structure

11. Financial Table

| Description | Local Currency Required | | | Foreign Currency Required Million Euro | Total Million Euro |
|------------------|-------------------------|--------------|-------------------------------|--|-----------------------|
| | Million Rials | Rate | Equivalent in Million Euro | | |
| Fix Capital | 3,054,786 | 45000 | 67.88 | 0 | 67.88 |
| Working Capital | 127,208 | | 2.83 | 0 | 2.83 |
| Total Investment | 3,181,995 | | 70.71 | 0 | 70.71 |

- Value of foreign equipment/machinery 0 million euro
- Value of local equipment/machinery... million euro
- Value of foreign technical know-how 0 million euro
- Value of local technical knows-how 0 million euro

- Net Present Value (NPV): (17%) 130,688
- Internal Rate of Return (IRR) 18.2%
- Payback Period (PP) 5.24 years

Project Status

7. Local / internal raw material access

This project includes the biggest urban park in Arak with various recreational- tourism applications including hotels, cultural, sport, recreational, camping and trade spaces.

8. Sale :

- Anticipated export market -

9. Construction Period 4 Year

10. Project Status :

- | | | |
|---|---|--|
| - Feasibility study available? | Yes <input checked="" type="checkbox"/> | No <input type="checkbox"/> |
| - Required land provided? | Yes <input checked="" type="checkbox"/> | No <input type="checkbox"/> |
| - Legal permissions (establishment license, foreign currency quota, environment, etc) taken? | Yes <input checked="" type="checkbox"/> | No <input type="checkbox"/> |
| - Partnership agreement concluded with local/foreign investor? | Yes <input type="checkbox"/> | No <input checked="" type="checkbox"/> |
| - Financing agreement concluded? | Yes <input type="checkbox"/> | No <input checked="" type="checkbox"/> |
| - Agreement with local / foreign contractor(s) concluded? | Yes <input type="checkbox"/> | No <input checked="" type="checkbox"/> |
| - Infrastructural utilities (electricity, water supply, telecommunication, fuel, road, etc) procured? | Yes <input checked="" type="checkbox"/> | No <input type="checkbox"/> |
| - List of know-how, machinery, equipment, as well as seller / builder companies defined? | Yes <input type="checkbox"/> | No <input checked="" type="checkbox"/> |
| - Purchase agreement for machinery, equipments and know- how concluded? | Yes <input type="checkbox"/> | No <input checked="" type="checkbox"/> |

PROJECT PROFILE – SUMMARY SHEET

Project Introduction

1. Project title: Arak Great Park (Gerdou Valley Tourism Area)

2. Sector : Cultural heritage, handicrafts and tourism Sub sector: Tourism

3. Products/Services: This project includes the biggest urban park in Arak with various recreational- tourism applications including hotels, cultural, sport, recreational, camping and trade spaces.

4. Location: Gerdou Valley, mountainous area in south of Arak, Markazi province
Free zone Economic special zone Industrial Estate Main Land

5. Project description:

By this project, Arak Great Park in Gerdou valley which is now a place for climbing and walking will turn to tourism area. Diverse topography of this area is used by mountaineers and ecotourists. Moreover, this valley has diverse natural and planted vegetation and biodiversity and animal diversity; moreover, the sense of belonging of Arak citizens has led to continuous use of ecotourism paths in the region

6. Annual capacity: 9600 visitors daily or 3504000 visitors annually

به امید پیشرفت روز افزون کلاشهر اراک





سازمان میراث فرهنگی،
تورismus و صنایع دستی
جمهوری اسلامی ایران

Touristy Region of Gerdoo Valley



Add: NO.1, Pasargad complex, Haft tir Sq, Shahid Beheshti St, Arak-Iran

Tel: 086-34220175-34220253