

یازده قنات تاریخی ثبت شده در فهرست میراث جهانی بر اساس ساختار تشکیلاتی در پرونده ثبت جهانی قنات ایرانی توسط پایگاه میراث جهانی قنات ایرانی در تهران مدیریت می‌شوند.

وظیفه این پایگاه علاوه بر حمایت ستادی قنات‌های تاریخی ثبت شده، اطلاع رسانی و آگاهی‌بخشی به ذینفعان محلی، بومی و ملی در سطوح مختلف است. هر ساله اقدامات حفاظتی و صیانتی ویژه‌ای توسط سازمان‌ها و نهادهای مسئول همانند، وزارت میراث فرهنگی، گردشگری و صنایع دستی، وزارت جهاد کشاورزی، وزارت نیرو، هیأت مدیره‌ی قنات‌ها و اداره اوقاف و امور خیریه انجام می‌شود که اغلب معطوف به پژوهش، مستندسازی، حفاظت، معرفی و آموزش است. پایگاه میراث جهانی قنات ایرانی نیز به نمایندگی از معاونت میراث فرهنگی وزارت میراث فرهنگی، گردشگری و صنایع دستی در دو سال اخیر کوشش نموده تا با تکیه بر آموزش، آگاهی رسانی و همکاری با ذینفعان دیگر، نظارت و پایش بر قنات‌ها را به انجام رساند. بر این اساس در مرحله نخست، دفاتر محلی پایش در استان‌های کرمان، اصفهان، یزد، مرکزی، خراسان رضوی و خراسان جنوبی تاسیس شد. در اقدام بعدی وب سایت پایگاه طراحی و ایجاد گردید. تاکنون نیز چهار نشست تخصصی - آموزشی با حضور مدیران دفاتر محلی و ذینفعان دیگر برگزار شده است. هم‌زمان، حضور حرفه‌ای و خلاقانه در شبکه‌های اجتماعی نیز در دستور کار قرار گرفت تا شناخت و آگاهی درباره‌ی قنات‌ها و مسئولیت‌پذیری برای حفاظت از این سازه‌ها در مقیاس تخصصی، کارشناسی و اداری فراتر رفته و در لایه‌های مختلف اجتماعی علاقه‌مند نیز ریشه بدواند. علاوه بر آن پروژه پیوست مدیریت بحران قنات ایرانی نیز پس از ماه‌ها بررسی و جلسه‌های متعدد نهیه گردید. و بعد از ترجمه به مرکز میراث جهانی ارسال گردید. ایجاد هویت سازمانی، طراحی لوگو، تابلوی راهنمای پایگاه، تجهیز آن و برگزاری جلسات متعدد فنی و کارشناسی با پایگاه‌های محلی و نهادهای وابسته به آنها نیز از اقدامات انجام شده در زمینه قنات‌های میراث جهانی ایرانی بوده است. در این مجلد بخش‌هایی از فعالیت‌ها اقدامات دفتر مرکزی و همچنین دفاتر محلی به صورت تصویری ارائه شده است. تا ضمن مستندسازی اقدامات، در سالهای آتی از آنها به عنوان اسناد معتبر فعالیتهای دفتر مرکزی یاد گردد.

معرفی پایگاه

میراث جهانی قنات ایرانی در زیست بوم و حفاظت از منابع طبیعی ایران به عنوان یک داد و ستد فرهنگی و طبیعی میان انسان و طبیعت از گذشته‌های دور مطرح بوده است. برای نمونه ساخت قنات یک شاهکار مهندسی است، ساختاری که در درازای ۳ هزارسال، همچنان کارایی خود را حفظ کرده است. در کنار این شاهکار مهندسی ارزشمند، نظام‌های دیگری چون نظام کشاورزی مبتنی بر آب قنات نیز فرصت مناسبی را برای بروز مشارکت و هم‌سویی جوامع محلی برای دستیابی به الگوهای اقتصادی و توسعه پایدار فراهم می‌آورد و این نظام افزون بر حفظ امنیت غذایی، چشم‌اندازهای برجسته‌ای از لحاظ دانش بومی و گوناگونی زیستی را دربر دارد. قنات ایرانی، شامل یازده قنات کشور است که هر یک از آن‌ها به نوعی بیانگر جنبه‌های گوناگون فن‌آوری و خلاقیت‌های فرهنگی، اجتماعی و اقتصادی در دوره‌های گوناگون تاریخی ایران است. پایداری و ماندگاری بسیاری از شهرهای مرکزی و حاشیه‌کویر ایران در درازای تاریخ این سرزمین، وابسته به این سازه بسیار ارزشمند ایرانی است که به عنوان آفرینشی سترگ در تاریخ صنعت آب جهان، شهرت یافته است.

کاريز واژه‌ای پارسی و در لغت‌نامه دهخدا، قنات، برابر نهاده با «کاريز، کهريز و کاهريز» است.

ساختار قنات مشتمل بر مادر چاه، چاه‌ها، مجرا و هرنج یا مظهر قنات در یک شیب ملایم است. مهم‌ترین عاملی که درازای قنات را مشخص می‌کند، شیب زمین است. هرچه شیب زمین کمتر باشد درازای قنات بیشتر و هرچه شیب بیشتر باشد درازای قنات کمتر خواهد بود. مهم‌ترین قنات ایران در استان‌های خراسان رضوی، خراسان جنوبی، یزد، کرمان، مرکزی و اصفهان قرار دارند. وجود درازترین قنات در منطقه یزد و ژرف‌ترین آن، قنات قصبه گناباد با ۳۵۰ متر ژرفای مادر چاه، گواه آن است که ایران یکی از نخستین خاستگاه‌های قنات در جهان است. آن چه بیش از همه در ویژگی‌های برجسته این قنات مطرح است؛ پیوستگی نوآوری و عملکرد قنات از دوره هخامنشی تا دوره معاصر است. افزون بر فن‌آوری کهن و دیرپایی که در قنات قصبه گناباد در سرزمین خراسان وجود دارد؛ در یک پیوستگی تاریخی در ساخت سایر قنات منطقه نیز به چشم می‌خورد. نحوه ارتباط قنات بلده و قصبه در چارچوب یک منظر فرهنگی ویژه، الگوی قنات منطقه خراسان را به وجود آورده‌اند. دانش و روش‌های خلاقانه‌ای که در ایجاد قنات زارچ به عنوان درازترین قنات و یا قنات حسن‌آباد مشیر به عنوان نمونه‌ای از پرآب‌ترین قنات یزد به کار گرفته شده؛ در ساخت قنات اصفهان نیز دیده می‌شود. به کارگیری فنونی چون استفاده از سدهای زیرزمینی و یا ساخت قنات در سطوح گوناگون مانند قنات مون که در دو طبقه ایجاد شده است آن را به عنوان الگوی قنات دو طبقه مطرح می‌سازد. جامع‌ترین نمونه‌های قنات اصفهان به عنوان بهترین نمایندگان منطقه مرکزی فلات ایران که دارای فن‌آوری سد زیرزمینی هستند؛ انتخاب شده‌اند. قنات وزوان و مزدآباد نشان دهنده توسعه طراحی و فن‌آوری قنات در فلات مرکزی ایران (اصفهان) هستند که الگوی ساخت قنات دیگر در منظر منطقه مرکزی فلات ایران بوده‌اند. قنات پرآب ابراهیم‌آباد نیز نماینده دیگری از منطقه فلات مرکزی ایران است که در مجموعه قنات ایرانی جای دارد. قنات بزم شاهکار خلاقانه‌ای در استفاده از منابع آبی گسل‌ها برای دستیابی به آب‌های زیرزمینی هستند که در کرمان دیده می‌شود. همه این ویژگی‌ها در فرآیند تاریخی این معماری سترگ به عنوان ارزش‌های برجسته جهانی در انتخاب این نمونه‌ها مطرح بوده است. قنات اکبرآباد و قاسم‌آباد، دو نمونه از قنات جوان بزم که از میان دیگر قنات کهنسال بزم انتخاب شده‌اند، بخش کوچکی از منظر فرهنگی میراث جهانی بزم محسوب می‌شوند و همچنان پس از وقوع زلزله بزم جاری و زنده هستند که نشان از پویایی فن و فرهنگ ساخت قنات در ایران است. مجموعه قنات به سبب دارا بودن ارزش‌های برجسته‌ی جهانی، در سال ۱۳۹۵ خورشیدی (۲۰۱۶ م)، با معیارهای (iii) و (iv) نشست چهل‌م‌انسانبول به شماره‌ی ۱۵۰۶ در فهرست میراث جهانی یونسکو ثبت شده است.

مهم‌ترین قنوتی که در پرونده ثبت جهانی قنات ایرانی به آن‌ها اشاره شده است عبارتند از:

قنات ابراهیم آباد اراک

قنات ابراهیم‌آباد در فاصله ۳۵ کیلومتری شمال خاوری شهر اراک در روستای ابراهیم آباد واقع شده است. این قنات که یک قنات دشتی محسوب می‌گردد؛ از قنات تاریخی منطقه است که اهالی منطقه پیشینه‌ای میان ۱۳۰۰ تا ۴۰۰۰ سال را برای آن دانسته‌اند. قنات ابراهیم‌آباد و سایر قنات منطقه نقش تاریخی در شکل‌گیری و یکجانشینی جوامع انسانی این منطقه داشته است. وجود منبع آب پایدار، اقتصاد محلی را از رمه گردانی و زندگی چادرنشینی به کشاورزی و زندگی یکجانشینی تبدیل کرده است. این مورد خود، رشد مدنیت و توسعه جوامع انسانی را در پی داشته؛ زیرا قنات ابراهیم‌آباد به عنوان یک منبع آب پایدار، در پویایی اقتصادی منطقه مشک‌آباد مطرح بوده است.

قنات اکبرآباد و قاسم‌آباد بم

بم دارای دو بخش به نام‌های بم مرکزی و بروات است. بروات در حدود شش کیلومتری خاور شهر بم، بر سر راه اصلی بم - زاهدان قرار دارد و زمین‌های آن با ۲۳ رشته قنات آبیاری می‌شود که قنات اکبرآباد - قاسم‌آباد یکی از این قنات به شمار می‌روند. تمدن باستانی این منطقه ریشه در وجود این قنات دارد. اهمیت بم و منظر فرهنگی آن به ویژه پس از وقوع زمین‌لرزه سال ۱۳۸۲ خورشیدی سبب شد تا این محدوده تاریخی در فهرست میراث جهانی به ثبت برسد. اهمیت بم و منظر فرهنگی آن با وجود این قنات که سبب حاصلخیزی این منطقه در میانه بیابان جهانی لوت هستند، ارزش‌های برجسته آن را دو چندان کرده است، به گونه‌ای که این دو قنات به همراه سایر قنات ایرانی در فهرست میراث جهانی قرار گرفته‌اند.

قنات بلده فردوس

این قنات در شهرستان فردوس در شمال باختری استان خراسان جنوبی واقع شده است. یکی از منابع آبی مهم در خراسان جنوبی قنات بلده فردوس است. در متون تاریخی به تون (فردوس) و کاریزهای آن بسیار اشاره شده است که نشان از پیشینه‌ی کهن این کاریزها دارد.

قنات حسن‌آباد مشیر و دهنو مهریز

شهرستان مهریز با وسعتی برابر با ۶۷۱۷ کیلومتر مربع در بخش جنوب باختری استان یزد قرار دارد. این شهرستان که از پیشینه تاریخی برخوردار است، دارای یک بخش مرکزی و پنج دهستان است. سرچشمه قنات حسن‌آباد از نزدیکی، یکی از روستاهای شهرستان مهریز به نام مدوار آغاز می‌گردد و با عبور از شهر مهریز سبب سرسبزی و آبادانی باغ‌های زیبا و رونق چهار آسیاب در مسیر خود می‌شود. این قنات از رشته قنات پرآب و تاریخی منطقه بوده و به طول تقریبی ۵۴ کیلومتر تا روستاهای پیرامون شهر یزد ادامه دارد. سهم آب این قنات متعلق به سادات مهریز و مردم روستاهای دهنو و حسن‌آباد مشیر (شهرستان یزد) است. سهم سادات این قنات در محله استهریج مهریز در "طغاربند ساداتی" (تقسیم‌گاه) جدا شده و به باغ‌های سادات مهریز هدایت می‌گردد؛ باقیمانده آب پس از عبور از باغ‌ها و خانه‌های محلات استهریج و مولودآباد مهریز به زیرزمین هدایت شده و این آب پس از طی مسافت تقریبی ۴۲ کیلومتر در نزدیکی شهر یزد (روستای دهنو) دوباره به سطح زمین آمده و در طغاربند دهنو (تقسیم‌گاه) به شکل مساوی برای استفاده مردم روستاهای دهنو و حسن‌آباد مشیر تقسیم می‌گردد.

قنات زارچ یزد

قنات زارچ و حوضه آبریز آن در درون حوضه آبریز کویر سیاه کوه در استان یزد واقع شده است. در منطقه زارچ چندین رشته قنات مهم وجود دارد که مهم‌ترین آن‌ها قنات زارچ است. قنات زارچ از سه شاخه اصلی به نام‌های شیرین، شور و ابراهیم خویدکی تشکیل گردیده و درازای قنات با در نظر گرفتن درازای شاخه‌های فعال و غیرفعال آن، ۸۰ کیلومتر برآورد می‌گردد که به عنوان درازترین قنات، یکی از نمایندگان مهم قنات ایرانی است.

قنات قصبه گناباد

قنات قصبه با درازای تقریبی ۳۳ کیلومتر در محدوده‌ی جغرافیایی شهرستان گناباد در استان خراسان رضوی واقع شده است. این قنات از جمله قنات مهم و تاریخی فلات ایران محسوب می‌گردد که نقش بنیادی در رواج تمدن کاریزی در منطقه و گسترش این تمدن در ورای مرزهای ایران داشته است.

قنات گوهرریز جوپار

قنات گوهرریز در شهر جوپار در ۲۵ کیلومتری جنوب شهر کرمان و در دامنه کوه جوپار واقع شده است. قنات گوهرریز و بخشی از شهر جوپار بر روی یک مخروط افکنه با ارتفاع کم و شیب ملایم ایجاد شده است. قنات گوهرریز از گذشته‌های دور سرچشمه حیات و زندگی در جوپار بوده است. سرشاخه‌های آن تا زیر ارتفاعات به گونه‌ای امتداد یافته است که شاخه‌های یک درخت را تداعی می‌کند، درختی که تنه آن از مظهر کاریز شروع شده و در محل یکی از چاه‌ها به دو شاخه و سپس شش شاخه شده و هر شاخه تا دامنه ارتفاعات امتداد می‌یابد و در فرجام در برخورد با بستر سنگی کوهستان متوقف می‌شود.

قنات مزدآباد میمه

قنات مزدآباد در بخش میمه استان اصفهان قرار دارد. میمه، شمالی‌ترین و بزرگترین بخش استان اصفهان و دارای سه شهر به نام‌های میمه، وزوان و لای‌بید است که در ۱۰۰ کیلومتری شمال اصفهان واقع شده است. این قنات که مردم منطقه به سبب جریان پیوسته آب، از آن با نام رودخانه زیرزمینی یاد می‌کنند؛ یکی از قدیمی‌ترین قنات ایران در دامنه کوه کرکس است که به طول ۱۸ کیلومتر امتداد دارد. این قنات با ژرفای میله چاه‌هایی به ارتفاع ۸۰ متر، در طول سالیان پیاپی کمتر در معرض خشکسالی قرار گرفته است و از دیرباز در آبادانی و اقتصاد منطقه میمه موثر بوده است و به سبب آبیاری زمین‌های بالادست میمه به نوعی موجب گسترش زندگی یکجانشینی در این منطقه شده است.

قنات مون اردستان

تنها قنات دو طبقه‌ی ایرانی که تاکنون شناخته شده؛ قنات محله مون در شهر اردستان استان اصفهان است. این قنات یکی از پیچیده‌ترین قنات ایران است که برای حفر آن مقنیان مبتکر و ورزیده چند الگوی مهم ایرانی را همواره در نظر داشته‌اند. اطمینان از وجود آب‌های زیرزمینی پیوسته و کافی برای دو رشته قنات به شکل بالا و پایین، محاسبه دقیق در استفاده از شیب مناسب زمین و ابتکار در بالاتر قرار گرفتن طبقات آبدار از مظهر آن‌ها به گونه‌ای شکل گرفته که جریان آب قنات را همیشگی می‌ساخته است.

قنات وزوان میمه

قنات وزوان از قنات مهم فلات مرکزی ایران است که در شهر وزوان استان اصفهان قرار دارد. شرایط ویژه اقلیمی و منطقه‌ای سبب آفرینش ویژگی‌های برجسته‌ای در این قنات و نیز سایر قنات شده است. در پایان باید یادآور شد؛ نوع‌آوری و نبوغ مقنیان، چندگانگی ساختاری را در حفر قنات در ایران ایجاد کرده است.







گزارش عملکرد پایگاه میراث جهانی قنات ایرانی

بخش اول:
حفاظت و مرمت
سالهای ۱۳۹۵ تا ۱۳۹۹

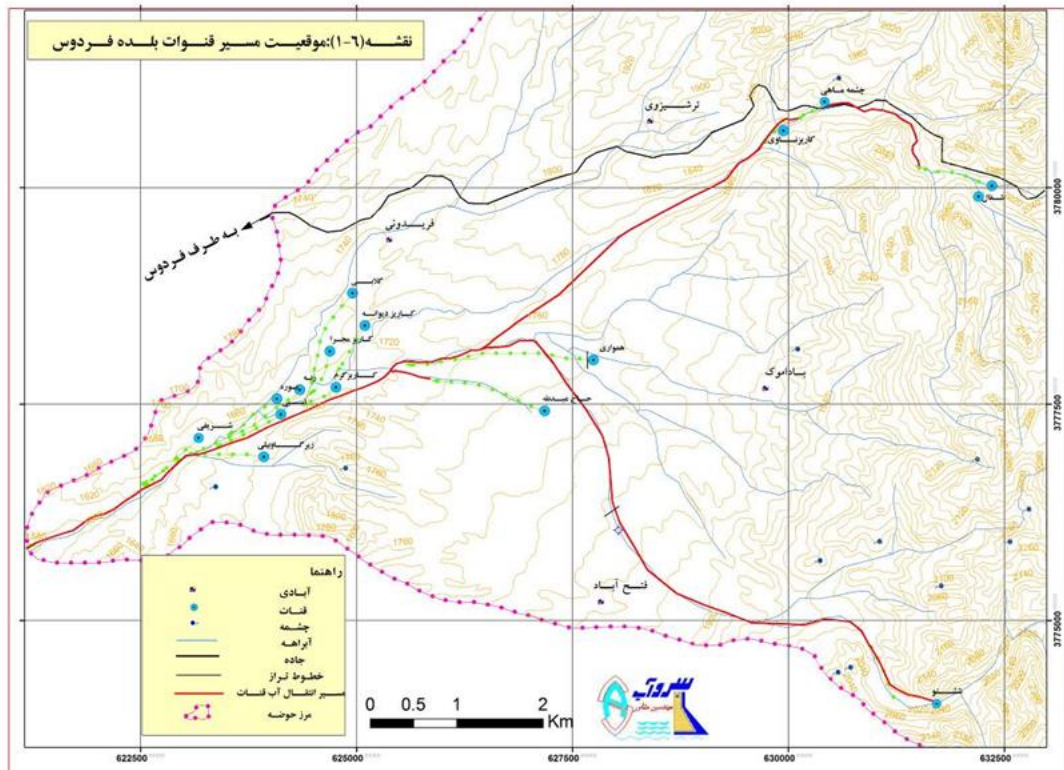
گزارش عملکرد حفاظت و مرمت
پایگاه میراث جهانی قنات بلده (فردوس)
استان خراسان جنوبی

شهر تاریخی فردوس (تون) همچون بسیاری از شهرهای فلات مرکزی ایران در حوزه‌ی قنات و قنات‌داری و تکنولوژی استحصال آب دارای تجارب ارزشمندی است. این شهر در گذشته دارای قنات متعددی بوده است که بعضی از آنها در درون شهر ظاهر می‌شده‌اند و برخی هم در اطراف شهر ظاهر می‌شده و اهالی به کشاورزی در کشتان‌های آنها می‌پرداخته‌اند. این موضوع در منابع مختلف تاریخی در کتب سفرنامه‌نویسان جغرافی‌دانان بارها اشاره شده است؛ "و وضع آن چنین نهاده‌اند که اول حصارى بغایت بزرگ نهاده و خندق عمیق بی‌آب دارد و بازار و باغات و تودستان‌ها در گردِ خانه‌ها و غله‌زار در گرد باغات و در گرد غله‌زارها بندها بسته که آب باران می‌گیرند و آب بدان غله می‌برند و در آن بندها خربزه بی‌آب زراعت می‌کنند بغایت شیرین می‌باشد و آبش از کاریزه‌است و هوايش معتدل و حاصلش غله و میوه و ابریشم باشد." (مستوفی، اهتمام دبیر سیاقی، ۱۳۳۶).

شاید شاه بیتِ غزلِ قنات در شهر تاریخی تون، مجموعه قنات یا آب بلده باشد. بلده به معنای شهر و آب بلده همان آب شهر است. آب بلده را به تعبیری می‌توان یک رود مصنوعی، جاری در دشت فردوس قلمداد کرد. این تعبیر زمانی مورد توجه قرار می‌گیرد که این آب، از بهم پیوستن چندین رشته قنات و چشمه و تشکیل یک شاه جوی بوجود می‌آید. آب بلده متشکل از ۱۵ رشته قنات و چهار دهانه چشمه است که از اعصار گذشته و زمان‌های قدیم در دل کوه‌های شرقی فردوس حفر گردیده است. دبی آب متغیر بوده، که حداکثر آن حدود ۳۰۰ لیتر بر ثانیه می‌باشد و در طی چند سال اخیر به علت خشکسالی دبی آب آن به ۱۵۰ لیتر بر ثانیه رسیده است. این آب حدود ۳۵ کیلومتر را طی می‌کند و دشت‌های تشنه و باغات را سیراب و در روزگاران قبل از زلزله ۱۳۴۷ بخش اعظمی از آب مصرفی شهر را تأمین می‌کرده است. امروزه این آب حدود ۲۳۸۲ هکتار از زمین‌های این منطقه را مشروب می‌کند.

قدمت قنات بلده فردوس به صدر اسلام و بر اساس برخی از شواهد به پیش از اسلام برمی‌گردد که نامگذاری یکی از کاریزه‌ها به نام شغاد (برادر رستم در شاهنامه) و وجود ۲ محوطه تاریخی با قدمت ۳ و ۸ هزار ساله در محدوده این قنات نشان دهنده اجتماع انسان‌ها در این دو نقطه به دلیل وجود آب قنات بلده بوده است.

مجموعه جهانی "قنات بلده" در شرق شهر فعلی فردوس از شمال به عوارض طبیعی و جاده ارتباطی فردوس به گناباد از شرق به محدوده جغرافیایی شهرستان گناباد و از غرب بعد از گذر از آبادی‌های باغستان علیا، باغستان سفلی، بهشت آباد و مقصود آباد (اسلامیه) به شهر فردوس می‌رسد. این اثر در سال ۱۳۹۰ به شماره ۳۰۱۶۱ به ثبت ملی رسید.



کلیات:

. نام اثر : مجموعه قنوات بلده

۲. دوره تاریخی : پیش از اسلام – اسلامی (قدیمی ترین سند مکتوب اشاره شده به اثر مربوط به دوره تیموری می باشد)

۳. شماره ثبت در فهرست میراث ملی : ۳۰۱۶۱ – سال ۱۳۹۰

۴. شماره ثبت در میراث جهانی : ۱۵۰۶ – سال ۱۳۹۵

۵. نظام کالبدی :

نام منبع	مظهر (UTM)		تعداد میله چاه	عمق مادر چاه (متر طول)	طول (متر)	آبدهی (لیتر بر ثانیه)
	X:	Y:				
کاریز شغاد	۶۳۱۴۶۲	۳۷۸۰۴۴۲	۳۰	۴۰	۱۵۰۰	۱۹
کاریز ناوی	۶۲۹۸۲۴	۳۷۸۰۵۹۸	۱۵	۱۶	۷۰۰	۵
کاریز زنه	۶۲۳۰۲۸	۳۷۷۶۷۷۹	۸۰	۲۰	۲۸۰۰	۳۰
کاریز گاویلی	۶۲۳۷۱۵	۳۷۷۷۱۲۳	۲۰	۳۰	۱۸۰۰	۱۲
کاریز بوره	۶۲۳۹۰۲	۳۷۷۷۲۵۰	۳۵	۴۰	۱۷۰۰	۲۳
کاریز اسی	۶۲۳۸۱۷	۳۷۷۶۹۲۱	۴۰	۴۰	۱۵۰۰	۱۸
کاریز گرم	۶۲۴۳۲۸	۳۷۷۷۴۳	۴۰	۷۰	۲۰۰۰	۳۵
کاریز گل آوی	۶۲۴۷۸۸	۳۷۷۷۸۴۱	۴۶	۷۵	۲۸۰۰	۲۵
کاریز دیوانه	۶۲۴۸۸۴	۳۷۷۸۶۴۴	۵۵	۵۰	۳۰۰۰	۳۰
کاریز حاج عبدالله (همواری)	۶۲۴۹۶۶	۳۷۷۷۹۶۱	۶۰	۶۵	۲۳۰۰	۱۰
کاریز نو	۶۲۳۶۷۱	۳۷۷۳۱۶۷	۵۷	۷۰	۲۳۰۰	۱۰
کاریز مجرا	۶۲۴۳۶۲	۳۷۷۷۵۱۰	۴۵	۵۰	۱۸۰۰	۲۵
کاریز شش تو	۶۲۹۵۴۸	۳۷۸۰۲۲۸	۴۷	۲۷	۲۶۰۰	۴۰
کاریز قندآب	۶۳۰۳۹۹	۳۷۸۰۸۹۰	۳۵	۲۵	۱۵۰۰	۱۵
کاریز شریفی (گم)	۶۲۴۱۰۴	۳۷۶۴۴۶۱	۲۵	۱۲	۵۰۰	۱۰

۶. نظام اجتماعی، فرهنگی و اقتصادی :

آب بلده متشکل از ۱۵ رشته قنات و چهار دهانه چشمه است. آب بلده در روستای باغستان به دو نهر مساوی تقسیم شده که هر ۸ روز یک بار باغات و مزارع را مشروب می شود که این هشت روز را یک مدار می نامند. واحد زمانی در مدیریت سنتی بلده « فنجان » است که هر فنجان معادل ۳ دقیقه در ساعت می باشد. آب بلده شامل ۷۶۸۰ فنجان می باشد که تعداد ۴۸۰ فنجان « راه آب » یا به اصطلاح محلی « گم جوی » از آن کسر می گردد و ۷۲۰۰ فنجان باقی مانده به ۳۲ طاقه تقسیم می شود و هر طاقه ۲۲۵ فنجان است. در هر ۸ شبانه روز یک بار مالک و شارب می توانند از این آب استفاده نمایند هر شبانه روز به دو نهر تقسیم می گردد و هر نهر آب در یک شبانه روز ۴۸۰ فنجان می شود.

مدار گردش آب قنات بلده در طی سال زراعی در دو بخش در دو بخش مجزای «ولگار» و «زین» متفاوت می باشد. سال زراعی که از سوم مهر ماه هر سال شروع و تا مهرماه سال بعد ادامه می یابد در قنات بلده به دو مقطع زمانی ۳ و ۹ ماهه تقسیم می شود. مقطع زمانی اول «ولگار» که از اول تیرماه شروع و تا سوم مهرماه ادامه می یابد آب قنات مختص آبیاری باغات بوده و مقطع زمانی دوم «زین»، از ۴ مهرماه تا ۳۱ خرداد ادامه دارد. «زین» مختص آبیاری گندم، جو و زعفران است.

با توجه به شیوه توزیع آب و به منظور جلوگیری از ایجاد تنش و اختلاف وجود یک سازمان منظم در زمینه توزیع آب ضروری بوده لذا از گذشته این مهم مورد توجه قرار گرفته است و افراد ذیل در نظام مدیریت نیروی انسانی مجموعه آب بلده مشغول فعالیت می باشند :

مؤلف، حسابدار، کیال، جویبان، تیره گر، سالار، دشتبان، جمع آور و هیزم کشاهمیت و نقش حیاتی آب در زندگی مردمان کویر باعث شکل گیری فضاهایی گشته که قابلیت ذخیره آب را برای استفاده مردم فراهم می نموده است. موقعیت قرارگیری این شهر و اقلیم آن باعث شده عناصری چون حوض و آب انبار در این شهر به تعداد زیادی در محله های تاریخی شهر ساخته شود و به عنوان یکی از عناصر شاخص هر یک از محله ها مطرح گردد.

• اقدامات مرمت و حفاظت

مرمت آب انبارهای تاریخی مرتبط با آب بلده از سال های گذشته شروع شده است. مهمترین اقدامات مرمتی صورت گرفته در آب انبارها شامل مرمت بندکشی پوشش مخزن آب انبارها، آواربرداری و بازسازی قسمت های تخریب شده می باشد.

از دیگر سازه های آبی مرتبط با آب بلده حمام های تاریخی می باشد که با توجه به ساختار معماری آن جهت کاهش تبادل حرارتی بین فضاهای داخل و خارج حمام، بنا در عمقی از زمین احداث شده است، که در مقابل زلزله بر مقاومت آن می افزاید. به همین دلیل اکثر حمام های تاریخی بعد از زلزله سال ۱۳۴۷ سالم باقی مانده است و آسیب کمتری نسبت به دیگر بناها به آن وارد شده است.

از حمام های تاریخی مرمت شده در سال های گذشته می توان به حمام های سردشت، جهانیار، خیروز، حمام کربلایی سید محمد باغستان و ... اشاره نمود.

از اقدامات صورت گرفته در حمام ها آواربرداری، سبکسازی و بامسازی، استحکام بخشی جداره ها، بازسازی قسمت های تخریب شده، تراش اندود فرسوده جداره ها و اجرای مجدد اندود می باشد.

آسیاب های تاریخی از دیگر سازه های معماری مرتبط با آب بلده می باشد که در مسیر شاه جوی بلده تا شهر تون ۱۲ آسیاب وجود داشته است.

از آسیاب های مرمت شده که به طور مستقیم با آب بلده مرتبط می باشد آسیاب حاجی خان باغستان می باشد که در سال های گذشته تنوره و جداره های داخلی آن مرمت شده و در سالهای اخیر کفسازی و محوطه سازی آن، سبکسازی و بامسازی، مرمت جداره های داخلی اجرایی گردید. همچنین نسبت به اواربرداری آسیاب های خشکان بالا و پایین و همچنین استحکام بخشی سازه ای آن اقدامات اساسی صورت گرفت.

از دیگر اقدامات مرمتی و ساماندهی صورت گرفته می توان به کفسازی بخشی از معابر دو طرف شاهجوی بلده، ساخت پایاب کاریز گرم، محوطه سازی و سامان دهی محوطه پایاب، محوطه سازی بخشاب اول سرتخت، مرمت عناصر معماری وابسته به بلده در محدوده شهری، آواربرداری لونها و مردخانه های محدوده بلده اشاره نمود.

همچنین به منظور مراقبت و نگهداری بهتر درختان مسیر شاه جوی بلده که در فهرست میراث طبیعی به ثبت رسیده است، عملیات محلول پاشی بنتونیت، هوادهی و تزریق کود درختان مسیر شاه جوی بلده انجام گرفت که همزمان با هوادهی ریشه درختان تزریق کود اسپیشال تریوفرت و بیورادیکانت نیز صورت می گیرد. عملیات هوادهی و تزریق کود برای ۱۲۰۰ اصله درخت پیش بینی گردید. علاوه بر هوادهی ریشه درختان و تزریق کود؛ هرس درختان به تعداد ۲۵۰۰ اصله نیز در این پروژه اجرا گردید.

لایروبی کاریزهای مجموعه میراث جهانی قنوات بلده نیز از مهمترین اقدامات صورت گرفته در شش سال گذشته می باشد.



اجرای دیواره سنگی همراه با سکوی نشستن و کفسازی محوطه آسیاب قرائی



اجرای کفسازی ترکیبی در معابر دو طرف جوی بلده



اجرای مسیر دسترسی به پایاب یکی از میل چاههای کاریز گرم



مرمت و ساماندهی عناصر معماری وابسته به بلده (حوض انبار و مردخانه معصومه)



اجرای مردخانه با سیستم سازه های ابرخشت در مجاورت پایاب کاریز گرم



هوادهی ریشه و تزریق کود اسپشمال تریوفرت و بیورادیکانت درختان مسیر شاه جوی بلده



تغذیه مصنوعی درختان مسیر شاه جوی بلده



هرس شاخه های خشک و آفت زده درختان بلده



اجرای عملیات محلول پاشی بنتونیت بر روی پوسته درختان مسیر شاهجو



تخلیه آوار داخل کول ها و تعویض کول های شکسته و مرمت آن - کوره کاریز زنه



لایروبی میل چاهها و کوره کاریز گلاوی

گزارش عملکرد حفاظت و مرمت

پایگاه میراث جهانی قنات قصبه (گناباد)

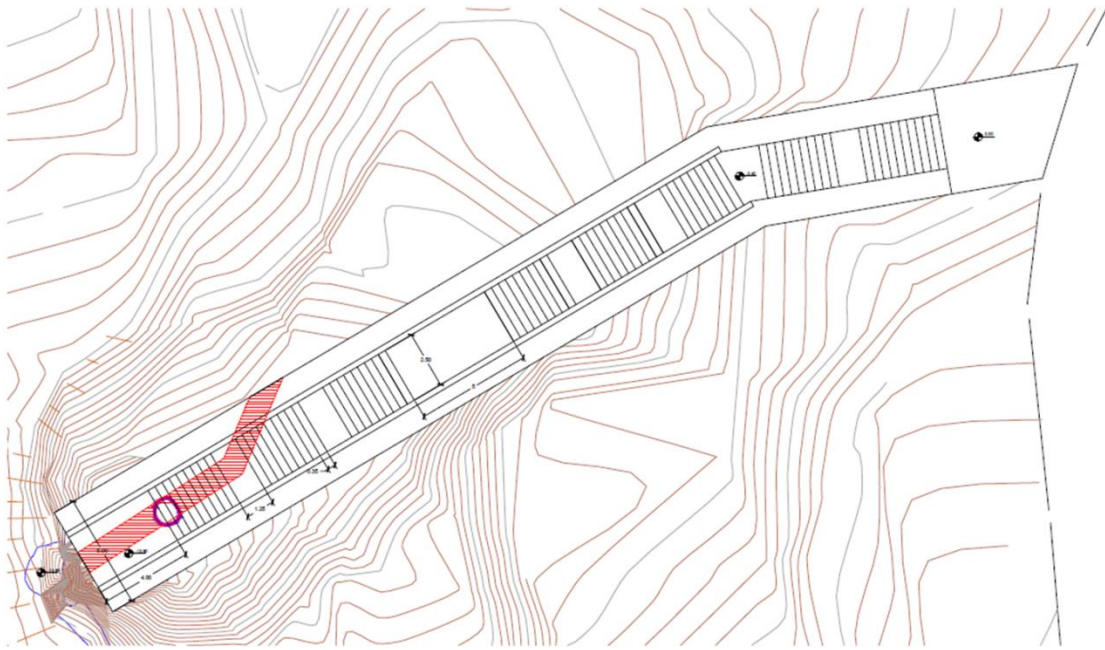
خراسان رضوی

قنات قصبه گناباد از حیرت انگیزترین پدیده های ساخته دست بشر و نمادی از هم نوایی بشر با طبیعت است . این قنات به طول ۳۳ کیلومتر ، از دو رشته اصلی به نام های قصبه و دولاب تشکیل شده است که مجموعاً ۴۷۲ میله چاه دارد. حفر کانالی بدین عظمت با ژرفنای بیش از ۳۰۰ و حجم افزون بر ۷۳ میلیون متر مکعب برداشت خاک در عمق ۳۰۰ متری با کم ترین خطا در مسیر یا شیب بندی از عصر هخامنشیان، مؤید نبوغ ایرانی و شاهکاری بی نظیر در سراسر جهان است. این قنات شگفت انگیز که تاریخ آن حداقل به ۲۲۵۰ سال پیش باز می گردد، یکی از پر آب ترین قناتهای ایران است که با توجه به این ویژگی ها در پرونده قنات های یازده گانه ایران در تاریخ ۲۵ تیرماه ۱۳۹۵ (۱۵ July ۲۰۱۶) در چهلمین اجلاس کمیته میراث جهانی در شهر استانبول ترکیه به عنوان ۲۰ امین اثر ایران در فهرست میراث جهانی یونسکو به ثبت رسید. ناصر خسرو قبادیانی در سفرنامه اش به توصیف این قنات پرداخته و حفر آن را به کیسخر و نسبت داده است. پایگاه جهانی قنات قصبه گناباد در سال ۱۳۹۵ تأسیس گردید و طی این مدت برنامه های متنوعی را بمنظور اعتلای فرهنگ این کهن بوم تدارک دیده است .

برنامه های اجرا شده در حوزه حفاظت و مرمت:

۱- طراحی ورودی های شماره یک و دو قنات قصبه







طراحی و اجرای ورودی ورودی شماره یک قنات قصبه



طراحی ورودی های شماره یک و دو قنات قصبه



طراحی ورودی های شماره یک و دو قنات قصبه

۳- نور پردازی پلکان شماره یک

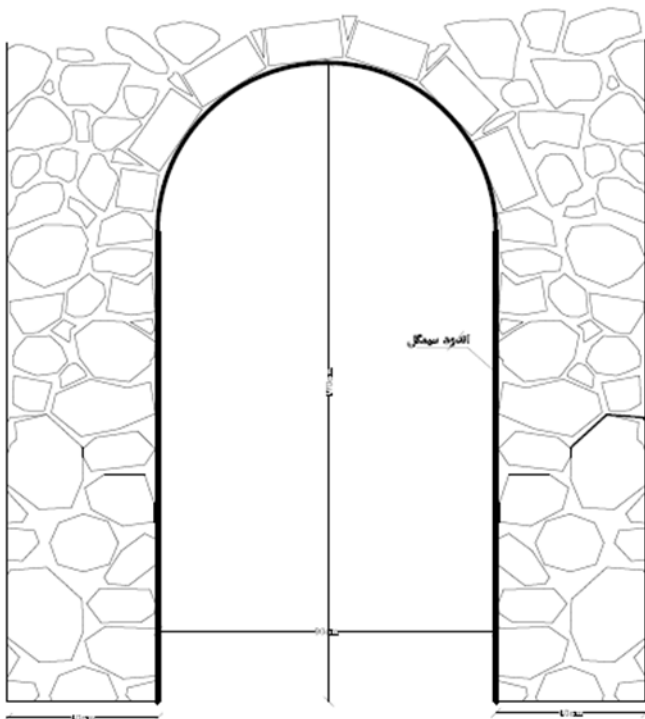


۴- مرمت ، تجهیزو تکمیل پایگاه پژوهشی قنات قصبه گناباد

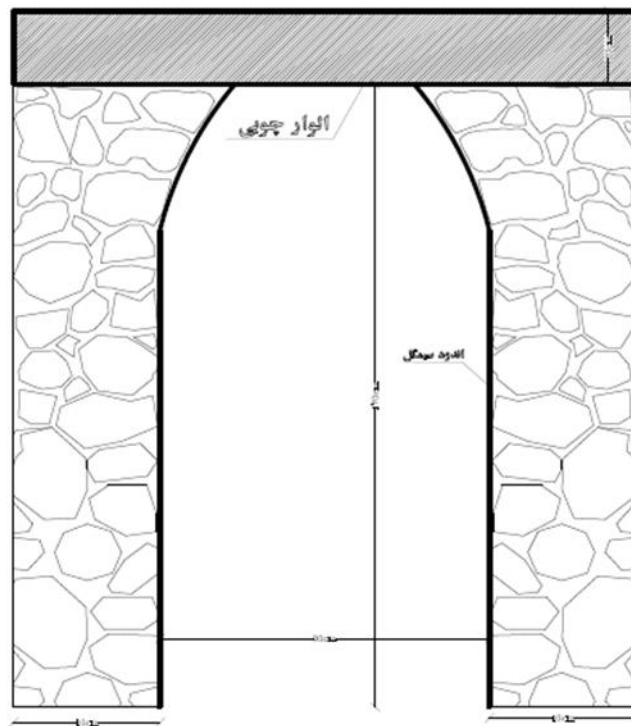


۵- تهیه طرح استحکام بخشی مسیر گردشگری قنات قصبه حدفاصل وردوی شماره یک تا دو

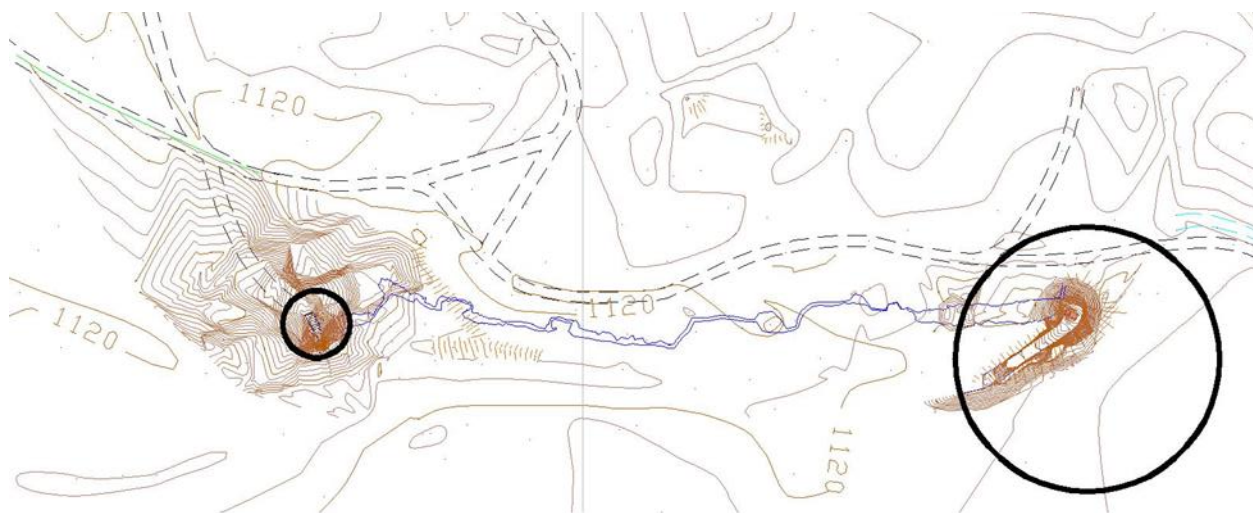
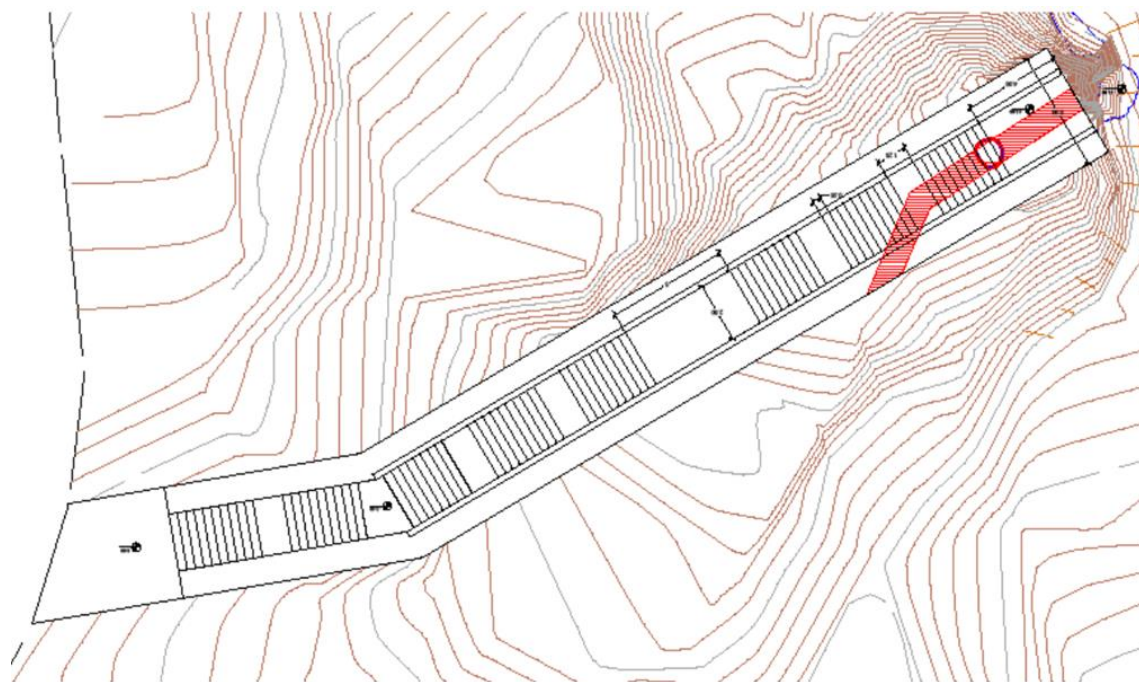
ترمیم راهرو قنات با سنگ و سیمان و سقف آجری



ترمیم راهرو قنات با سنگ و سیمان و آوار چوبی



۶- مسیر گردشگری پیش بینی شده قنات قصبه گناباد



خلاصه عملیات اجرایی

خاکبرداری ورودی شماره ۱ و تسطیح ورودی به طور همزمان توسط بیل مکانیکی و کارگرها نمایان شدن کوره ای آجری انحرافی از زیر خاک که ظاهراً برای انتقال آب از ورودی به مسیر دیگری ساخته شده است (ابعاد کوره ۱,۵ متر (ارتفاع و ۷۰ سانتیمتر عرض است

برداشت کلیه پله های سیمانی باقیمانده از قبل و چاه بتنی

ریختن نخاله های خاک برداری در سطح بالایی به منظور استفاده در تسطیح فضاهای جنبی

شروع کار در ورودی شماره ۲ با برداشتن درب ورودی و پله های سیمانی توسط کارگران

اجرای عملیات خاکبرداری از کوره قنات با رعایت تراز قدی

باز کردن کامل بغل بر اول از ورودی شماره ۱ بصورت بغل زنی و کف زنی

باز شدن مسیر اصلی منتهی به مسیر آب در حین عملیات خاکبرداری ورودی شماره ۲

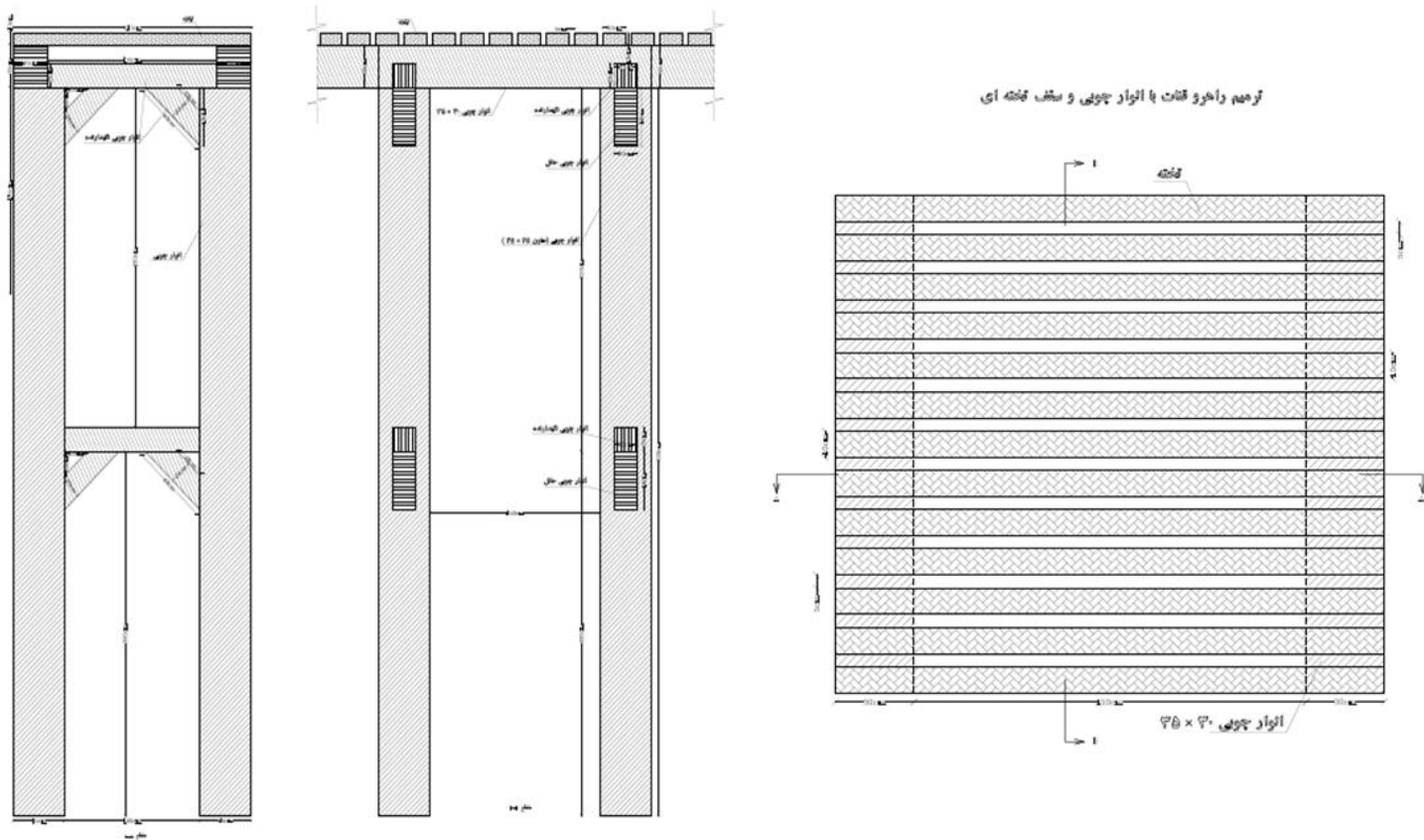
باز کردن و خاکبرداری از مسیر تازه پیداشده

ریسمان کشی و مشخص شدن مسیر پله ها بر اساس نقشه اصلاحی

اجرای پلکان های آجری ورودی ها



۷- تهیه طرح استحکام بخشی مسیر گردشگری قنات قصبه حدفاصل وردوی شماره یک تا دو



۸- لایروبی بخشی از رشته قنات قصبه گناباد با اعتبار سازمان میراث فرهنگی





۱۰- آوار برداری مسیر گردشگری قنات قصبه از ورودی شماره یک تا ورودی شماره دوم شامل تراشیدن لایه های جدا شده و انتقال به سطح زمین از طریق میل چاهها



۱۱- جمع آوری نخاله های ساختمانی مسیرهای دسترسی به سایت جهانی قنات قصبه با همکاری اداره راهداری و شهرداری شهرستان گناباد



۱۲- تسطیح و شن ریزی مسیر گردشگری قنات قصبه شامل خیابان های دسترسی به محوطه اصلی قنات قصبه و مسیرهای حدفاصل مظهر ، پایاب ، ورودی شماره یک و دو



۱۳- خرید و نصب انشعابات آب و فاضلاب، برق بمنظور توسعه زیرساختهای گردشگری سایت قنات قصبه در محل پارکینگ و ورودی شماره یک



۱۴- ایجاد سکوهای مناسب جهت جانمایی کانکسهای راهنما و سرویس بهداشتی



۱۵- خاکریزی محوطه بین ورودی شماره یک تا ورودی شماره دو بمنظور شیب بندی مناسب جهت هدایت آبهای سطحی بمنظور جلوگیری از نفوذ آب باران به داخل کوره قنات



۱۶- مرمت مجدد خاکریز دور میل چاهها باهدف جلوگیری از نفوذ آبهای سطحی به داخل کوره قنات



۱۷- اجرای فاز ۳ برق رسانی محوطه میراث جهانی قنات قصبه



۱۸- آواربرداری و کاوش آسیاب بالای قنات قصبه با همکاری دانشگاه آموزش عالی گناباد

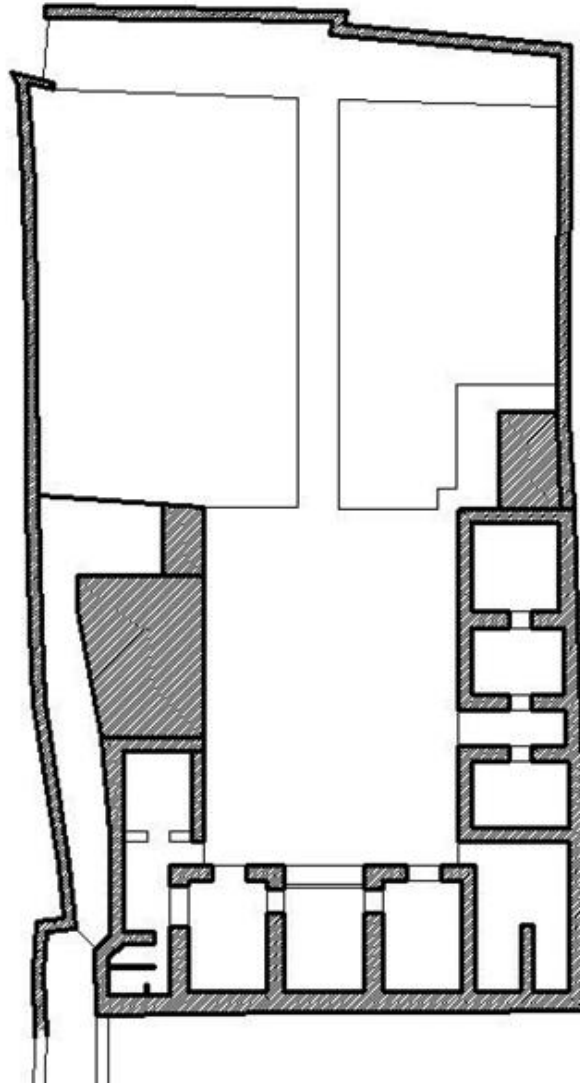


۱۹- لایروبی قنات قصبه با همکاری هیئت امناء قنات، جهاد کشاورزی، آستان قدس رضوی و اداره ی اوقاف
شهرستان گناباد



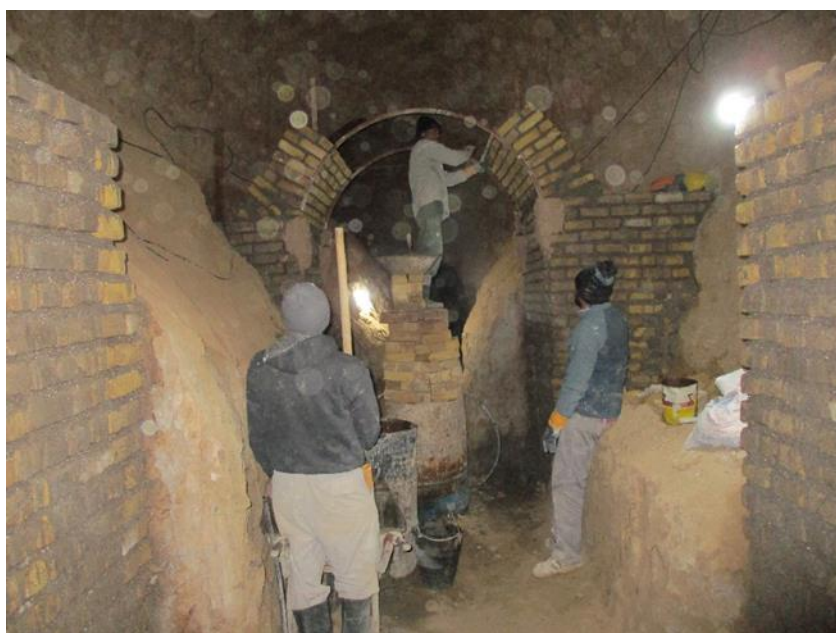
۲۰- مراحل شروع احداث موزه مقنی (خانه مرحوم حاج غلامرضا نبی پور)





پلان خانه مرحوم حاج غلامرضا نبی پور

۲۱- استحکام سازی ورودی شماره ۲ قنات قصبه و آماده سازی جهت بازدید گردشگران نوروز ۱۳۹۸



۲۲- رفع معارضات به حرایم قنات قصبه



۲۳- محوطه سازی پارک آبی قنات قصبه گناباد



گزارش عملکرد حفاظت و مرمت

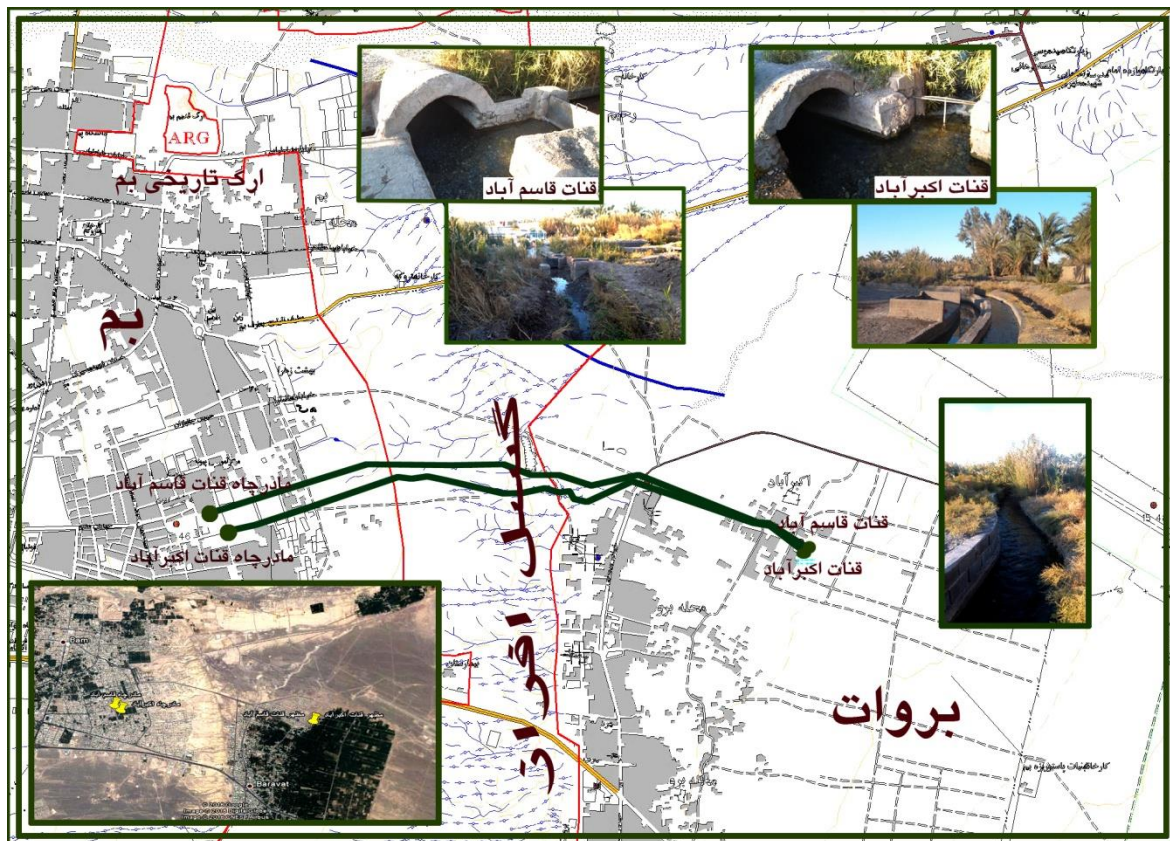
پایگاه میراث جهانی قنات قاسم آباد و اکبرآباد (بم براوات)

استان کرمان

قنات‌های ثبت جهانی اکبرآباد و قاسم آباد

گزارش فوق در سه حوزه: پژوهش و مطالعات، حفاظت و مرمت و معرفی و آموزش از سال ۱۳۹۲ تا پایان سال ۱۳۹۸ توسط مدیر پایگاه جهانی قنات اکبرآباد و قاسم‌آباد مورخ ۱۳۹۹/۱/۲۵ جهت ارسال به دفتر قنات ایرانی تکمیل شده است. این دو قنات از دیگر مهمترین و پرآب ترین قنات منطقه بم - بروات به شمار می روند که مادرچاه آنها در شرق بم و مظهر آنها در شمال بروات قرار گرفته و از جمله مهمترین ویژگی این دو قنات، جوان و دوقلو بودن آنهاست.

قنات اکبر آباد بروات با شماره ثبتی ۳۱۱۶۶۳ و قنات قاسم آباد بروات با شماره ثبتی ۳۱۱۶۶۲ در سال ۱۳۹۳ در فهرست میراث ملی کشور قرار گرفتند و در تاریخ ۱۳۹۵ /۴/۲۵ به عنوان یازده قنات ایرانی، قنات اکبرآباد با شماره ۱۵۰۶-۰۱۰ و قنات قاسم آباد با شماره ۱۵۰۶-۰۱۱ در فهرست میراث جهانی یونسکو به ثبت رسیده است.



جانمایی دو قنات ثبت جهانی اکبرآباد و قاسم‌آباد بم - بروات در استان کرمان



محوطه ثبت جهانی قنات اکبرآباد و قاسم آباد



محوطه ثبت جهانی قنات اکبرآباد و قاسم آباد

طبق تفاهم‌نامه یونسکو، ساخت دو ساختمان ۶۰ و ۸۰ متری در محل و مجاورت قنات توسط اداره کل میراث فرهنگی، گردشگری و صنایع دستی استان کرمان ساخته شده است. یکی از این ساختمان‌ها (۶۰متری) در حال حاضر دفتر مدیریت و اطلاع‌رسانی پایگاه میراث جهانی است و مدیریت پایگاه در جهت بهره‌برداری در نظر دارد تا یکی دیگر از ساختمان‌ها (۸۰متری) که هنوز تحویل داده نشده را به صورت نمایشگاه قنات و مرکزی آموزشی جهت حرفه مقنی‌گری و معرفی قنات ... در بیاورد.

اقدامات حفاظت و مرمت:

۱- افتتاح دفتر پایگاه جهانی قنات اکبرآباد و قاسم‌آباد، با حضور جناب آقای دکتر راعی مدیریت محترم دفتر جهانی قنات ایرانی در تهران و جناب آقای دکتر باغستانی مدیریت محترم باغ ایرانی و فرمانداری شهرستان بم، امام‌جمعه شهر بروت، شهرداری و شورای اسلامی شهر بم و بروت، بخشداری بروت، پایگاه بم و منظر فرهنگی آن، ریاست محترم میراث فرهنگی شهرستان بم، ریاست محترم محیط زیست شهرستان بم، فعالان گردشگری شهرستان بم و اصحاب رسانه مورخ ۱۰ / ۴ / ۱۳۹۸ انجام شد.

۲- تامین اعتبارات و خرید تجهیزات دفتر پایگاه

۳- در این حوزه نیز با بازدید و بررسی مسیر قنات جهانی جلساتی مرتبط برگزار گردید. جلساتی با مسئولین مانند فرمانداری، شهرداری‌ها و شوراهای اسلامی بم و بروت، بخشداری بروت، وزارت نیرو، جهاد کشاورزی، محیط زیست، زمین شناسی و ... و مسیر قنات و اطلاعاتی از مشکلات ساخت و سازها و مجوزات مربوط به حفر چاه در حریم هیدرولیکی قنات مطرح و به گفتگو و بازدید از محل انجام شد. در مواردی نیز با مکاتبات مربوطه نیز از تهدیداتی در حریم جلوگیری شد.

۴- جلسات و پیگیری‌های طرح محوطه‌سازی قنات ثبت جهانی

۵- شورای فنی قنات در اداره کل میراث استان کرمان مورخ ۱۵/۷/۹۸ برگزار و طرح مورد نظر توسط مشاوران برای اعضای شورای فنی استان توضیح داده شد.

۶- بازدید از روند لایه‌روبی قنات قاسم‌آباد مورخ ۲۷/۱۰/۹۷

۷- مسیر گردشگری قنات شهرستان (۱۳۹۷): تمهیدات لازم جهت بازدید در نوروز ۹۸ که در ابتدا با مشورت و راهنمایی جلسه‌ای در فرمانداری جهت هماهنگی‌ها و همراهی‌های لازم برای اجرای برنامه صورت گرفت. سپس بعد از جلسه و تقسیم کارهای لازم، بازدیدی از مسیر پیشنهادی با حضور نماینده فرمانداری، شهرداری و شوراهای اسلامی شهر بم و بروت، بخشداری مرکزی و بروت، فعالان گردشگری و بررسی موانع و مشکلات و زیرساخت‌های لازم انجام شد.

تصاویر حوزه حفاظت و مرمت



احداث دو ساختمان در محل قنوات ثبت جهانی اکبرآباد و قاسم آباد

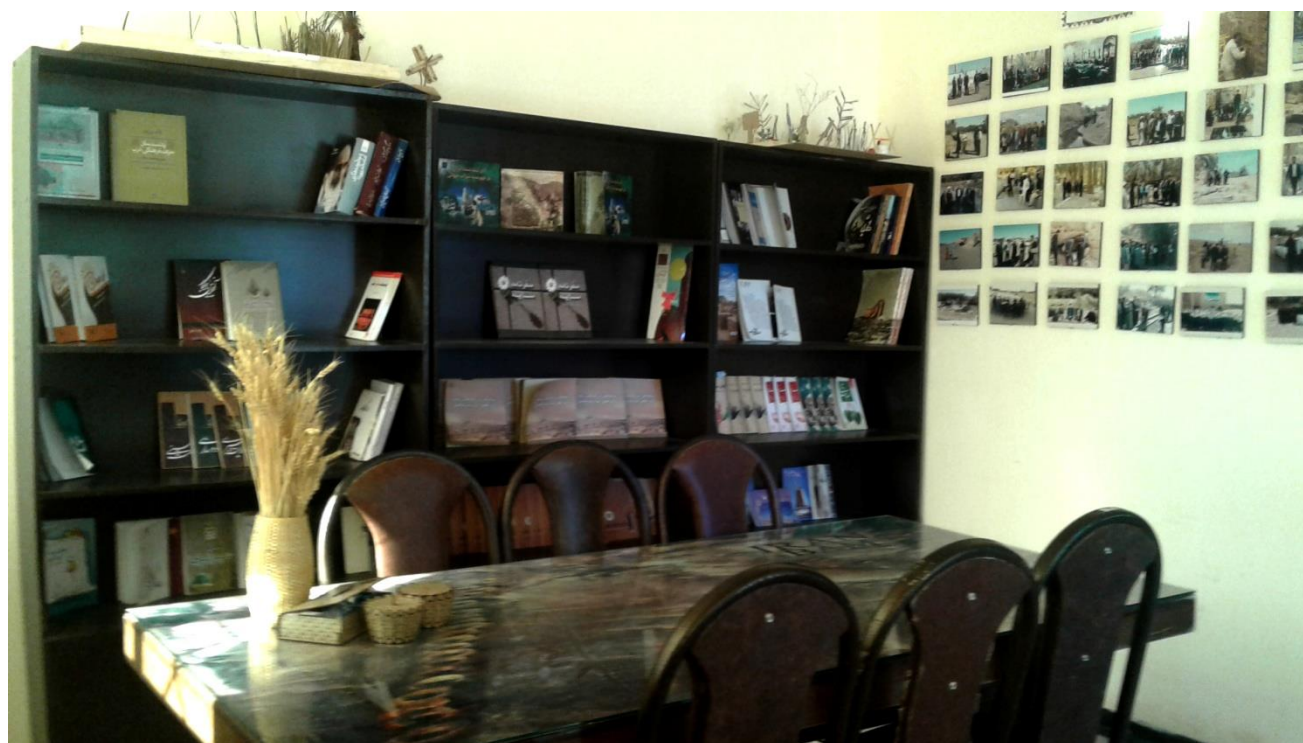


احداث دو ساختمان در محل قنوات ثبت جهانی اکبرآباد و قاسم آباد



افتتاح دفتر قنات قاسم آباد اکبرآباد





تجهیز دفتر قنات قاسم آباد اکبرآباد



بازدید از روند لایه‌روبی قنات قاسم‌آباد



جلسات و پیگیری‌های طرح محوطه‌سازی قنوات ثبت جهانی

گزارش عملکرد حفاظت و مرمت

پایگاه میراث جهانی قنات گوهرریز (جوپار)

استان کرمان

وجه تسمیه و پیشینه تاریخی

این نام از نام جوی پارسالی برگرفته شده است در گذشته به دلیل آب وهوای بسیار خوبی که این منطقه داشت محل مناسبی برای پادشاهان کرمان بوده است و چون سالی یک بار به این محل می آمدند به همین دلیل می گفتند برویم به محل جوی پارسالی که با گذشت زمان به جوپار شهرت یافت البته در روایتی دیگر اشاره شده است به قنات گوهرریز که چند قسمت شده است (شش مقسم) یعنی جوی آب پاره شده است که کم کم تبدیل به جوپار شده است.

شهر جوپار، در ۲۵ کیلومتری جنوب شهر کرمان، یکی از بیلاقات آن محسوب می شود که از طبیعت زیبا و امکانات متنوعی برخوردار است. شهری که شش دهه قبل آنتونی اسمیت دانشمند انگلیسی را در جستجوی ماهی سفید کور به سمت خود کشاند و چنان با زیبایی ها و قنات خود اسمیت را جذب کرد که سال ها بعد وقتی دوباره اسمیت به سوی او بازگشت، او و قناتش را عشق اول خود دانست که دروازه دنیا را به سویش باز کرد، اینجا جوپار شهر قله سه شاخ، شهر امامزاده حسین و شهر میراث زنده تاریخ کهن در زیر خاک است. مسجد صاحب الزمان در انتهای خیابان ۱۷ شهریور واقع شده است. در داخل مسجد چاه آبی قرار دارد که آب قنات گوهر ریز از زیر آن عبور می کند و یکی از چاه های زیارتی مردم می باشد. قنات گوهر ریز جوپار، شاهرگ حیات منطقه و سند هوش و ذکاوت گذشتگان ما و از شاخص های هویت ایرانی است. یکی از رسوم رایج در مراسم باران خواهی (پخت نوعی نان) مربوط به قنات گوهر ریز است.

وجود قنات گوهرریز در این شهر از زمان آناهیتا ملکه باران حکایت از این دارد که جوپار از زمان های بسیار دور به عنوان شهر و مکانی آباد از زمین های حاصل خیز بوده است. در منطقه جوپار ۲۲ رشته قنات قدیمی وجود دارد که آب جوپار و مناطق اطراف را برای آشامیدن و کشاورزی تامین می کند. اکنون تمام بهره برداران آب قنات ۱۵۰۰ نفر با جمعیت تقریبی ۳۵۰۰ نفر می باشند.

سایت میراث جهانی قنات گوهر ریز جوپار

۱. نام اثر : قنات گوهرریز جوپار

۲. دوره تاریخی : قدمتی ۷۵۰ ساله دارد. و متعلق به دوران صفویه می باشد. آخرین سند موجود در رابطه با حقابه به تاریخ ۱۳۰۵ ه.ق برابر با ۱۲۹۵ ش.ه می باشد.

۳. شماره ثبت در فهرست میراث جهانی : ۱۵۰۶-۰۰۹ ؛ شماره ثبت ملی این اثر ۳۰۱۶۱

۴. معیارهای ثبت در فهرست میراث جهانی

۱- داشتن تکنولوژی متفاوت

۲- قدمت قنات

۳- نوع معماری

۴- عمق

۵- طول

۵. نظام کالبدی

در مورد سابقه قنات شش مقسم یا گوهرریز اطلاعات دقیقی در دست نیست، براساس گزارشهای خبرگان محلی که از پیشینیان خود نقل می-کنند ابتدا شش رشته چشمه در دامنه کوه جوپار وجود داشته است که بنای یکی از چشمه ها توسط فردی بنام **حسین یوسف** گذاشته شده که از گله داران مشهور منطقه بوده و همیشه از این منطقه بعنوان آبشخور گوسفندان استفاده می کرده است. چشمه دوم ختمیو نام داشته که در مسیر آب آن گیاهان ختمی به وفور می روئیده است. چشمه سوم رو به آب نام داشته که بیشترین آب را داشته و به اشتباه به چشمه روباه مشهور شده است. چشمه چهارم حاج محمدنوش بوده که باز توسط فردی به همین نام تصاحب شده است.

حفر قناتهای کوثر ریز، اسماعیل آباد و حجت آباد باعث شد که آب این چشمه ها کم شود و وضعیت آنها تغییر کند، یکی از بانوان منطقه بنام گوهر که از عشایر متمول منطقه بوده است کلیه چشمه ها را خریداری نموده و ناگزیر قنات گوهرریز را ایجاد می نماید. قنات گوهر ریز جوپار قدمتی طولانی دارد و در مجموع با ۳ هزار و ۵۵۶ متر طول با ۱۲۹ حلقه چاه و در شش رشته با دبی آب ۶۰ لیتر در ثانیه حدود ۳۳۰ هکتار اراضی باغ شهر جوپار را آبیاری می کند و یکی از مزیت های این قنات تأمین آب آن از گسل است. همچنین آب این قنات از ۵ مادر چاه سرچشمه می گیرد. هم اکنون تمام بهره برداران ۱۵۰۰ نفر با جمعیت تقریبی ۳۵۰۰ نفر می باشند. از مهمترین ویژگی های قنات گوهرریز این است که آب این قنات از پنج حلقه مادر چاه تأمین می شود و در نقطه ای به نام گاوگرد به هم ملحق می شوند، آب قنات گوهرریز بعد از طی مسافتی حدود ۱۰۰ متر به محلی به نام شش مقسم می رسد. در اینجا آب قنات به ۶ قسمت تقسیم می شود و هر آبراه نام خاصی را، مثل «آبمالایی»، «آبدیوانییک» و «آبدیوانیدو» و...یدک می کشد. نحوه تقسیم آب در این محل بسیار حائز اهمیت است در قدیم بنا به نیاز هر منطقه آب کشاورزی تقسیم شده و هنوز هم

بعد از گذشت سال ها به همان طریق زمین های کشاورزی آبیاری می شوند. امروزه این مکان به محلی برای سپری کردن ساعت ها آرامش و آبتنی در آب زلال قنات تبدیل شده است. مدیریت سنتی در استحصال و انتقال آب قنات مربوط به دوره صفوی است.



اهم فعالیت‌های حفاظتی و مرمتی

۱- دیوار چینی با سنگ لاشه و ملات ماسه سیمان (جهت سربندی میله چاه های قنات)



۲- تهیه و حمل و نصب درپوش دال بتنی پیش ساخته بر روی میله چاه



۳- استحکام بخشی دیوارها



۴- نما چینی آجری ساده رگ چین با آجر خطایی ساختمان گالری قنات



۵- حفاظت ، آماده سازی و مرمت قنات گوهرریز جوپار

سیمانکاری بدنه خارجی قنات برای بستر ایزولاسیون



اتمام سیمانکاری بدنه و خالی کردن سنگ مالون



ایزولاسیون بدنه خارجی - نوع ایزولاسیون ۲ لایه



اجرای بلوک‌زومالون پله





گزارش عملکرد حفاظت و مرمت

پایگاه میراث جهانی قنات زارچ

استان یزد

پروژه احیا قنات زارچ از ابتدای سال ۱۳۹۴ در راستای اهداف ثبت جهانی قنات ایرانی با هدف احیاء قنات و مرمت سازه‌های وابسته به آن آغاز گردیده که همچنان ادامه دارد. این قنات با حدود ۹۰ کیلومتر طول به عنوان طولانی‌ترین قنات ایران که تعداد چاه‌های آن ۲۱۱۵ حلقه است که در تاریخ ۱۶ تیر ۱۳۸۴ با شماره ۱۴۸۳۰ در فهرست آثار ملی کشور ثبت شده است.

قنات زارچ به نام‌های شور، شیرین و ابراهیم خویدکی است که در زمان حاضر فقط شاخه شور این قنات فعال است و دو شاخه دیگر بدلیل افت سطح آب زیر زمینی کم آب و سپس خشک شده اند.

مبدأ قنات در حوالی روستای فهرج است که پس از طی روستاهایی مانند خویدک، دهنو و اکرمیه وارد شهر یزد گردیده از محلات مختلف شهر از جمله میدان امیرچقماق عبور کرده و پس از گذر از مسجد جامع، از شهر یزد خارج و بطرف شهر زارچ حرکت میکند.

در طول مسیر این قنات در شهر تاریخی یزد بیش از ۳۰ پایاب احداث گردیده که عمده آنها عمومی و وقف استفاده مردم بوده و تعدادی نیز در بناهای مذهبی احداث گردیده است.

از جمله اقدامات انجام شده که به عنوان اولویت اول پایگاه در دستور کار قرار دارد و تاکنون نیز بر این امر متمرکز بودیم تثبیت روان آبی قنات بود که با حفر مادرچاه و حفاری پیشکار در بخش ترون قنات که امروز دبی آب به حدود ۵۰ لیتر نزدیک شده است. از دیگر موارد که پس از بررسی‌هایی متعدد در اولویت قنات زارچ بود لایروبی بود که بخش بالا دست در محدوده مادرچاه بیش از ۲۰ کیلومتر مسیر قنات با خرابی مواجه هست. این خرابی‌ها بیشتر به دلیل ریزش بدنه و در بخش عمده‌ای ریزش خاک از دهانه چاه‌ها بوده به دلیل عدم رسیدگی در سالیان گذشته و باز بودن دهانه‌ها مسدودی پیش آمده است. اصلاح و لایروبی این محدوده نیز در تسریع روان آبی قنات تاثیر به‌سزایی داشت.

اهم اقدامات حفاظتی و مرمتی:

۱- پیشکار کنی مادرچاه:

انجام پیشکار کنی در دشت فهرج به منظور تقویت آبدهی قنات و کمک به روان آبی آن آغاز شده که در محدوده مادر چاه حفر دومیله چاه به عمق ۸۶ متر انجام شده و در حدود ۱۵۰ متر نیز گالری قنات اضافه گردیده است که این اتفاق آبدهی قنات در مادر چاه را از ۱۵ لیتر در آغاز اکنون به حدود ۵۰ لیتر در ثانیه رسیده است. افزایش دبی آب و تثبیت روان آبی قنات گردیده است که اکنون آب در صول ۹۰ کیلومتر جاری است و بعد از دهه ها آب در مظهر قابل رویت می باشد



۲- ساماندهی مظهر قنات زارچ در محدوده شهر زارچ محله سرچشمه

انجام ساماندهی به منظور احیاء مظهر قنات زارچ با هدف خواناسازی و فراهم نمودن امکان دسترسی برای علاقمندان از بازدید محور مظهر در دستور کار قرار گرفت. در این عملیات اهم اقدامات از جمله لایروبی و آواربرداری، بتون ریزی بستر قنات، اصلاح بخش های تخریب شده و از همه مهمتر آزادسازی بخش عمده‌ای از حریم تصرف شده قنات بود .



۳-مرمت و بازپیرایی سازه‌های وابسته به معماری قنات

- کف سازی گذر مسجد جامع (ابتدای محور گردشگری)

مسیر گردشگری قنات زارچ که از پایاب مسجد جامع شروع و به آسیاب وزیر منتهی می‌گردد در ضلع شمال مسجد جامع یزد که آب انبار جنک و پایاب شاه‌کمال را بدلیل انباشت کف و بالا آمدن سطح کوچه که عملاً دسترسی به پاشیر آب انبار ۱ متر بالا آمده بود در حدود ۵۰ سانتیمتر خاکبرداری کف کوچه به انجام رسید.

- جمع‌آوری آسفالت و خاک کوچه به عمق ۵۰ سانتیمتر به طول ۱۵۰ متر

- اجرای کف‌فرش با دلیل آجری با مصالح متناسب با گذر

- اجرای گنبد کلمبو تخریب شده سر در آب انبار جنک

- اجرای ۲ فقره از تویزه‌های تخریب شده گذر



- آب انبار جُنک

- این آب انبار در جوار مسجد جامع که تنها آب انبار کتیبه‌دار مربوط به دوره تیموری می‌باشد. این بنا که در سال‌های گذشته ورودی آن مسدود شده و عملاً تبدیل به زباله‌دانی شده بود.
- جمع‌آوری دیوار احداثی مقابل سر در آن
- تخلیه زباله و نخاله‌های ساختمانی داخل راه‌پله پاشیر آب انبار (حدود ۷ وانت‌بار)
- اصلاح بدنه سر در و تمیز کاری دوده‌های آجرهای نما
- تثبیت کاشی‌کاری‌های تیموری موجود در کتیبه سر در
- اصلاح و تکمیل پله‌های تخریب شده راه پله
- احداث گنبد کلمبوی تخریب شده مقابل سر درب آب انبار
- برداشتن حدود ۶۰ سانتیمتری کف کوچه که در سال‌های گذشته انباشت شده بود برای دسترسی به اولین پله آب‌انبار



پایاب کوچک مسجد محله شاه ابوالقاسم

این پایاب از نوع پایاب‌های عمومی در این محله و در مقابل مسجد قرار داشته که در سال‌های گذشته به دلیل عدم استفاده متروک و کلا با آوار و نخاله ساختمانی پر شده بود.

- شناسایی محل ورودی در عرض کوچه

- تخلیه نخاله‌ی ساختمانی و آوار و زباله از ورودی راه‌پله تا منتهی به مسیر قنات در عمق ۲۷ متری با حدود ۷۷ پله



- پایاب بزرگ محله شاه ابوالقاسم

این پایاب که در محل به پایاب مرده شورخانه نیز مشهور است یکی از بزرگترین پایاب‌های درون محله‌ای است که علاوه بر استفاده عمومی فضاهایی برای نگهداری اموات نیز در راهروهای آن تعبیه گردیده است و پهنای پله‌های ورودی این پایاب بیشتر برای نوع استفاده آن دو برابر موارد دیگر می باشد. این پایاب و فضاهای وابسته به آن دارای ۳ نورگیر در محوطه محله می‌باشد.

- تخلیه و آوار برداری از طریق نورگیرها تا عمق ۲۷ متری همزمان با ۲ دستگاه بالابر که تا آخرین روز کاری بیش از ۶۰۰ کامیون نخاله
- ساماندهی و ساخت بدنه تخریب شده نورگیرهای دوگانه با آجر و استحکام بخشی و شفته ریزی آن
- شناسایی مکان نورگیرها (۳ مورد) برای تخلیه آوار و نخاله
- تخلیه و آوار برداری از طریق نورگیرها تا عمق ۲۷ متری
- ساماندهی و ساخت بدنه تخریب شده نورگیرهای سه‌گانه با آجر و استحکام بخشی و شفته ریزی آن
- اجرای ۳ فقره نورگیر تا عمق ۱۰ متر از سطح
- مرمت پله های آجری
- ساماندهی مسیر گالری قنات
- بدنه سازی اتاق های موجو در پایاب
- ساخت پنجره فلزی نورگیرها و نصب آنها





پایاب میرعسکرشاهی

- تخلیه کلیه آوار و نخاله ساختمانی تا محل دسترسی به آب تا عمق ۲۷ متری
- تخلیه و آوار برداری از طریق نورگیرها تا عمق ۲۷ متری
- ساماندهی مسیر گالری قنات



- بازسازی مرمت و احیاء پایاب حاجی عباس

پایاب حاجی عباس یکی از هشت سازه بی است که در مسیر قنات میراث جهانی زاچ قرار دارد این پایاب در سال‌های گذشته متروکه و پر از نخاله شده بود که نخاله های آن را تخلیه و امر باز سازی آن شروع شده بود. امسال برای باز سازی پایاب حاجی عباس تخلیه نخاله پایین پایاب و اجرای پله های تخریب شده پایاب و همچنین اجرای دیواره منتهی به همسایه پایاب و نیز اجرای سر در آن و تعویض درب ورودی پایاب و اجرای طوقه جلوی درب خانه همسایه و نور پردازی پایاب و در امر احیاء و مرمت آن کارهایی بود که امسال برای پایاب حاجی عباس صورت گرفته است.

- تخلیه کلیه آوار و نخاله ساختمانی تا محل دسترسی به آب تا عمق ۲۷ متری

- اجرای پله‌های تخریب شده با آجر

- مرمت و احیا دیوار تخریب شده بخش ورودی





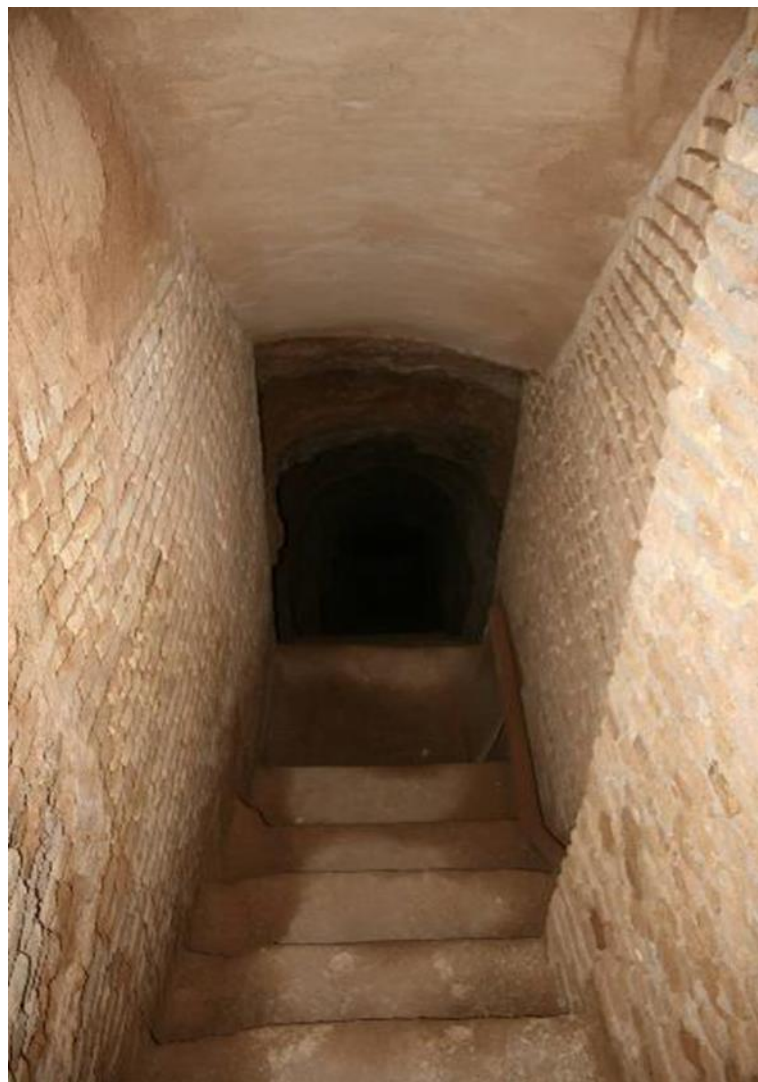
پایاب کوشکنو

این پایاب از نوع پایاب‌های عمومی درون محله‌ای که در محله کوشکنو قرار دارد، بر اساس اسناد شفاهی و اهالی محل در حدود ۲۰۰ سال پیش زنان محله با جمع‌آوری هزینه حفر این پایاب که هر نفر ۱ شاهی بانی احداث آن گردیده‌اند که برای استفاده ساکنین قرار گیرد.

- تشخیص مکان ورودی راه پله پایاب

- تخلیه آوار و نخاله برداری راه پله ورودی

- اجرای ساختمان درگاه ورودی پایاب و مسقف نمودن راهرو و نصب درب ورودی



- آسیاب آبی وزیر

این آسیاب تنها آسیابی است که بر قنات زارچ احداث گردیده است که در عمق حدود ۳۰ متری که راهرو رمپ آن حدود ۱۴۰ متر از سطح کوچه تا آسیاب بوده که اقدامات اساسی در این سازه به انجام رسیده است. اهمیت این آسیاب علاوه بر نوع سازه و ساختار آن اتصال دو شاخه شیرین و شور قنات زارچ در عمق ۲۷ متری در زیر زمین می باشد.

گنبد تخریب شده آسیاب که در عمق ۳۰ متری از سطح زمین قرار دارد بصورت عین به عین با مصالح جمع آوری شده اجرا گردید که در این اجرا اصطبل آسیاب نیز با اجرای دیوار آن مرمت گردید و در ادامه پله های منتهی به تنوره آساب ساماندهی شد. بخش فوقانی آسیاب نیز استحکام بخشی صورت گرفت و مسیر ورود از تنوره به گالری قنات و زورنا بدنه سازی و تعریض شد.

- تخلیه آوار و نخاله های ساختمانی انباشت شده در راهروی منتهی به آسیاب

- اصلاح ورودی آسیاب و مسقف کردن ورودی و نصب درب

- خرید الوار تراورس از راه آهن برای استفاده ایجاد پله راهرو آسیاب

- نصب و جاگذاری پله ها با تراورس در فاصله ۷۰ cm از ابتدای ورودی تا آسیاب تا عمق ۲۷ متری

- نصب روشنایی و نورپردازی مسیر دسترسی راهرو آسیاب

- مرمت و احیا طاق و گنبد آجری آسیاب

- مرمت راه پله ها

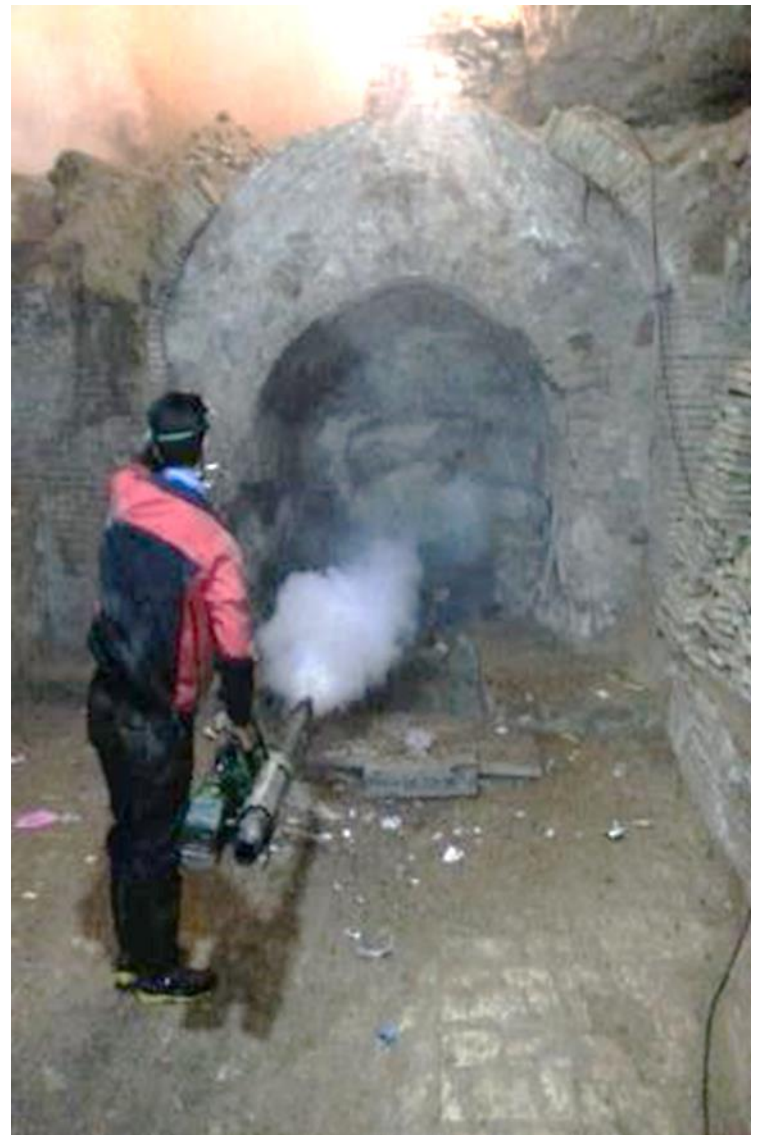






۴- انجام عملیات مه پاشی

با توجه به سابقه وصل فاضلاب به قنات زارچ در محدوده شهر یزد و خسارت های ناشی از آن و وجود پشه و مهمتر پشه سالک انجام دوره ای مه پاشی به منظور از بین بردن پشه و لارو آن با همکاری مرکز بهداشت شهرستان یزد به انجام رشیده که حاصل این فعالیت از بین رفتن پشه ها و به صفر رسیدن گزارش گزیدگی سالک در منطقه بود که در این راستا از پایگاه در شورای سلامت شهرستان تقدیر به عمل آمد.



۵- لایروبی مسیر قنات

انجام مستمر پایش و لایروبی قنات در نقاط شناسایی شده که بیشتر به دلیل نشست زمین نیازمند اقدامات حفاظتی بوده در طول مسیر قنات بصورت دائمی در حال انجام است. این مهم بدلیل این که دهه ها اقدامات اساسی در حوزه حفاظت قنات انجام نشده است و از ضروری ترین نیازهای حفاظتی قنات زارچ محسوب میگردد. این امر باعث جاری شدن آب در طول مسیر قنات می شود و این نکته قابل ذکر است که در بخش هایی از جمله محدوده نصرت آباد و شاهدیه و شهر یزد انباشت لای و لجن به ارتفاع ۱ متر نیز می رسد. .



۶- نورپردازی سازه های وابسته به معماری

اصلاح نورپردازی مسیر راه پله تا جوی قنات و نصب چراغ LED با برق ۲۴ ولت برای امنیت بیشتر است.

- خرید ۵ فقره انشعاب برق برای پایاب های مرمت شده

- خرید اشعاب آب برای آسیاب آبی وزیر

- نور پردازی ۷ مورد از سازه های وابسته معماری قنات به شرح لیست ذیل:

۱- پایاب شاه کمال، قنات زارچ

۲- پایاب بزرگ شاه ابوالقاسم قنات زارچ

۳- پایاب حاج عباس قنات زارچ

۴- پایاب کوشکنو قنات زارچ

۵- آسیاب وزیر قنات زارچ

۶- پایاب مدرسه شهاب الدین طراز قنات زارچ

۷- آب انبار چُنک





۷- ساماندهی و مرمت خانه توانا

در راستای تحقق اهداف سازمانی و ایجاد تشکیلات اداری با پیگیری انجام شده خانه تاریخی توانا مربوط به دوره ایلخانی برای پایگاه اختصاص یافت. از اولین روز فعالیت های ساماندهی و اقدامات اولیه برای مرمت آن انجام شده تخلیه آوار و نخاله از عرصه بنا و فعالیت های استحکام بخشی، پیگیری امور مربوط به انشعاب آب و برق و انجام مطالعات بنا به منظور احیاء به انجام رسید .



۸- تجهیز پایگاه

با توجه به این که قنات زارچ در حدود ۳۰ کیلومتر در شهر یزد قرار دارد و امکان لایروبی به دلیل قرار گرفتن بیشتر چاه در داخل فضاهای مسکونی و معابر و عدم دسترسی با بررسی و انجام مطالعات کارشناسی ماشینی به منظور لایروبی طراحی گردید که متشکل از چند پمپ است که می تواند لجن و لای بستر قنات را تا ارتفاع ۴۰ متر به سطح زمین پمپاژ نماید و برای این منظور یک دیزل ژنراتور برق ۳ فاز نیز خریداری گردید. خرید ابزار کار و لباس کار مخصوص که برای سهولت کار و ایمنی مقنی‌ها خرید میز و صندلی اداری و کمد برای بخش‌های اداری و لولزم صوتی و تصویری



گزارش عملکرد حفاظت و مرمت
پایگاه میراث جهانی قنات مون (اردستان)
استان اصفهان

قنات دوطبقه مون اردستان

قنات مون در اردستان واقع شده است. اردستان یکی از شهرهای استان اصفهان در مرکز ایران است. این شهر مرکز شهرستان اردستان است. شهر اردستان که در دامنه ناهموار و مرتفع در ابتدای منطقه ریگستان قرار دارد دارای شیب ملایمی است که تقریباً از جنوب به سمت شمال کشیده شده است و در نتیجه منطقه گذرگاه کلیه آبهای زیرزمینی بخصوص آبهای ناحیه علیا است که از وضع شیب زمین تبعیت می کند. شهر اردستان ۱۲۵۰ متر از سطح دریا ارتفاع دارد و دارای ۱۱ رشته قنات است و قنات مون نماینده ارزشمندی از قنات های این منطقه است. این قنات معروف ترین منبع آبدهی اردستان است که به واسطه دو طبقه بودن شهرت ویژه ای دارد. مون نام یکی از محلات هشتگانه اردستان است که قنات آن به همین نام شهرت یافته و محله را مشروب میسازد.

قنات دوطبقه مون

تنها قنات دوطبقه ای که تاکنون شناخته شده قنات محله مون شهر اردستان است. این قنات یکی از پیچیده ترین قنات های منحصر به فرد ایران است که برای حفر آن مقنیان مبتکر و ورزیده به چند شرط مهم را همواره در نظر داشته اند. اطمینان از وجود آبهای زیرزمینی دائمی و کافی برای دو رشته قنات به شکل زیر و رو، محاسبه دقیق و ویژه در به دست آوردن شیب مناسب در هر دو قنات و ابتکار در بالاتر گرفتن طبقات آبد از مظهر آنها به گونه ای صورت گرفته که پیوسته جریان یافتن آب قنات را موجب شده است. همچنین توجه به نوع خاک منطقه به گونه ای که فاصله دو قنات با چنان دقت و ظرافتی در نظر گرفته شده که خاک هر دو قنات از لحاظ سختی و نرمی معتدل باشد. جنس خاک این قنات از نوع خاک رس چسبنده خاصی است که شیرین طعم و خوش بوست که با کمی ریگ مخلوط شده و نوعی خاک بادوام و مرغوب است. مقنیان دریافته بودند که این خاک با آب حل نمی گردد و همین امر باعث عدم نفوذ آب قنات طبقه بالایی در قنات طبقه زیرین شده است. دانش سنتی که در زمان ساخت این قنات به کار گرفته شده است از جمله موارد منحصر به فرد و خلاقانه ای است که عجایب و شکوه حفر قنات در این منطقه را نشان می دهد. مشخصاتی که از نزدیک قنات دو طبقه مون را مورد بازدید قرار داده اند آن را از لحاظ قدمت و رعایت اصول حفاری یکی از شاهکارهای علم مهندسی قدیم دانسته اند. اسناد تاریخی موجود برگه تقسیم آبی را در این منطقه نشان می دهد که منصوب به شیخ بهایی است.

مادر چاه

مادر چاه قنات در محدوده امامزاده اسماعیل در محله اردستان است و همه ساله از مظهر تا امامزاده اسماعیل لایروبی می شود. در محل آخرین چاهی که از این قنات دو طبقه برای اهالی شناخته شده، قنات دارای دو میل چاه مشخص است که در کنار یکدیگر حفر شده و معروف به چاه دوقلو است که در کوچه امام زاده اسماعیل در محله محال واقع است و از آن دو چاه تا مظهر قنات در محله مون آب هر دو قنات در دو طبقه زیر و رو در یک راسته حرکت می کند. این دو چاه حدود ۳ کیلومتر از مظهر قنات فاصله دارند. هر یک از دو قنات دارای مادر چاه جداگانه ای است یکی از این میل ها برای قنات روئی به عمق ۲۷ متر و دیگری برای قنات زیرین به عمق ۳۰ متر می باشد. فاصله ۳ متری کوره قنات ها از یکدیگر دارای قشر خاک رس نفوذناپذیری است.

حوزه آبریز

حوزه آبریز اردستان، ریگ زرین و سیاه کوه و یکی از زیرحوضه های حوزه آبریز فلات مرکزی می باشد. مظهر این قنات در واحد زمین شناسی Qt₂ که شامل لیتولوژی مخروط افکنه ها و پادگانه های جوان با سن کواترنری می باشد قرار گرفته است. در طول مسیر این قنات از واحدهای دیگر همچون Qal که شامل رسوبات رودخانه ای و Qfl مخروط افکنه های قدیمی میباشد عبور می نماید.

مقسم آب

فرزه بندی و تقسیم آب دو قنات در نزدیک مسجد معروف به «بابا احمد» در محله مون انجام میگرفته و اکنون هم برقرار است و در قرن هفتم آب دو قنات پایین محله مون و روستای تلک آباد تقسیم و فرزه بندی شده و برای تقسیم آب از دو سنگ بسیار سخت و محکم استفاده شده است. طول سنگ تقسیم آب قنات رو حدود ۲ متر و ارتفاع قابل رؤیت آن حدود ۲۲ سانتی متر می باشد که شامل سه فرزه به ابعاد ۲۱*۱۵ سانتی متر است. سنگ تقسیم آب قنات زیر به طول حدود ۲/۵ متر و ارتفاع قابل رؤیت آن ۲۵ سانتی متر و به سه فرزه تقسیم شده و هر فرزه به ابعاد حدود ۱۸*۳۵ سانتی متر است. یک سوم آب دو قنات سهم روستای تلک آباد و دو سوم باقی مانده متعلق به محله مون است. سهم تلک آباد از هر دو قنات در این محله مشخص و پس از بهم پیوستن یک سوم به سوی تلک آباد جریان می یابد. و دو سوم بقیه آب هر دو قنات نهر واحدی را تشکیل داده و به مصرف مزارع مون می رسند. از حدود امامزاده واقع در جنوب آب هر دو قنات بر هم منطبق و در یک راستا حرکت می کند. پایاب این قنات نیز ۲ طبقه بوده که در مواقع کم آبی دسترسی به آب از طبقه پایین امکان پذیر می باشد.

تأسیسات جانبی قنات

آسیابها از جمله تأسیسات وابسته به قنات مون بوده اند. با استفاده از نیروی آب سهم محله مون و سهم روستای تلک آباد تعداد پنج آسیای سنتی تا حدود چهل سال قبل می چرخیدند که هنوز قسمتی از آثار ساختمانی آنها باقی است. آسیای معروف به «آسیابچی» در محله مون که به آسیاب «علی آفرین» معروف بوده است و از آب قنات رو بین چرخش داشت و آسیای معروف به «آسیاب زیره» که از آب قنات زیر می چرخید. به همراه آسیای کنار واقع در دشت محله مون که از سهم آب روستای تلک آباد حرکت می کرد. در کنار آسیای معروف به «آسیاخراجه» یا «آسیاب سید مومن» و از آب روستای تلک آباد حرکت می کرد و در حدود سه کیلومتر مانده به روستای تلک آباد نیز آسیایی قرار داشت که از آب آن روستا می چرخید.

ساختار قنات دوطبقه مون

در قنات مون به جای یک راهرو، دو دهلیز سرتاسری وجود دارد که یکی از آنها با فاصله در بالای دیگری قرار گرفته و از مبدأ تا مظهر قنات به صورت دوطبقه اجرا شده است و به شکلی خلاقانه آب در هر طبقه به طور مجزا جریان دارد. فلسفه وجودی این قنات دوطبقه و سیستم مقسم های آن، هوشمندی و ذکاوت آشناسان آن زمان را در شناخت از طبیعت نشان می دهد که از ارزشهای برجسته و فاخر این تکنولوژی و دانش سنتی و بومی فلات مرکزی کویری ایران محسوب می گردد. طبقات این قنات به نام رشته های «زیر» و «رو» خوانده می شوند. شاخه های آبکش قنات دوطبقه از مادر چاه دوقلو بر هم منطبق نیستند ولی از این چاه تا مظهر هر دو قنات بر هم منطبق هستند و هر دو قنات دارای چاههای مشترک هستند.

کوره قنات

چنانچه گفته شد شهرت قنات مون به داشتن دو کوره مجزا در طول مسیر قنات می باشد. فاصله ی بین کوره دو قنات از ابتدا تا انتها، در تمام طول مسیر سه متر است. در محل هایی که قنات ها دارای میله های مشترکی هستند هر میله از سطح زمین مستقیماً به سطح آب قنات زیرین می رسد ولی کوره قنات رو هنگامی که به میله چاه می رسد مسیر خود را با قوسی نیم دایره از کنار میله دور زده مجدداً در طول خط مستقیم و موازی با مسیر قنات زیرین جاری می شود. محلیان آگاه مسیر انحراف آب قنات رویی دور میل چاه را چوبی به ارتفاع ۷۵ متر و عرض ۵۰ سانتی متر می داند و این اندازه از آن جهت مطلوب بوده که در این کانال نیم دایره یک آدم نشسته بتواند به راحتی کار کند. ابعاد کوره قنات به ارتفاع ۱/۷۰ تا ۲ متر و به پهنای حدود ۸۰ سانتیمتر می باشد. دهانه برخی از میله چاهها بیشتر شده و در کنار بعضی از چاهها میله ای جدیدی حفر شده که در نیم راه با انحرافی جزئی به میل قبلی می پیوندند.



نقشه مسیر قنات مون اردستان

اهم اقدامات انجام گرفته در این حوزه:

- ۱- اصلاح و مرمت پله های قنات مون
- ۲- استحکام بخشی دیواره رخسورخانه و عایق کاری داخل آن
- ۳- خاکبرداری و تخلیه نخاله تنوره آسیاب قنات دو طبقه
- ۴- لایروبی قنات
- ۵- اصلاح سیستم برق داخل پایاب قنات



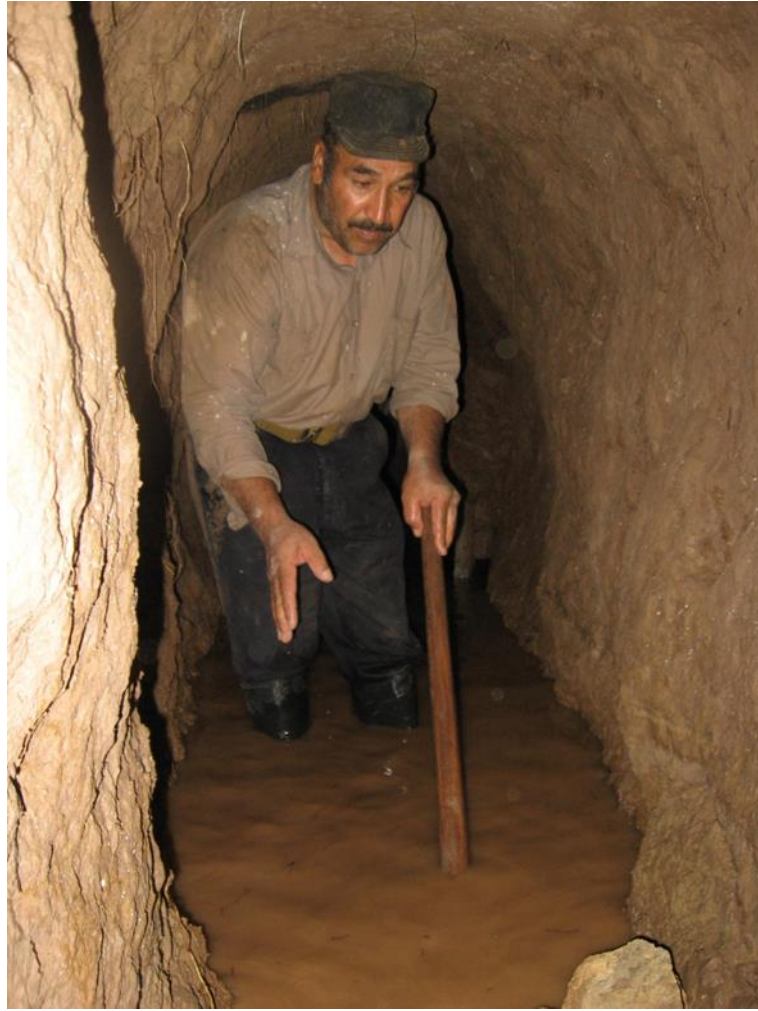
پله های پایاب قنات قبل از مرمت



پله های پایاب قنات قبل از مرمت



مرمت دیوار رختشورخانه



لايروي قنات



مرمت دیواره رختشورخانه

گزارش عملکرد حفاظت و مرمت
پایگاه میراث جهانی قنات وزوان (میمه)
استان اصفهان

قنات وزوان

وزوان شهری در منطقه میمه، شهرستان شاهین شهر و میمه در استان اصفهان می باشد. شهر وزوان در منطقه ای در ۸۵ کیلومتری شمال اصفهان واقع شده، جایی که چندین قنات قابل توجه جریان دارد. وزوان در طول جغرافیایی ۱۱^۰ و ۵۱^۰ شرقی و عرض جغرافیایی ۲۵^۰ و ۳۳^۰ شمالی و ارتفاع ۱۹۷۰ متر از سطح دریا قرار گرفته است. این شهر دارای چهار محله و یک قبرستان تاریخی است.

قنات وزوان در طول تاریخ منشاء عمران و آبادانی وزوان بوده و این شهر حیات و مدنیت خود را مدیون آن بوده است. در مورد وجه تسمیه وزوان نظرات متعددی وجود دارد. دکتر هنرفر در مورد وجه تسمیه شهر وزوان عقیده دارد که وزوان از دو کلمه فارسی پهلوی «وز» به معنی نیرو و «وان» به معنی محل جمع آوری ساخته شده و از ترکیب معانی این دو چنین استنباط می شود که این مکان محل جمع آوری سپاه و نیروهای قوی و نیرومند بوده است. در کتاب فرهنگ دهخدا نیز در مورد شهر وزوان و وجه تسمیه آن آمده است: «وزوان» به

خلاقیت و نبوغ مقنیان، تنوع ساختاری را در حفر قنات ها ایجاد کرده است. مقنیان که از علوم پیشرفته سنتی در این زمینه برخوردارند با توجه به شرایط و ویژگی های زمین شناسی و موقعیت جغرافیایی قنات ها توانسته اند بیشترین بهره برداری را از این نظام پایدار آبیاری داشته باشند. در برخی مناطق، این دانش و خلاقیت منجر به ایجاد قنات های دارای بند یا سد زیرزمینی شده است. این سدها را برای ذخیره سازی آب در فصولی که آب مورد استفاده کمتر بود ساخته اند تا در فصول مورد نیاز از آن بهره گیرند. مهمترین ویژگی این قنات وجود همین سدها است که آن را از دیگر قنات های ایران متمایز می کند. دسترسی راحت به سدها که از طریق راهروهای زیرزمینی صورت می گیرد نیز به گونه ای خلاقانه صورت می گیرد نیز به گونه ای خلاقانه صورت گرفته است که از دیگر ویژگیهای این قنات محسوب می شود. آن را از دیگر قنات های مشابه متمایز می کند. مجموعه تأسیسات قنات وزوان به خوبی نشان می دهد که طراح و یا طراحان این مجموعه وضعیت زمین و شیوه معماری اینگونه بناها آگاهی کامل داشته اند به طوری که از محل سد به طرف مادر چاه (قسمت ترون یا تره کار)، کوره قنات شکل کوره های معمول و عمومی قنات ها را ندارد. این قسمت تنها برای جریان آب قنات نبوده بلکه برای ذخیره سازی آب نیز طراحی شده است. در هر نقطه از اقلیم کویری این سرزمین که از این نظام سنتی آبیاری استفاده میشود، شاهد شیوه ویژه ای در ساختار و مدیریت سنتی آن هستیم که سد زیرزمینی یکی از این شیوه های خاص ساختاری است و قنات وزوان به عنوان برجسته ترین نماینده از این دست قنات ها می باشد. مظهر قنات، مظهر یا محل نمایان شدن آب قنات وزوان در اراضی شمال شهر وزوان قرار دارد. ارتفاع کوره در محل مظهر به ۸۰ سانتیمتر می رسد که در سالهای اخیر مسیر کوره یا کوله های بیضی شکل پوشش داده شده است.

بند قنات

بند یا سد زیرزمینی که در بین محلیان به نام «بندقنات» شهرت دارد. این بند در آخرین قسمت ترون یا تره کار کوره احداث شده است.

شیوه حفاری تعداد سه سد زیرزمینی که با متروکه شدن هر کدام، دیگری ساخته شده، و چیدن سنگ های اطراف تأسیسات و سدهای مختلف به گونه ای است که می توان حفر و ساختن آن را به دوران قبل از اسلام و احتمالاً ساسانیان نسبت داد؛ زیرا قبور یا علائمی کهن در قبرستان فعلی وزوان دیده می شود که نشانگر زندگی کهنی در این منطقه است.

بند مذکور در جلوی کوره قنات در عمق ۱۶ متری سطح زمین ساخته شده است. تأسیسات موجود بند را می توان به شرح زیر از هم تفکیک نمود: راهروهای ورودی، سه سد کهن، ساختمان بزرگترین سد، مخزنهای ذخیره سازی آب

بند قنات:

در فاصله ۶۰۰ متری مظهر قنات، بند یا سد زیرزمینی قنات ساخته شده است که در بین محلیان به نام «بند قنات» شهرت دارد. این بند در آخرین قسمت ترون یا تره کارکوره احداث شده است. شیوه حفاری تعداد سه سد زیرزمینی که با متروکه شدن هر کدام دیگری ساخته شده، و چیدن سنگ های اطراف تأسیسات وسدهای مختلف به گونه ای است که می توان حفر و ساختن آن را به دوران قبل از اسلام و احتمالاً ساسانیان نسبت داد؛ زیرا قبور با علائمی کهن در قبرستان فعلی وزوان دیده می شود که نشانگر زندگی کهنی در این منطقه است. بند مذکور در جلوی کوره قنات در عمق ۱۶ متری سطح زمین ساخته شده است. تأسیسات موجود بند را می توان به شرح زیر از هم تفکیک نمود: راهروهای ورودی، سه سد کهن، ساختمان بزرگترین سد مخزن های ذخیره سازی آب.

راهروهای ورودی:

برای رفتن از سطح زمین به عمق و رسیدن به محل بند بایستی از چندین راهروی پیچ در پیچ بدون روزن عبور کنیم، این راهروها، تنگ، تاریک، پیچ در پیچ، باریک و با سقف کوتاه است به طوری که یک نفر به صورت خمیده، به سختی می توان از آن عبور نماید. بدنه راهروها نیز سنگی با سنگچین و یا حفر شده در زمین های سخت است. ورودی راهرو در سطح زمین، سر در ورودی کوچکی مشاهده میشود که آغاز راهروی اول را مشخص می کند. دیواره های آن آجری و سنگی و سقف آن آجری ضربی است که در سالهای اخیر تعمیراتی در آن صورت گرفته است.

مخزن سد:

پس از حفره رابط، بین مخزن و دیواره سد، مخزن هلالی شکل نامنظمی وجود دارد که در دو طرف آن دو سد قدیمی دیگر واقع شده است که قبل از سد کنونی فعال بوده اند. پس از بستن دریچه های سد و بالا آمدن آب در پشت سد، آب وارد مخزن های سد می شود نسبت به خشکسالی و ترسالی حجم ورودی آب به مخزن متغیر است. مثلاً در گذشته دور که آبدهی قنات بیش از امروز بوده، آب تا سقف مخزن بالا می رفته است؛ ولی طبق گفته های محلیان، حدود بیست سال است که آب از کف مخزن بیش از یک تا دو متر بالا نمی رود. سه سد کهن: در محل کنونی بند قنات وزوان سه سد کهن و قدیمی در جلوی کوره قنات وزوان بسته شده که از نظر قدمت می توان آن را به سدهای اول و دوم و سوم تقسیم بندی نمود. دو سد اول و دوم که قدیمی ترند. اکنون متروکه و هردو در دو طرف مخزن پشت سد ساخته شده اند.

مظهر قنات: مظهر یا محل نمایان شدن آب قنات وزوان در اراضی شمال شهر وزوان قرار دارد. ارتفاع کوره در محل مظهر به ۸۰ سانتیمتر می رسد که در سال های اخیر مسیر کوره یا کول های بیضی شکل پوشش داده شده است.

مادر چاه:

محلیان معتقدند که این قنات در گذشته از ۲ شاخه تشکیل می شده است و محل پیوستن هر دو رشته در نزدیکی مادر چاه کنونی در حوالی کوه سفید جوشقان بوده است. مادر چاه رشته اول حدود ۱۴ کیلومتری مادر چاه کنونی و مادر چاه رشته دوم در حدود ۱/۵ کیلومتری آن واقع بوده است. ولی در حال حاضر دو سر شاخه، کهن اولیه تغییر یافته و آخرین حلقه چاه که به عقیده برخی از اهالی مادر چاه است. در قطعه زمینی در خیابان شریعتی، شهر میمه قرار گرفته و عمق آن حدود ۲۰ متر است. امتداد این قنات با حدود جهت شمالی- جنوبی ادامه می یابد و راستای میله های آن در سطح زمین مسیر قنات را مشخص می کند که پس از عبور از شهر میمه و اراضی و باغات اطراف آن به زمین های کشاورزی شمال شهر وزوان می رسد.

میله های قنات:

این قنات دارای ۶۴ میله چاه است که در یک مسیر مستقیم حفر شده اند. فاصله ی این میله ها از یکدیگر در قسمت انتقال آب یا خشکه کار تقریباً ۲۷ متر و در قسمت تولید آب یا تره کار ۲۰ تا ۲۱ متر می باشد. عمق میله چاه ها از ۳ تا ۴ متر در نزدیکی مظهر شروع شده و به ۱۰ تا ۱۳ متر در اطراف بند قنات رسیده و در آخرین حلقه چاه به حدود ۲۰ متر می رسد. قطر میله چاه ها نیز در حدود ۵۰ تا ۶۰ سانتی متر است. به دلیل سست بودن زمین در مسیر قنات و به جهت جلوگیری از تخریب و مسدود شدن میله چاه ها در گذشته آنها را سنگ چین می کردند. در این کار سنگ هایی با اشکال نامنظم را به صورت عمدتاً خشکه چین در اطراف حلقه چاه از پایین چیده و تا سطح زمین ادامه میداده اند. تا سال های گذشته (حدود ۱۰ تا ۱۵ سال پیش) نیز برخی از حلقه چاه ها را سنگ چین کرده و یا با آجر استحکام بخشی کرده اند اما در سال های اخیر برای استحکام بخشی میله چاه ها از کول هایی به شکل بیضی یا دایره استفاده می کنند.

کوره ی قنات: طول کنونی کوره قنات وزوان حدود ۱۸۰۰ متر می باشد. حریم درونی این کوره به دلیل کوهستانی بودن بستر دارای ابعاد مختلفی است که با خلل و فرج و شکافهای متعددی همراه است. کوره قنات در ابتدا با سطح مقطع مستطیل شکل و در ابعادی ساخته شده بوده که یک انسان به صورت سرخم در آن به راحتی می توانسته حرکت کند اما به دلیل سست بودن زمین و به مرور زمان دیواره ها و سقف کوره دچار ریزش شده و از فرم اصلی خود خارج گردیده است. بنا به گفته یکی از اعضای شورای کشاورزی، کوره قنات بعد از آخرین حلقه چاه باز هم ادامه پیدا می کند. کوره قنات در قسمت خشکه کار یا جلو بند به سمت مظهر در سالهای اخیر به صورت دپوش ساخته شده است تا ضمن جلوگیری از مسدود شدن مسیر کوره بر اثر ریزش دیواره ها و سقف از مسیر بالایی آن برای دسترسی بهتر به قسمت های مختلف قنات استفاده کنند. در گذشته ساخت این سقف محافظ با تخته سنگهای بزرگ صورت می گرفته اما در حال حاضر این کار با کول های نیم دایره انجام می گیرد. در فاصله ۵۰۰ تا ۶۰۰ متری قسمت ترون کوره قنات، از محل سد به سمت مادر چاه، کوره قنات شکل باریک و سقف بلندی را به خود می گیرد تا آنجا که این بلندی در پاره ای از نقاط کوره حدود ۱۰ متر متجاوز است؛ ولی به طور متوسط می توان ۹ متر ارتفاع را برای آن در نظر گرفت. پهنای این قسمت کوره از حدود نیم متر تجاوز نمی کند به طوری که یک نفر مقنی نمی تواند به راحتی در آن حرکت نماید. در سالهای اخیر در میانه بدنه کوره سقفی احداث شده تا از بند آمدن آب بر اثر ریزش های ناگهانی جلوگیری شود. بر روی این سقف و در حدود قرارگیری میله ها، دریچه هایی تعبیه شده است که از داخل آن کف کوره قنات قابل مشاهده و دسترسی است. از محل سد تا مظهر قنات که قسمت خشکون یا خشکه کار کوره قنات را تشکیل می دهد پهنای دهانه کوره از حدود ۷۵ سانتیمتر یا به قول محلیان «سه چارک» تجاوز نمی کند. ارتفاع سقف در این قسمت ها حدود ۱/۵ متر است و به طرف مظهر قنات کم کم از این ارتفاع کاسته می شود این قسمت در سالهای گذشته کول گذاری شده است.

اهم فعالیتهای این حوزه:

- ۱- مرمت خانه تاریخی یوسفی جهت ایجاد دفتر پایش قنات
- ۲- آماده سازی محوطه و پایاب قنات جهت بازدید گردشگران
- ۳- همکاری و برنامه ریزی با شهرداری و شورا جهت حفظ این اثر جهانی
- ۴- تفاهم نامه مشترک با شهرداری و شورا جهت حفظ این اثر جهانی





مرمت و آماده سازی دفتر پایش قنات وزوان

گزارش عملکرد حفاظت و مرمت

پایگاه میراث جهانی قنات مزدآباد

استان اصفهان

قنات مزداآباد

قنات «مزداآباد» در بخش میمه استان اصفهان قرار دارد. میمه، شمالی ترین و بزرگترین بخش استان اصفهان و دارای سه شهر به نامهای میمه، وزوان، و لای بید است که در ۱۰۰ کیلومتری شمال اصفهان واقع شده است. و با مساحتی حدود ۳۶۲۷ کیلومتر مربع بین ۲۴° و ۹° و ۵۱° طول شرقی نسبت به نصف النهار گرینویچ و بین ۲۸° و ۳۳° تا ۱۰° و ۳۳° عرض شمالی از خط استوا در ۱۹۷۵ متر ارتفاع از سطح آزاد دریا قرار گرفته است. براساس آثار باقی مانده در اطراف و داخل شهر میمه به نظر می رسد که از آغاز تاریخ عمران و آبادانی این شهر تاکنون ۲۳ رشته قنات در این منطقه حفاری گردیده که بر اثر عوامل مختلف از جمله عوامل نامساعد طبیعی (سیل و طوفان و زلزله) و عوامل انسانی (جنگ و ...) تخریب و نابود گشته اند. در حال حاضر در شهر میمه ۳ رشته قنات مزداآباد، زیر و رویه هر کدام به طور جداگانه مزارع و باغستانهایی را آبیاری می کنند. برخی از اهالی عقیده دارند که روستای اولیه میمه در کنار قنات مزداآباد بنا گردیده و اهورامزداآباد نام داشته است که در زمان بهمن این اسفندیار بنا گردیده است. این موضوع نشان دهنده اهمیت قنات مزداآباد در تثبیت زندگی یکجانشینی در اطراف آن می باشد. گرچه مجموعه های زیستی قبل از حفر قنات شکل گرفته بودند ولی به طور ثابت یکجانشین نشده بودند که پس از حفر قنات مزداآباد و دستیابی به عنصر حیاتی آب در این منطقه این مجموعه های زیستی به همدیگر متصل و تبدیل به یک واحد کشاورزی شدند و به عبارت دیگر آب و آبادی در این منطقه با یکدیگر پیوستگی دیرینه ای دارند.

قنات مزداآباد که مردم منطقه به دلیل جریان دائم آب در این قنات از آن با نام رودخانه زیرزمینی یاد می کنند که یکی از قدیمی ترین قنات ایران است که در دامنه های کوه کرکس به طول ۱۸ کیلومتر امتداد یافته است. این قنات با میله چاه هایی به عمق ۸۰ متر در طول سالیان متمادی کمتر در معرض تهدیدات خشکسالی قرار گرفته است و از دیرباز در آبادانی و اقتصاد منطقه میمه مؤثر بوده است. این قنات به دلیل آبیاری اراضی بالادست میمه به نوعی سبب رونق زندگی یکجانشینی در این منطقه شده است. هزاران سال پیش از این زرتشتیان ساکن این منطقه توانستند بر کاستی های محیطی و سرسختی های اقلیمی مناطق کویری چیره شوند و کمبودهای طبیعی آب منطقه را جبران کند. براساس مستندات تاریخی منطقه، این قنات که قدمتی ۲۵۰۰ ساله دارد از تکنولوژی ساخت ویژه ای برخوردار است. تکنولوژی ساخت ویژه ای برخوردار است. تکنولوژی پیشرفته سدهای زیرزمینی، جهت جلوگیری از حدر رفت آب در فصولی که نیازی به آبیاری مزارع نبوده، بکار بسته شده است. ساخت این سدهای زیرزمینی به وضوح نشانگر نبوغ و خلاقیت مبتکران و سازندگان آن است. معمولاً این بندها را در اوایل آذرماه می بستند و در اوایل فروردین باز میکردند. این سدها از مهمترین ویژگیهای این قنات است. راههای دستیابی به سدها از طریق راهروهایی زیرزمینی صورت میگیرد. از دیگر ویژگیهای این قنات است که این قنات را از قنات های مشابه نیز متمایز میکند.

سدها

در قنات مزداآباد سه بند یا سد وجود دارد. سدی که در مسیر شاخه سوراله قرار دارد، سدی که در مسیر شاخه اصلی مزداآباد قرار دارد و سدی که در محل اتصال دو شاخه سوراله و مسیر قدیمی مزداآباد قرار دارد. شاخه سوراله خود قنات مجزایی بوده است که بر اثر ورود سیل به آن قسمت عمده این قنات تخریب گردیده و به دلیل حجم بالای تخریب صورت گرفته، امکان بازگشایی مسیر تخریب شده وجود نداشته و بازگشایی آن مسیر به لحاظ اقتصادی به صرفه نبوده است. به همین دلیل مالکین قنات مزداآباد قسمتهای باقی مانده از قنات سوراله را خریداری کرده و با حفر کوره انحرافی آن را به قنات مزداآباد متصل نموده اند. تراز کف کوره قنات سوراله حدوداً ۱ متر بالاتر از تراز کف کوره قنات مزداآباد است به همین دلیل آب این مسیر به راحتی وارد قنات مزداآباد می شود. در مسیر قنات سوراله و در محل اتصال قسمت ترون (تره کار یا آبدار) قنات در گذشته سدی وجود داشته که از آن برای ذخیره آب استفاده می شده است. این سد از سنگ و ساروج ساخته شده بود و یکی از سه سد قنات مزداآباد است. سدی که در مسیر شاخه اصلی مزداآباد قرار دارد نیز در مسیر قنات مزداآباد و به موازات سد شاخه سوراله قرار دارد. در گذشته که

قنات مزدآباد از قنات سوراله جدا بود از این سد نیز برای ذخیره آب استفاده می شده است. این سد با مصالح آجر و ساروج ساخته شده و در حال حاضر در ارتفاع ۴/۵ متر از کف کوره فعلی قرار دارد. عرض آن در پایین کوره حدود نیم متر و در قسمتهای بالاتر به حدود ۱/۵ متر نیز می رسد. سد دارای ۴ روزنه بوده که از این روزنه ها برای تنظیم آب خروجی استفاده می شده است. حفره یا روزنه اول که پایینترین دریچه بوده به دریچه تخت معروف است که هم تراز با کف کوره قنات است.

کوره

کوره قنات مزدآباد سطح مقطع مستطیل شکل داشته است و ابعاد کوره طوری بوده که یک نفر ایستاده و یا خمیده به راحتی در آن حرکت می کرده است. قسمتهایی نزدیک به مظهر قنات همین فرم را دارد. در نزدیکی مظهر، کوره قنات ارتفاعی در حدود ۱۷۰ تا ۲۰۰ سانتیمتر و عرضی حدود ۵۰ تا ۶۰ سانتیمتر دارد که هر چه به مظهر نزدیک می شویم از ارتفاع کوره کاسته می شود. ارتفاع کوره قنات در حرکت از سمت مظهر به طرف مادر چاه بیشتر میشود. این افزایش ارتفاع در اثر لایروبی های سالانه بوجود آمده است. در حدود چاه شماره ۹۲ تا حدود بند جدید قنات مزدآباد عرض کوره بین ۶۰ تا ۸۰ سانتیمتر متغیر بوده و ارتفاع آن نیز از ۲/۵ تا ۷ متر میرسد. در برخی از نقاط کوره عرض کوره افزایش یافته و به حدود ۳ تا ۴ متر می رسد. در قسمتهایی بالای بند جدیدش به دلیل آبزا بودن کوره، عرض آن تا ۳/۵ متر میرسد. ارتفاع کوره در این نقاط ۵ تا ۶ متر میباشد. کوره قنات بعد از سد جدید شکلهای متفاوتی به خود میگیرد. در برخی نقاط یا سطح مقطع مستطیل شکل و با عرض ۷۰ سانتیمتر و ارتفاع تا ۷ متر می باشد. در برخی نقاط نیز عرض کوره به چند متر نیز میرسد. قنات سورانه بوسیله کوره انحرافی به قنات مزدآباد متصل گردیده و هم اکنون قسمتی از قنات مزدآباد به حساب می آید. کف کوره قنات سوراله حدود ۱ متر بالاتر از کف کوره قنات مزدآباد بوده و شاخه اتصال دهنده این دو قنات، سطح مقطعی مستطیل شکل داشته و عرض حدود ۷۰ سانتیمتر و ارتفاعی در حدود ۲ تا ۲/۵ متر دارد.

میله چاه

این قنات دارای ۶۲۵ حلقه چاه است. عمق میله چاههای قنات مزدآباد از حدود ۵ متر در نزدیکی مظهر شروع شده در محدوده چاههای شماره ۲۰ تا ۳۰ به ۸ تا ۱۱ متر و در محدوده چاههای شماره ۵۰ تا ۶۰ به ۱۴ تا ۱۶ متر می رسد. در محدوده چاههای شماره ۷۰ تا ۸۰ به حدود ۱۷ تا ۱۹ متر، در محدوده چاههای شماره ۹۰ تا ۱۰۰ به ۲۰ تا ۲۲/۵ متر میرسد و در ادامه به ۳۰ متر هم میرسد. در محل اتصال دو شاخه سوراله و مزدآباد نیز عمق چاهها بین ۳۵ تا ۴۰ متر میباشد. چاههای شاخه سوراله از ۴۰ متر شروع شده و در آخرین حلقه چاهها به حدود ۷۰ متر میرسد. در شاخه مزدآباد عمق میله ها از محل اتصال با شاخه سوراله تا انتها از حدود ۴۰ متر شروع و در آخرین حلقه چاهها، بعد از رودخانه جوشقان به حدود ۷۰ متر میرسد. برخی از میله ها با چاههای قنات مزدآباد به شکل مستطیل حفر شده است. برخی از پژوهشگران همین ویژگی را نشانه هایی از قناتهای دوره ساسانی میدانند. به گفته مقنی ها، حفظ یا در حین حفر چاه مهارت زیاد می طلبد. آنان معتقدند که در گذشته، مهارت حفظ و یا حفر چاهها گرد وجود نداشته است. از این رو چاهها را به صورت مستطیلی حفر می کرده اند. این نوع چاهها به چاه کرمانی یا چاه گوری *gowri* معروف هستند. و توسط زرتشتی ها در صدها سال قبل کنده شده اند. طول و عرض این میله ها در حدود ۸۰ تا ۱۲۰ سانتی متر بوده و نمونه ای آن را می توان در قنات یوسف آباد تفت نیز مشاهده کرد. یکی از فایده های پسا در حفر چاه استفاده آسان از چپر می باشد. مایه چپر همیشه بر روی قسمتی از کف چاه که بلندتر است قرار داده می شود و مقنی همچنان که دور می زند پایه را برداشته و اندکی جلوتر می گذارد. به این ترتیب نیمی از مقطع چاه توسط چپر پوشانده شده و مقنی در زیر آن پناه می گیرد و تیم دیگر چاه بدون پوشش و محل رفت و آمد سطل های (دول ها) خاک می باشد.

حوزه آبریز

قنات طولانی مزدآباد (حدود ۱۸ کیلومتر) در دشت جلگه ای میمه با شیبی بسیار ملایم از پایین ارتفاعات حاصل از جنبش کوه زایی البرز مرکزی در شمال و شرق و ارتفاعات حاصل از جنبشهای کوه زایی زاگرس در غرب قرار گرفته است که بلندترین دشت جلگه ای استان اصفهان است و دارای بارندگی بسیار کم و از لحاظ ذخیره آب زیرزمینی بسیار فقیر است با هدف دستیابی به آب شیرین احداث شده است. حوزه آبریز محدوده این قنات یکی از زیر حوزه های آبریز بخش میانی فلات مرکزی ایران و زیر حوزه باتلاق گاوخونی است. حوزه میمه بین طول های ۴۹۴۷۵۷ و ۵۳۱۷۲۶ و عرض های ۳۶۹۸۳۳۲ تا ۴۷۴۸۸۲۶ قرار دارد. مساحت آن ۵۴۸/۵۶ کیلومتر مربع میباشد. طول رودخانه اصلی این حوضه تا محل خروجی در مظهر قنات میمه برابر ۴۲/۲۶ کیلومتر و ارتفاع حداکثر حوزه ۳۵۹۰ و حداقل ۲۰۱۷ متر برآورد گردیده است. محیط این حوزه برابر با ۱۲۴/۳۷ کیلومتر برآورد شده است. رودخانه در این زیرحوزه از ارتفاعات شرق، شمال شرقی و شمال و جنوب تا جنوب غربی سرچشمه می گیرند. قنات مزدآباد در دسته بندی قناتها در گروه قناتهای طولانی دستی قرار میگیرد. ابتدای این قنات از بالای باغات سربزه شروع و در امتداد خود از رودخانه جوشقان می گذرد. توصیف طول قنات مزدآباد ۱۸ کیلومتر و جهت آن جنوب غربی- شمال شرقی بطرف روستای جوشقان قالی است.

تأسیسات جنبی

آسیاب: قنات مزدآباد دارای شش آسیاب به نامهای آسیاب بالا، آسیاب حاج نصرت خان، آسیاب حاج محمدقلی، آسیاب پله یا پری، آسیاب رویه و آسیاب حاج زین العابدین بوده است. آسیاب بالا که از بهترین و بزرگترین آسیاب بوده و در تمام طول سال کار میکرده همچنان باقی مانده است. از بقیه آسیاب ها نیز هنوز آثاری موجود می باشد. به جز آسیاب بالا که در طول سال کار می کرده است. دیگر آسیابها فقط در زمستان کار می کرده اند. آسیابهای آبی منطقه میمه همه تنورهای بوده اند و از آب قنات استفاده می کردند و طرز عمل آنها بدین نحو بوده که آب را در چاهی جمع می کرده و چرخ آسیاب را در تراز ته این جا قرار می دادند. آب از بالا به شدت روی پره های چرخ ریخته و سنگ آسیاب را به حرکت در می آورد. در گذشته در شهر میمه و اکثر روستاهای تابعه این آسیابها گندم کشاورزان را به آرد تبدیل می کردند. آسیابهای ساخته شده بر روی قناتها در کنار کار اصلی خود که تهیه آرد گندم و جو بوده است، کاربردهای تکنولوژیکی، اقتصادی و اشتغال زایی نیز داشته اند. جلوگیری از تبخیر آب و کاهش شیب کوره قنات از مادر جاه تا مظهر از جمله منابع تکنولوژیکی این آسیاب ها بوده است. علاوه بر این آسیاب درآمد زا بوده و با درآمد حاصل از آن مخارج تعمیرات قناتها تأمین می شده است. همچنین در گذشته این آسیابها ایجاد کار و شغل می کردند. در هر آسیاب بین ۲ تا ۵ نفر مشغول کار بودند. گاه خانوادههایی نسل اندر نسل کار آسیابانی را بر عهده داشته اند.

- مرمت و ساماندهی مظهر قنات
- ایجاد دفتر پایش قنات
- همکاری و برنامه ریزی با شهرداری جهت حفظ این اثر جهانی
- تفاهم نامه مشترک با شهرداری جهت حفظ این اثر جهانی



ساماندهی مظهر قنات



ساماندهی مظهر قنات

گزارش عملکرد حفاظت و مرمت

پایگاه میراث جهانی قنات ابراهیم آباد (اراک)

استان مرکزی

قنات ابراهیم آباد

با قدمت ۵ و ۶ هجری قمری و موقعیت جغرافیایی: استان مرکزی، شهرستان اراک، بخش معصومیه، دهستان مشک آباد روستای ابراهیم آباد به شماره ۳۱۱۵۰ مورخ ۱۳۹۳، ۰۹، ۱۲ در فهرست آثار ملی ثبت گردید

در تاریخ ۲۵ تیر ۱۳۹۵ در چهلمین اجلاس میراث جهانی در یونسکو با شماره ثبت ۱۵۰۶-۰۰۵ ثبت جهانی شد.

مادرچاه آن ارتفاعات هفتاد قله است و به صورت یک رشته شرقی- غربی با طول ۱۱ کیلومتر آب مورد نیاز کشاورزی و شرب اهالی روستای ابراهیم آباد را تأمین می‌کند. این قنات با شیب ملایمی از مبدأ به مظهر می‌رسد که شامل رشته اصلی و دو رشته فرعی، شاخه اصلی دارای ۳۱۱ چاه (میله) و رشته‌های فرعی دارای ۱۵ و ۲۲ حلقه چاه می‌باشند. قنات ابراهیم آباد به عنوان یکی از قنات‌های یازدهگانه به دلیل پیشینه و قدمت تاریخی بالا و نوع مخروطی بودن آن در فهرست جهانی یونسکو به ثبت رسیده و اولین اثر جهانی استان مرکزی می‌باشد. عناصر وابسته به قنات حمام تاریخی و آب انبار می‌باشد

۱. حمام تاریخی:

شامل دو بخش حمام مردانه و زنانه می‌باشد. این بنای تاریخی با استفاده از مصالح سنگ، گل آهک، آجر و گچ ساخته شده است. هر دو بخش حمام، از سربینه و گرمخانه و خزینه تشکیل شده‌اند و ورودی بخش مردانه حمام از شرق و ورودی بخش زنانه در جهت مخالف (غرب) بنا می‌باشد. این بنای تاریخی در ارتباط با بافت قدیم روستای ابراهیم آباد و مربوط به دوره قاجار است. بنای حمام ابراهیم آباد با شماره ۱۳۷۹۲ مورخ ۲۵/۰۸/۱۳۸۷ در فهرست آثار ملی کشور به ثبت رسیده است.

۲. آب‌انبار:

ابراهیم آباد که به نام آب‌انبار حاج‌رضا قلی نیز شناخته می‌شود براساس سنگ نوشته موجود در سردر آن توسط حاج‌رضا قلی ابن حاجی محمدحسین ابراهیم‌آبادی به سال ۱۳۰۰ هجری قمری در اواخر دوره قاجار ساخته و برای استفاده عموم از طرف بانی وقف شده است. بنای این آب‌انبار مشتمل بر ورودی، یک رشته راه پله به سمت پا شیر، مخزن و دوبادگیر است که با استفاده از مصالح سنگ، آجر، گل آهک، گچ و ساروج شکل گرفته است. مخزن آب‌انبار با استفاده از آب قنات ابراهیم‌آباد برای استفاده عموم پر می‌شده است. آب‌انبار ابراهیم‌آباد به عنوان یک اثر تاریخی، فرهنگی با شماره ۱۹۰۳۰ مورخ ۱۳۸۵/۱۲/۲۸ در فهرست آثار ملی کشور به ثبت رسیده است.

اهم فعالیت‌های حوزه حفاظت و مرمت

- بازسازی مظهر قنات ابراهیم‌آباد
- کف‌سازی انجام شده فضای داخلی حمام
- کف‌سازی انجام شده فضای داخلی آب‌انبار
- ساماندهی مظهر قنات و حذف المان‌های اضافه
- عملیات سبک‌سازی بام حمام
- لایه رومی قنات در تاریخ‌های مشخص و منظم در طول سال
- متره و رولوه بام حمام - سال ۹۸



بازسازی مظهر قنات



کف سازی داخل حمام



کف سازی داخل آب انبار



ساماندهی محوطه و حذف المان های اضافی



ساماندهی محوطه و حذف المان های اضافی





سبک سازی بام حمام و عایق کاری مجدد آن



سبک سازی بام حمام و عایق کاری مجدد آن



لایروبی قنات در فواصل زمانی منظم

گزارش عملکرد حفاظت و مرمت

دفتر پایگاه میراث جهانی قنات ایرانی در تهران

بازدیدهای میدانی از پایگاه‌های محلی

یکی از اقداماتی که انجام شد بازدیدهای میدانی از دفاتر محلی در استان‌های مرکزی، اصفهان، کرمان، خراسان جنوبی، خراسان رضوی، یزد و بررسی اقدامات صورت گرفته در محل قنات‌ها و جلسه با مسولین ذیربط استان پیرامون مسایل مرتبط با پایگاه بخشی از اقدامات این سفرها بود. در ادامه گزارش سفرهای اصفهان را به عنوان نمونه عنوان میکنیم.

بازدید از قنات های اصفهان :

آقای دکتر راعی مدیر پایگاه میراث جهانی قنات ایرانی از قنات استان اصفهان بازدید به عمل آوردند. در این بازدید که به همراه مدیر محلی قنات، اعضای شورای شهر میمه و وزوان، شهرداری میمه و وزوان و اعضای هیئت امناء قنات مون انجام گرفت علاوه بر مظهر قنات مون، میل های افقی و عمودی، مکان اداری پایگاه ها، محورهای تاریخی میمه، وزوان و اردستان نیز مورد بررسی قرار گرفتند و پروژه‌های در حال انجام بازدید شده و جلسات هماهنگی با اعضای شورا و شهرداری میمه، وزوان و اردستان برگزار گردید. در این جلسات و بازدیدهای میدانی موضوعات اساسی مطرح شده و مقرر گردید براساس برنامه مشخص، حل و فصل گردد.



بازدید میدانی از قنات مون به اتفاق اعضای شورای شهر و هیأت امناء قنات



بازدید میدانی از قنات مون و میمه به اتفاق اعضاء شورای شهر و هیأت امناء قنات

بازدید از قنات خراسان رضوی :

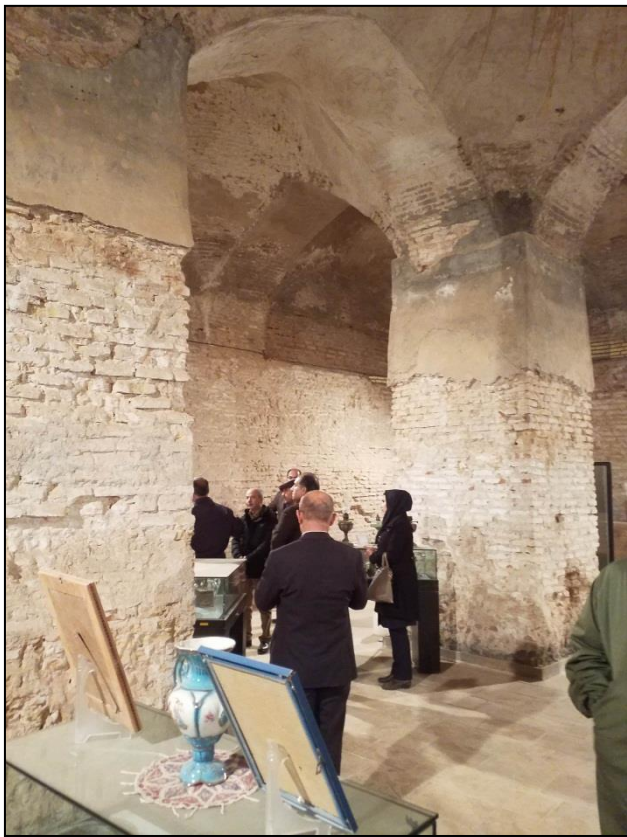




بازدید میدانی از قنات ابراهیم آباد استان مرکزی



بازدید میدانی از قنات ابراهیم آباد استان مرکزی



بازدید میدانی از قنات ابراهیم آباد استان مرکزی














گزارش عملکرد مطالعه و پژوهش
پایگاه میراث جهانی قنات بلده (فردوس)
استان خراسان جنوبی

اقدامات حوزه مطالعات و پژوهش پایگاه بلده

- ثبت درختان کهنسال مسیر شاهجوی در فهرست میراث طبیعی

درختان مسیر شاهجوی بلده فردوس به تعداد ۲۳۸۸ اصله و قدمت حدوداً ۸۰ تا ۲۰۰ سال شامل بید، چنار، توت، نارون، سپیدار، گردو، کاج، افاقیا، سنجد و سرو بوده و به صورت یک سنت دیرینه از اعصار گذشته در دو طرف شاهجو کاشته شده اند. منظر فرهنگی که این درختان در ترکیب با باغاتی که در دو طرف شاهجو از اعصار گذشته شکل گرفته و معابر سه متری که سازمان حقوقی مدیریت سنتی آب بلده در دو طرف شاهجو تعریف کرده موضوعی درخور توجه است. معابر خطی طولانی و پرسپکتیویته های یک نقطه ای که شاهجو با درختان دو طرفش و باغات بوجود آورده از طرفی و تعامل آدمی و دست ساخته هایش از دیگر سو منظر فرهنگی ارزشمندی را در دو آبادی باغستان علیاء و سفلی بوجود آورده است.

درختان کهنسال مسیر شاهجوی بلده فردوس پس از بررسی در کمیته تخصصی ثبت و حریم میراث طبیعی، در ۱۹ اردیبهشت ماه ۹۴ با شماره ۲۴۸ در فهرست میراث طبیعی ملی ثبت گردید.

 <p>پلان درخت Plan of tree</p>		 <p>نمای درخت Elevation of tree</p>	 <p>نمای تنه Elevation of trunk</p>	 <p>نحوه استقرار در زمین Placement on ground</p>	 <p>سازمان میراث فرهنگی، صنایع دستی و گردشگری Iranian Cultural Heritage, Handicrafts & Tourism Organization اداره ملی میراث فرهنگی، صنایع دستی و گردشگری - خراسان جنوبی Administration of Cultural Heritage, Handicrafts and Tourism of South Khorasan</p>					
 <p>معر اصلی</p>	 <p>درخت شاخص: بید</p>					<p>Name: نام: بید Scientific Name: نام علمی: Family: خانواده: Sub Division: زیر شاخه: Division: شاخه:</p>				
 <p>درختان سمت چپ جوی</p>	 <p>درخت شاخص: بید</p>					<p>Age (Year): سن (سال): Height: 9 ارتفاع: ۹ Environment: 4/60 محیط: ۴/۶۰ Diameter in chest height: 146 قطر در ارتفاع برابر سینه: ۱۴۶</p>				
 <p>درختان سمت چپ جوی</p>	 <p>درخت شاخص: بید</p>	<p>Tree code: L-308-1 شناسه درخت: L-308-1 GPS code: N:34 07 9/3 E:58 19 6/8 -GPS رقوم UTM code: رقوم UTM Altitude: 3624 ارتفاع از سطح دریا: ۳۶۲۴ General slope of the area: -۴3 شیب عمومی منطقه: -۴۳</p>								
		<p>Number of trees: 7 تعداد درختان: ۷ Types of trees: انواع درختان:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>انواع درختان</th> <th>تعداد</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>بید</td> <td>۷</td> </tr> <tr> <td>سایر</td> <td>۰</td> </tr> </tbody> </table> <p>Appearance: مشاهده تصویر این درختان همراه این نظاره</p>	انواع درختان	تعداد	بید	۷	سایر	۰		
انواع درختان	تعداد									
بید	۷									
سایر	۰									
		<p>Distance from previous tree: 7 فاصله از درخت قبلی: ۷ Distance from next tree: 9 فاصله از درخت بعدی: ۹ Tree diseases: بیماریهای درختان: بیماری خاصی مشاهده نگردید.</p>								

نمونه شناسنامه تهیه شده برای درختان شاهو

– نقشه برداری مسیر بلده

در راستای تهیه پرونده ثبت جهانی قنات و لزوم مستندسازی کامل مجموعه قنات بلده اولین گام تهیه نقشه کامل از مجموعه می باشد. این مرحله از کار شامل برداشت مسیر، تهیه نقشه، ترازبایی تپه ماهورها و کوهستان، تعیین موقعیت نقاط اصلی می باشد که کلیت آن به شرح جدول ذیل می باشد:

ردیف	عنوان	توضیحات	حجم کار
۱	تهیه نقشه ۱:۱۰۰۰ به روش مستقیم زمینی با منحنی تراز ۱ متر و عرض ۱۰۰ متر	تپه ماهور	۲۰ کیلومتر
۲	ترازیابی درجه ۳	تپه ماهور	۲۰ کیلومتر
۳	ترازیابی درجه ۳	کوهستان خیلی سخت	۲۰ کیلومتر
۴	تهیه نقشه ۱:۱۰۰۰ به روش مستقیم زمینی با منحنی تراز ۱ متر و عرض ۵۰ متر	دشت	۲۵ کیلومتر
۵	تعیین موقعیت نقاط (۳۰ نقطه) برای حدوداً ۳۰ کیلومتر مسیرهای ردیف های "یک و دو" و "۲۵ و ۲۰ نقطه) مسیر "کانال اصلی و کانال های درجه دو" دارای دو GPS نام به طول حدودی ۲۵ کیلومتر با استفاده از گیرنده های ماهواره ای (فرکانسه) * جمعاً ۵۰ نقطه		۵۰ نقطه
۶	برداشت محدوده آسیاب های آبی به مساحت یک هکتار به همراه یک نقطه جی پی اس دو فرکانسه و کاشت بتن استاندارد برای هر دستگاه	-	۱۲ دستگاه
۷	برداشت ۴ مورد چشمه با باند ۵۰ متر و دو مورد سد خاکی (محل گل آلود کردن آب قنات با باند مناسب	-	۱
۸	خدمات کارتوگرافی مورد نیاز به منظور همپوشانی نقشه های ۱:۱۰۰۰ بر روی فایل های ۱:۲۵۰۰۰ اخذ شده از منابع طبیعی شهرستان فردوس	شیت	۷

- برگزاری کارگاه شناخت سازه های آبی تاریخی

پس از آماده سازی پرونده ثبت جهانی مجموعه قنوات بلده و در راستای اهداف پژوهشی، در سومین روز کنگره تاریخ معماری و شهرسازی ایران، کارگاه آموزشی معرفی سازه های آبی شاخص تاریخی ایران با تکیه بر سازه های تاریخی آبی خراسان جنوبی با حضور کارشناسان استان و علاقمندان به این حوزه در نگارخانه تالار محراب شهرستان فردوس برگزار گردید.



برگزاری کارگاه شناخت سازه های آبی تاریخی

- برگزاری کارگاه مدیریت بحران در قنات ایرانی

کارگاه مدیریت بحران در قنات ایرانی در مهرماه سال ۹۸ و با حضور مدیر محترم پایگاه میراث جهانی قنات ایرانی و مدیران و کارشناسان پایگاههای ملی و جهانی در شهرستان فردوس برگزار گردید. در این کارگاه مسائلی چون وظایف پایگاهها در پایش بحران و نقش مدیریت بحران در حفاظت از قنات ایرانی مطرح گردید و مدیران پایگاهها و کارشناسان تجربیات و پیشنهادات خود را در این زمینه عنوان نمودند.



برگزاری جلسه مدیریت بحران در محل سالن جلسات دانشگاه آزاد شهرستان فردوس

– طراحی سامانه مدیریت و حفاظت جامع درختان تاریخی و کهنسال مسیر شاهجوی بلده

این سامانه شامل موارد ذیل می گردد :

تعیین موقعیت درختان و وضعیت آن و برآورد نیازهای اولیه

تحلیل داده ها و تشکیل پایگاه داده : در این گام بر اساس اطلاعات دریافتی، اطلاعات درختان طبقه بندی شده و تقویم سالانه نیازهای درخت و مدارهای آبیاری آن تعیین می شود.

تشکیل طرح اولیه سامانه بر اساس نیازهای دریافت شده از درختان

طراحی نهایی : طراحی کامل سامانه و درج اطلاعات پایگاه داده در آن



نمونه صفحات سامانه مدیریت و حفاظت درختان بلده

- مطالعه و تهیه طرح ساماندهی کال علی ، مسیر جوی بهاره بلده

این مطالعات شامل بخش های زیر می گردد :

الف . مطالعات پایه : معرفی محدوده، روند شکل گیری محدوده، مطالعه طرح های بالادست، مطالعات محیطی، عناصر و عوارض طبیعی و زیست محیطی

ب . مطالعات اجتماعی : شناسایی مشکلات اجتماعی ، نحوه گذراندن اوقات فراغت، تعیین ویژگی های بارز مثبت و منفی اجتماعی محدوده مورد نظر

ج . مطالعات کالبدی : مطالعه کاربری و سرانه و مقایسه آن در محدوده طرح، بررسی و مطالعه تأسیسات شهری در محدوده طرح، تعیین ویژگی های بارز مثبت و منفی کالبدی محدوده مورد نظر

د . مطالعات حمل و نقل : سلسله مراتب شبکه معابر ، تشخیص ساختار ترافیکی شبکه، بررسی وضعیت پارک حاشیه ای و پارکینگ عمومی در محدوده طرح

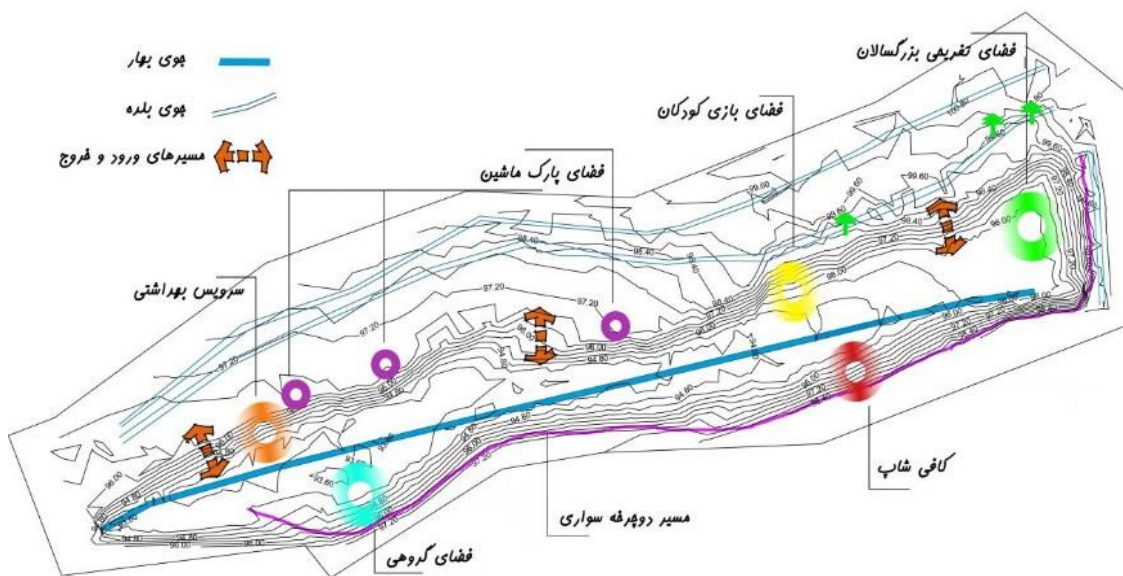
ه . بررسی های مربوط به سازمان کالبدی : شناخت و بررسی فرآیند تحول و شکل گیری بافت ، گونه شناسی و ریخت شناسی، شناخت توپوگرافی، شناخت و بررسی انتظام فضای پر و خالی . شناخت و بررسی وضعیت ابنیه

و . شناخت و بررسی وضعیت سیما و منظر

ز . ارزیابی و استنتاج

ح . ارائه راهکارها و پیشنهادات

ط . مدارک (طرح و نقشه)



لکه گذاری محدوده طرح و
جانمایی کاربری ها

معرفی فون و فلور حوزه آبریز قنوات بلده

این مطالعات شامل:

مطالعه کتابخانه ای و گردآوری منابع تحقیقی لازم

گردآوری مطالب مرتبط با طرح و جمع آوری نقشه های موجود از منطقه طرح

پیمایش و بازدید صحرایی از منطقه طرح

لیست برداری از گونه های گیاهی و جانوری شناخته شده.

نمونه برداری کامل از گیاهان و جانوران شناسایی نشده جهت کلید کردن نمونه ها

نوشتن لیست گونه های گیاهی و جانوری شناسایی شده می گردد.

طرح پژوهشی: معرفی فون و فلور حوزه آبریز قنات بلده شهرستان فردوس (خراسان جنوبی)، رضا پاری، حامد استواری

لیست گونه های گیاهی شناسایی شده تا این زمان:

ردیف	خانواده	جنس و گونه	دارویی	اندام دارویی			
				ریشه	ساقه	برگ	گل
۱	Caryophyllaceae	Acanthophyllum sp.	*	*			
۲	Papilionaceae	Athagi camelorum	*		*		
۳	Papilionaceae	Athagi pesorum	*		*		
۴	Rosaceae	Amygdalus communis	*			میوه	
۵	Rosaceae	Amygdalus scoparia	*			میوه	
۶	Boraginaceae	Anchusa strigosa	*		*	*	*
۷	Asteraceae	Artemisia cauchazi	*		*	*	*
۸	Asteraceae	Artemisia sieberi	*		*	*	*
۹	Papilionaceae	Astragalus cruciatus	---				
۱۰	Papilionaceae	Astragalus myriacanthus	---				
۱۱	Papilionaceae	Astragalus spp.	---				
۱۲	Papilionaceae	Astragalus squarrosus	---				
۱۳	Chenopodiaceae	Atriplex canescens	---				
۱۴	Berberidaceae	Berberis integerrima	*		*		*
۱۵	Poaceae	Bromus damthonia	*		*		*

طرح پژوهشی: معرفی فون و فلور حوزه آبریز قنات بلده شهرستان فردوس (خراسان جنوبی)، رضا پاری، حامد استواری

بحث

نتایج کلی حاصل از مطالعه فون حوزه آبریز قنات بلده شهرستان فردوس نشان داد که پرندگان با داشتن ۵۷ گونه و ماهیان و دوستان با داشتن یک گونه، به ترتیب بیشترین و کمترین تنوع زیستی را به خود اختصاص داده اند. اکثر پرندگانی که شناسایی شدند، مهاجر بوده و تنها در برخی از فصل‌ها مسال دیده می‌شوند؛ مثلاً سنگ چشوها که تنها در فصل بهار و تابستان دیده می‌شوند و سپس به دیگر نقاط کشور مهاجرت می‌کنند. در مورد رده ماهیان و دوستان، اشاره به این نکته ضروری به نظر می‌رسد که حوزه آبریز بلده، در شرق ایران و در منطقه‌ای با آب و هوای خشک و نیمه خشک قرار دارد و وجود نماییه‌ای از این دو رده در این حوزه آبریز، اهمیت حفاظت از آنها را دوچندان می‌کند.

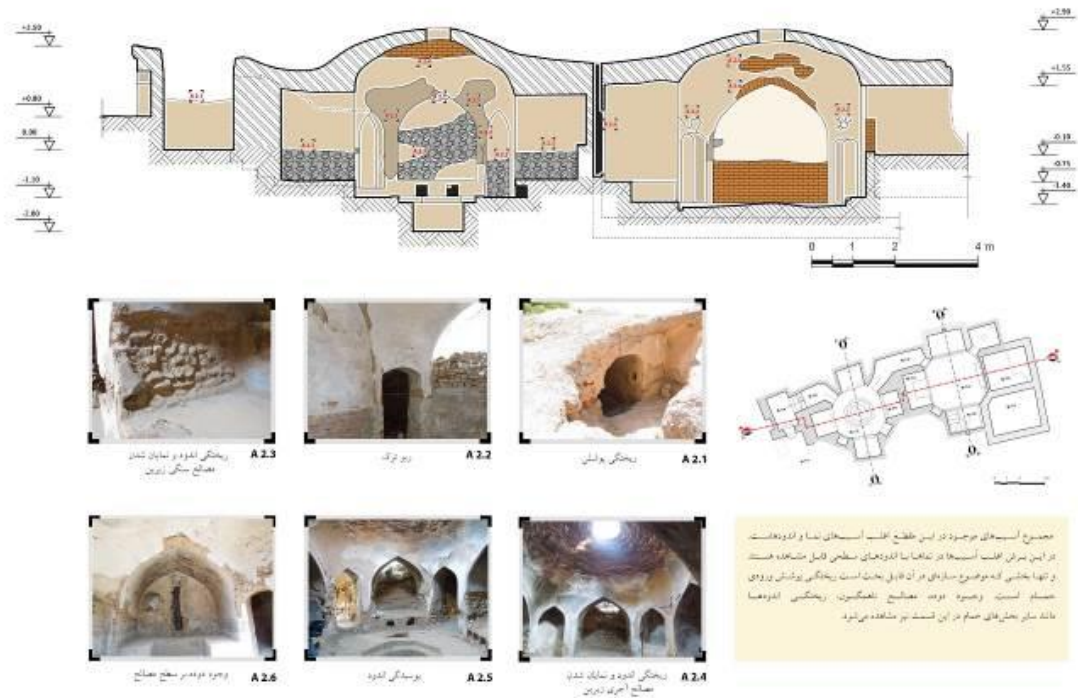


۳۸

نتایج کلی مطالعه فون و فلور حوزه آبریز قنوات بلده

مستندسازی و ارائه طرح حفاظت و مرمت

به منظور حفظ و حراست از برخی آثار تاریخی شاخص محدوده نسبت به مستندسازی، مطالعات آسیب و تجزیه و تحلیل و ارائه طرح مرمت و احیاء آن اقدام گردید.



نمونه ای از مطالعات آسیب شناسی حمام کربلایی سید محمد

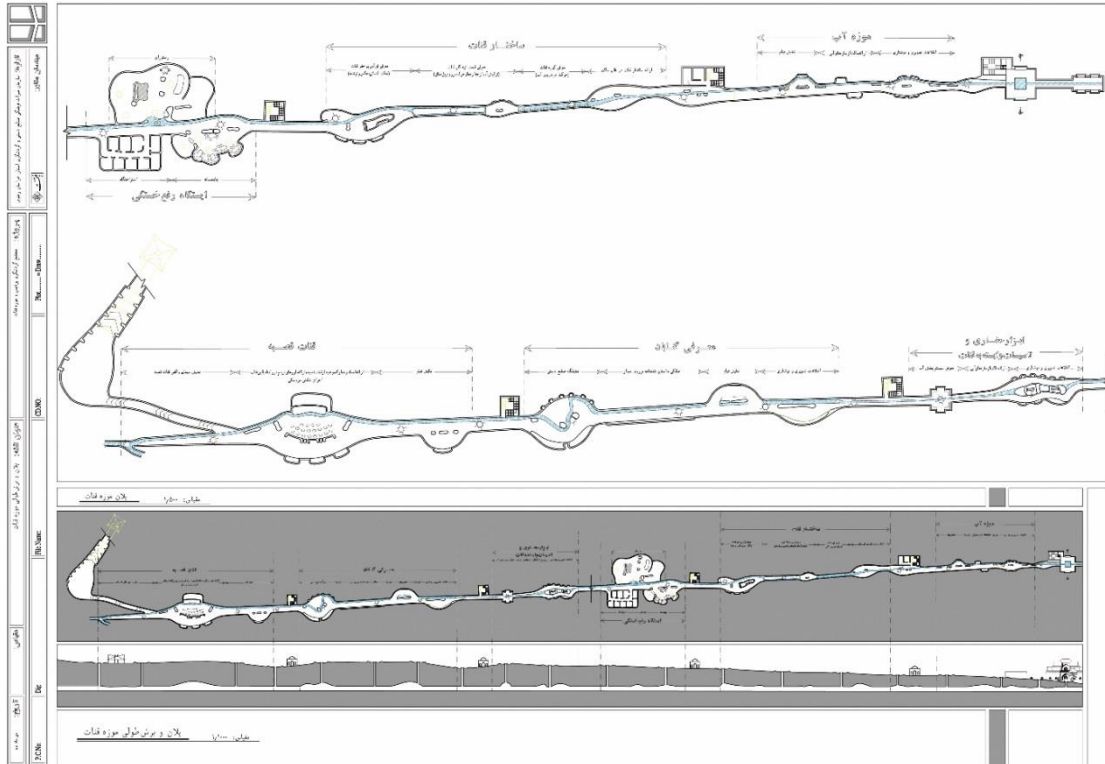
گزارش عملکرد مطالعه و پژوهش
پایگاه میراث جهانی قنات قصبه (گناباد)
استان خراسان رضوی

اهم فعالیتهای حوزه مطالعات و پژوهش

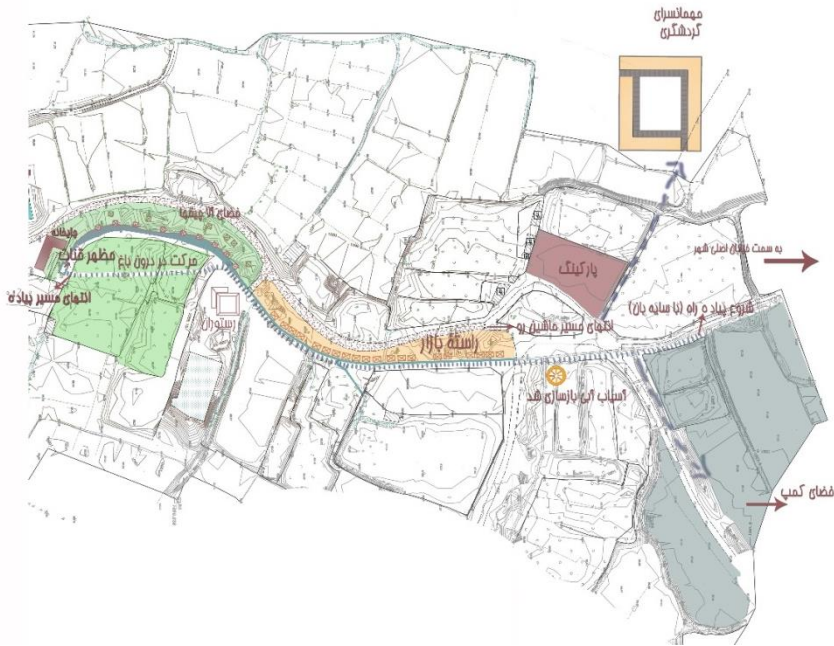
- تهیه طرح مطالعاتی راهبردی محور گردشگری قنات قصبه گناباد با همکاری شهرداری محترم گناباد



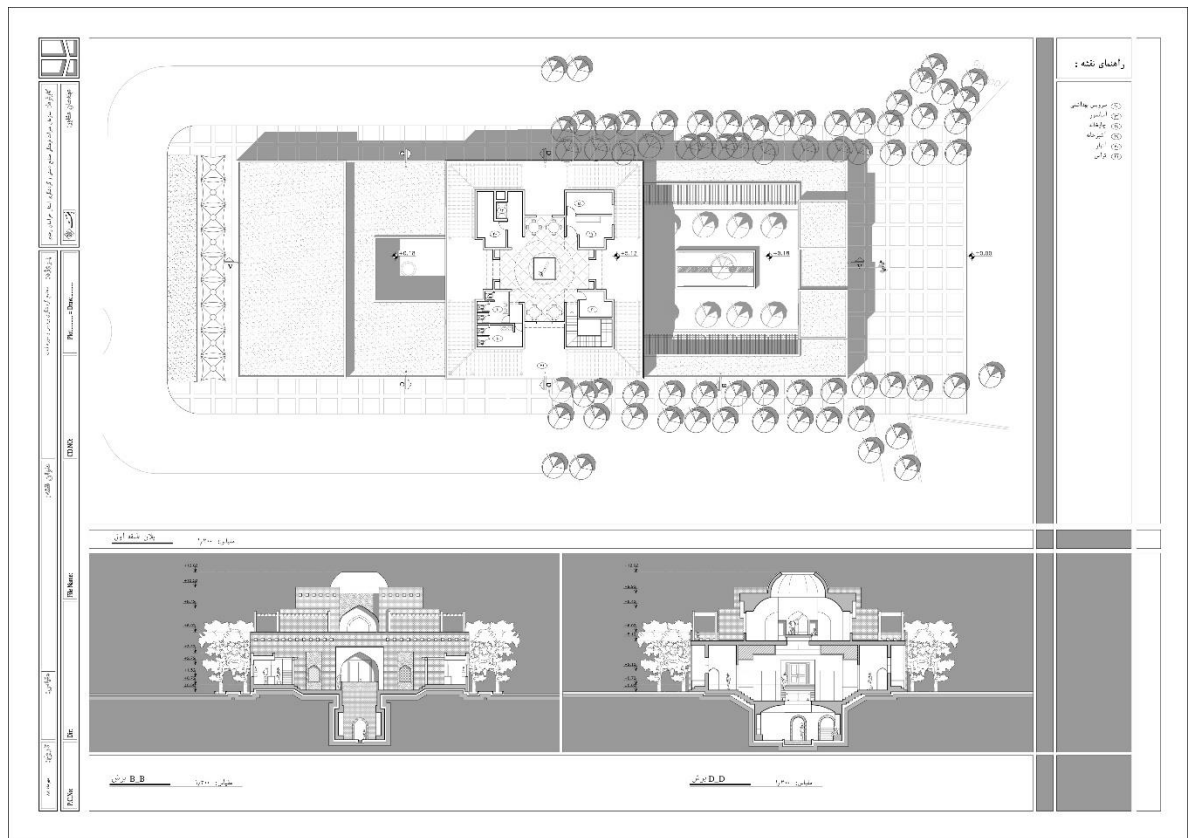
- تهیه طرح احیاء و ایجاد مجتمع گردشگری قنات قصبه گناباد
- تهیه طرح ایجاد مجتمع گردشگری در مسیر گردشگری قنات قصبه گناباد توسط شرکت مشاور باغتخت



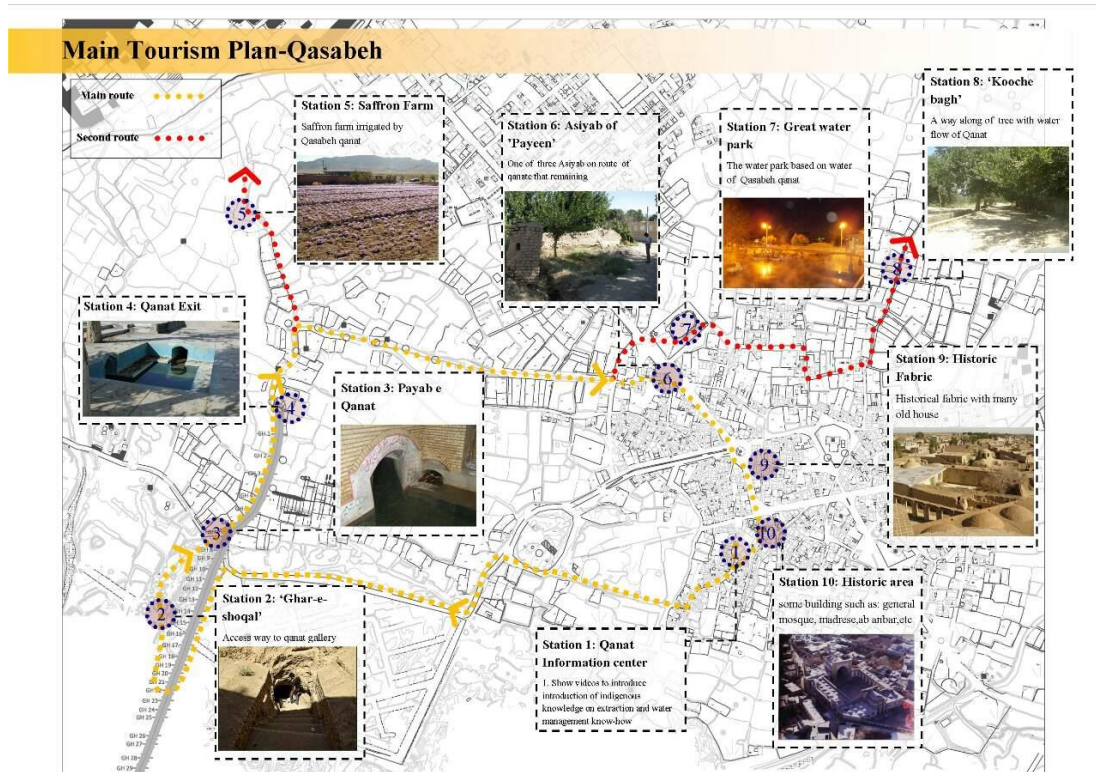
عنوان نقشه :
 مکان شهری از دید پهن مناسبت
 آفرینش
 عناصر حیاتی مناسبت و کوهکلی ترکیب
 فضای
 مشاور
 مهندس مشاور باغتخت
 محسن
 ۱۳۹۳



طرح ایجاد مجتمع
 گردشگری



تهیه طرح مطالعات اولیه مسیر گردشگری قنات قصبه کناباد



- تهیه سند هویت بخشی و برندینگ شهری گناباد
- تهیه طرح جامع توسعه گردشگری گناباد با محوریت قنات قصبه

بهار ۱۳۶۶



طرح جامع توسعه گردشگری گناباد با محوریت قنات قصبه

کلیات طرح و برنامه الفق ۱۴۰۰



گروه مشاورین بنا تدبیر الکا
مشهد بلوار وکیل آباد ابتدای میدان شیرازی مجتمع تجاری اداری سلامت واحد ۳۰۵

سند مهمان نوازی گناباد

برنامه و راهکار

گروه مشاوران بنا تدبیر الکا
مشهد بلوار وکیل آباد ابتدای میدان شیرازی مجتمع تجاری اداری سلامت واحد ۳۰۵

پایش و بررسی ژنیتک آبزیان (ماهی) قنات قصبه با همکاری دانشگاه فردوسی مشهد



گزارش عملکرد مطالعه و پژوهش

پایگاه میراث جهانی قنات قاسم آباد و اکبرآباد (بم براوات)

استان کرمان

اهم فعالیت‌های این حوزه در پایگاه

- ۱- طرح تئوری وجود قدیمی ترین قنات های ایران در این منطقه توسط مرحوم دکتر عدل
- ۲- سازه‌های وابسته به قنات: پیرو مطالعات پایگاه جهانی قنات در خصوص شناسایی سازه وابسته به قنات، تنها آسیابی در شهرستان بم- جنوب شهر بروات، در مجاورت قنات وکیل آباد بروات و در بین کوچه باغات، آثاری بجا مانده از آسیابی متروک است.
- ۳- برداشت نقاط UTM مظهر و مادرچاه فنوات دایر و بایر و تهیه نقشه جانمایی قنوات بم، بروات، باغچمک، پاکم، پشترود، اسفیکان، خواجه- عسگر و ... که در این عملیات میدانی وضع موجود بیش از ۵۰ قنات دایر و بایر شهرستان، مستندسازی و سپس بر روی نقشه شهرستان جانمایی شده است.
- ۴- ادیت چند نقطه از میله‌چاه قنات اکبرآباد که در زمان ثبت به اشتباه با قنات سیدآباد برداشته شده بودند.
- ۵- پیرو بررسی مشکلات قنوات، به جستجوی مقنیان منطقه رفته و مصاحبه‌هایی انجام شد و تمامی اطلاعات آنها در رابطه با قنوات به صورت فیلم مستند و شناسنامه‌هایی برای مقنیان تهیه و ریز اطلاعات شخصی آنها ثبت و ضبط گردید. این بررسی و مصاحبه‌ها اینگونه جمع‌بندی شد که شهرستان بم با دارا بودن ظرفیت و پتانسیل بالای قنوات و نیاز به سنت قنات‌داری و ترویج حرفه‌مقنی‌گری، در بحران انقراض مقنیان است. اکثر مقنیان منطقه سالخورده و بازنشسته شده و تعداد معدودی از آنها مشغول به فعالیت هستند. این مقنیان مهندسی‌تجرب‌اند که تمام تجربیات و فنون مقنی‌گری را در سینه خود دارند و باید راهی جست تا آنها را به جوانان و نسل آینده انتقال داد.

نمونه شناسنامه مقنیان:

نام و نام خانوادگی: غلامحسین طبعی

حرفه: مقنی

تاریخ تولد: ۱۳۴۷

محل سکونت: باغچمک

موقعیت حرفه ای: بم- روستای باغچمک



پیشینه فعالیت: از سن ۱۳ سالگی به همراه پدر و پدربزرگ مشغول به فعالیت شد و تا کنون نیز در حال فعالیت در قنوات نیز است.

سوابق:

ابزار کار: کلنگ- بیل- چرخ- دول چرخ- چراغ- لباس معمولی- کلاه و ...

شماره تماس: ۰۹۰۱ ۲۳۶ ۳۹۱۵

آدرس محل سکونت: روستای باغچمک

هماهنگی: خانم طبعی دهیار باغچمک

تاریخ مصاحبه: ۹۷/۷/۲۳

۶- مصاحبه با کشاورزان: در ادامه مصاحبه‌های مقنیان، با کشاورزان شهرستان نیز در رابطه با مشکلات مرتبط با خشکی قنات و باغات نیز مصاحبه‌هایی گرفته شد. در پی این مصاحبه‌ها، کشاورزان به مواردی چون مشکل بی‌آبی و خشک شدن قنات را از عوامل مهم خشک شدن و از بین رفتن نخلستان‌ها، مهاجرت، تغییر شغل و نداشتن رغبت و انگیزه‌ای جهت کشاورزی و باغداری در منطقه بیان نمودند.

۷- مصاحبه با مالکین قنات جهانی و شهروندان مجاورت قنات، مورخ آذرماه ۱۳۹۷ در محل قنات شهر بروات که با گلایه‌هایی از جمله شرایط نامساعد محوطه، عدم نورپردازی، آلودگی و ریختن زباله در حین شستشو در مسیر آب قنات و عدم رسیدگی مسئولین صحبت کردند.

مصاحبه با مسئولین مربوطه

۸- از دیگر مصاحبه‌های انجام شده و بررسی مشکلات و راهکارهایی جهت حفظ و احیای قنات شهرستان، با مسئولینی چون ریاست محترم وزارت نیرو در چند جلسه موضوع را مطرح و مسائلی مانند حفرچاه‌ها در بالادست، عدم رسیدگی به موقع مالکین، قرارگیری قنات در حریم یکدیگر و عدم اجازه مالکین قنات مجاور برای پشتکارکنی... و قرارگیری اکثر قنات در مسیر سیل از بزرگترین مشکلات قنات عنوان نمودند. همچنین مدیریت محترم جهاد کشاورزی نیز در چند جلسه و تخصیص اعتباری جهت لایه‌روبی هر ساله تعدادی از قنات و همچنین اعتباری جهت آبیاری تخت فشار را جهت جلوگیری از هدر رفت آب در شهرستان در نظر گرفته اند که این موضوع نیز با مشکلاتی چون ادامه روند آبیاری به شکل سنتی توسط مالکین و کشاورزان مواجه است.

۹- مصاحبه با راهنمایان و فعالین گردشگری در خصوص مشکلات و ارائه راهکارهایی جهت جذب گردشگر در منطقه و معرفی هر چه بیشتر و بهتر قنات شهرستان و پتانسیل‌های گردشگری...

۱۰- اولین نشست هم‌اندیشی گردشگری قنات شهرستان با حضور مدیریت پایگاه قنات، مسئولین بوم و بروات، تعدادی از مالکین قنات، فعالان و راهنمایان گردشگری در محل قنات ثبت جهانی مورخ اسفندماه ۱۳۹۷ انجام شد.

۱۱- مستندسازی وضع موجود قنات دایرو بایر شهرستان بم



طرح تئوری وجود قدیمی ترین قنات های ایران در این منطقه توسط مرحوم دکتر عدل



برداشت نقاط UTM مظهر و مادرچاه فنوات دایر و بایر و تهیه نقشه جانمایی فنوات



مصاحبه با مقتیان



اولین نشست هم‌اندیشی گردشگری قنوات

گزارش عملکرد مطالعه و پژوهش
پایگاه میراث جهانی قنات گوهرریز (جوپار)
استان کرمان

ریاست جمهوری
اداره کل میراث فرهنگی، صنایع دستی و گردشگری استان کرمان

تاریخ ۹۷/۴/۳۱ شماره ۹۷۲/۱۳۷/۳۶۰۸ پست ... دارد...

به: مشاور: شرکت مهندسی مشاور فضا آفرینان نوگرا جنوب شرق

موضوع ابلاغ پیمان: مطالعه عرصه و بافت تاریخی حوزه آبریز قنات گوهرریز جوپار

بسه پیوست یک نسخه از پیمان شماره ۹۷۲/۱۳۷/۳۶۰۷ مورخ ۹۷/۴/۳۱ مربوط به پروژه فوق
به مبلغ ۳۱۸,۵۰۰,۰۰۰ ریال سیصد و هجده میلیون و پانصد هزار ریال ارسال می گردد. در ضمن معاونت میراث
فرهنگی به عنوان ناظر پروژه معرفی می گردد.

غلامرضا فرخی
معاونت میراث فرهنگی

رونوشت:

سازمان تامین اجتماعی شعبه ۱ شهرستان کرمان به انضمام یک برگ از خلاصه پیمان جهت اطلاع؛

اداره کل امور مالیاتی کرمان به انضمام یک نسخه از خلاصه پیمان؛

دفترستان اداره کل میراث فرهنگی، صنایع دستی و گردشگری استان کرمان یک نسخه از پیمان مذکور و ضمانتنامه (... فقره سفته به شماره)؛

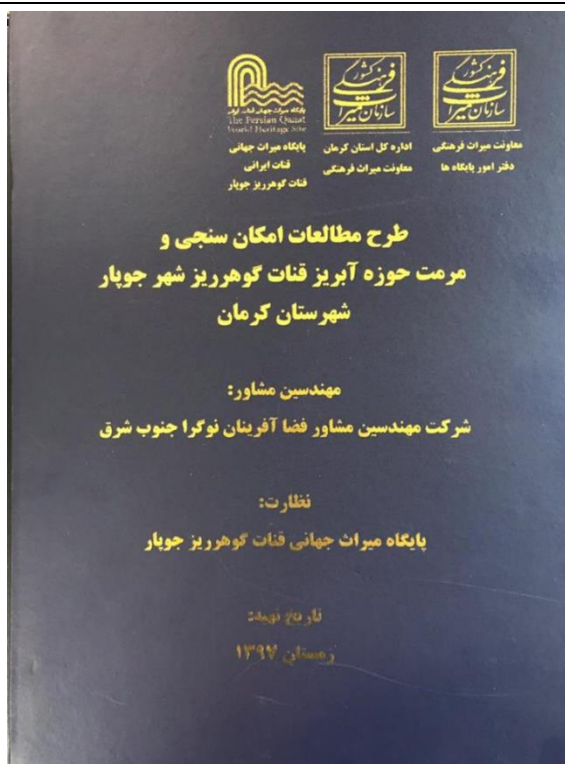
رسیدگی به صورت وضعیت ها به انضمام یک نسخه از پیمان؛

مسئول امور مناقصات و تنظیم قراردادها به انضمام یک نسخه از خلاصه پیمان؛

ناظر پروژه به انضمام یک نسخه از پیمان؛

بانگانی به انضمام یک نسخه از پیمان؛

ردیف	مراحل پروژه
۱	نقشه برداری و برداشت میدانی قنات
۲	عکس هوایی
۳	مستند نگاری وضع موجود، تحلیل و آسیب شناسی
۴	تهیه نقشه و طراحی محدوده قنات
۵	تهیه بانک اطلاعاتی GIS از محدوده عرصه و حریم قنات
۶	جمع آوری و ارائه در قالب نرم افزار WORD , JPG , CAD
۷	چاپ و صحافی
۸	تهیه پاور پوینت و ارائه به شورای فنی

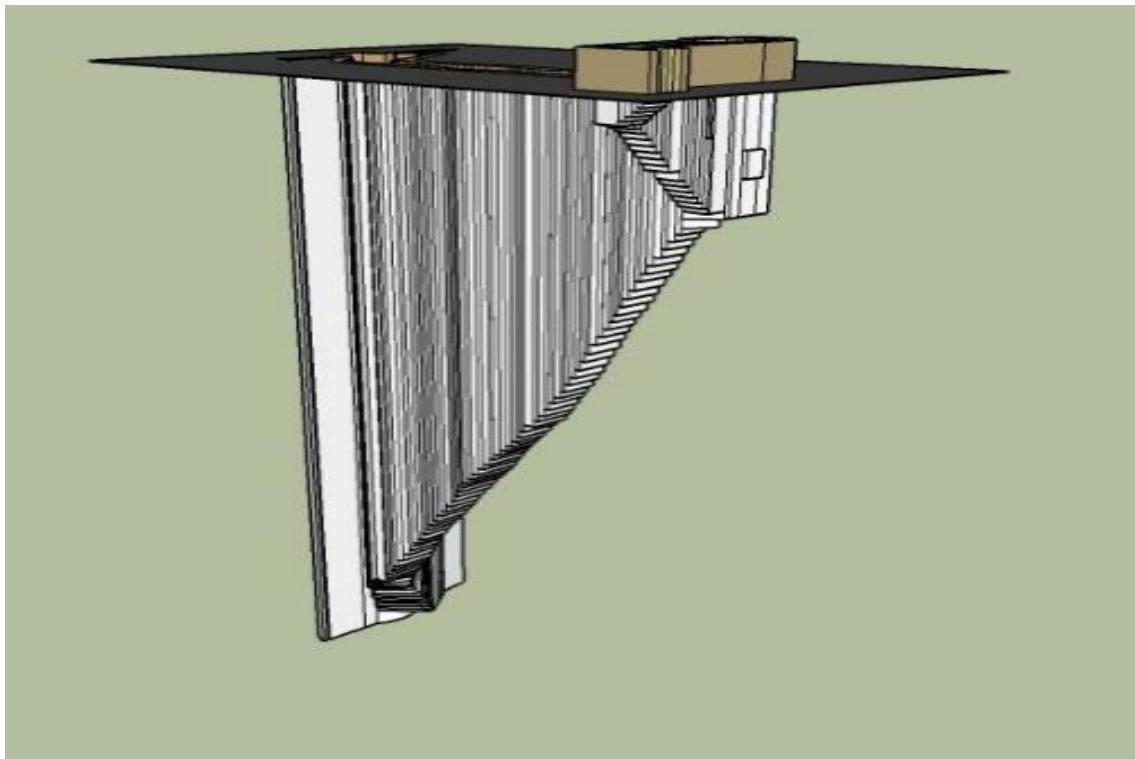


گزارش عملکرد مطالعه و پژوهش
پایگاه میراث جهانی قنات زارچ (یزد)
استان یزد

- پژوهش و مستندنگاری سازه‌های وابسته به قنات زارچ

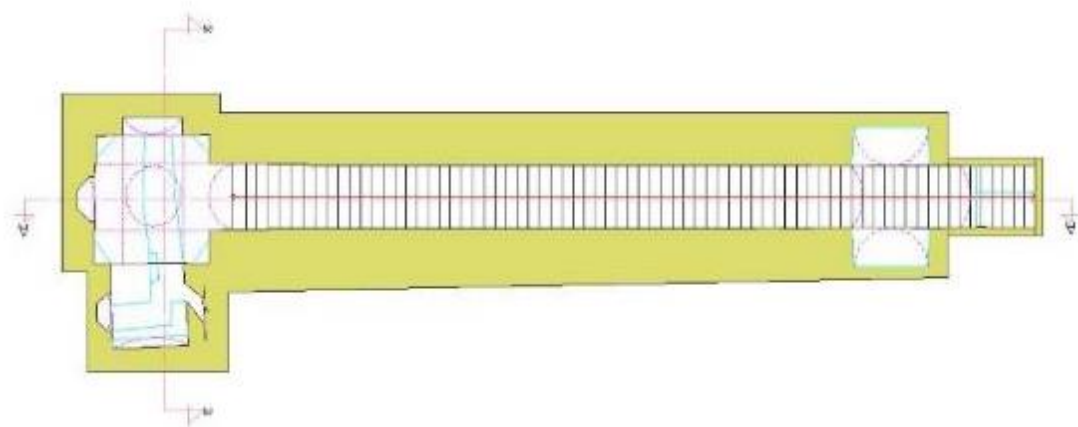
- پایاب جوی گل‌کار:

بررسی و رولوه و مستندنگاری و طرح سه بعدی پایاب‌جوی گل‌کار واقع در شهر یزد - بلوار عاصی زاده. قدمت این پایاب به دوره صفوی برمی‌گردد این پایاب اولین پایابی هست که بر سر جوی قنات میراث جهانی زارچ در شهر یزد قرار دارد که ورودی آن با ۷ پله شروع می‌شود و با پرخش ۹۰ درجه وارد دالان اول پایاب با ۱۷ پله می‌شود که در ایستگاه پله یک اتاق وجود دارد و بد از آن با پرخش ۹۰ درجه به قسمت انتهایی پایاب با پله‌های با شیب تند و ارتفاع ۴۰ سانت به جوی قنات منتهی می‌شود.



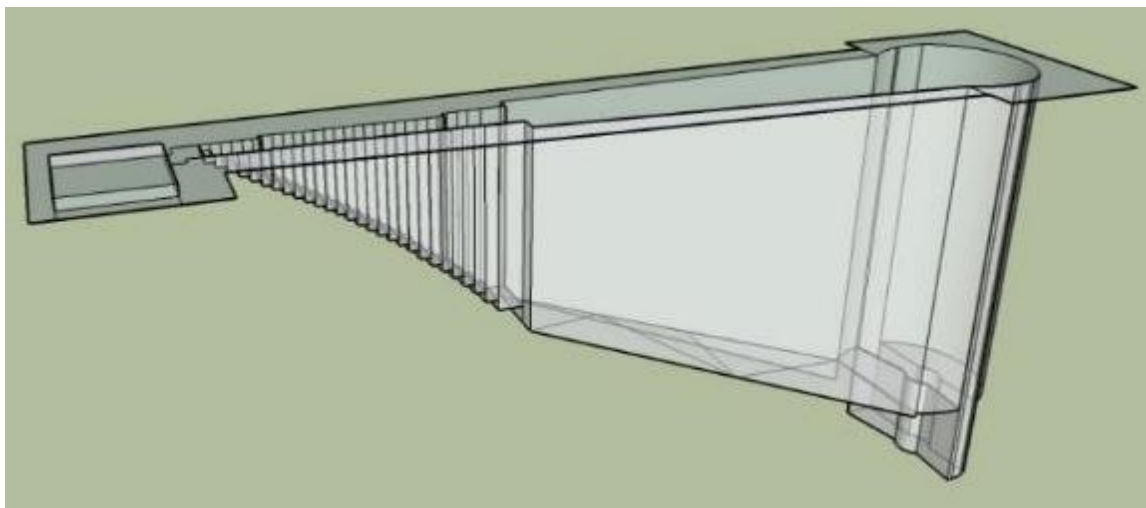
پایاب شاه کمال:

بررسی و رولوه و مستندنگاری و طرح سه بعدی پایاب شاه کمالیه پشت مسجد جامع محله شاه ابوالقاسم و روبروی مدرسه شاه کمالیه. قدمت این پایاب به دوره آل مظفر برمیگردد این پایاب رو بروی مدرسه کمالیه قرار دارد و میتوان گفت که برای استفاده مدرسه بوده است. این پایاب دالانی مستقیم به جوی قنات دارد که در ورودی آن که دری مشبک فلزی به صورت افقی روی زمین قرار دارد بعد از طی چند پله از ورودی آن دو طرف پله ها سکوی قرار دارد به ابعاد $۱,۲۰ * ۲,۶۵$ و بعد از آن دوباره پله ها به سمت پایین منتهی می شود و در پایین پایاب جوی قنات زارچ به صورت دو طرف وجود دارد .



پایاب مدرسه ایلخانی شهاب الدین طراز:

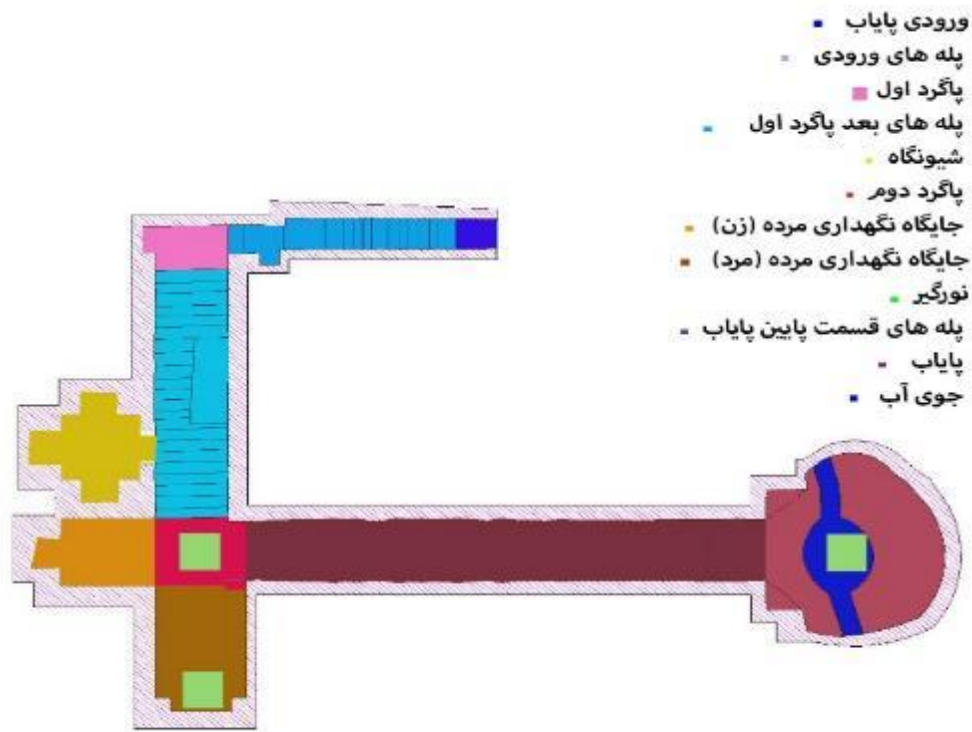
بررسی و رولوه و مستند نگاری و طرح سه بعدی پایاب مدرسه ایلخانی شهاب الدین طراز در حسینیه شاه ابوالقاسم. پایاب شهاب الدین طراز در مدرسه شهاب الدین طراز قرار دارد. این پایاب دالانی مستقیم به پایین پایاب منتهی می شود . و در قسمت پایین پایین پایاب جوی قنات زارچ قرار دارد.



پایاب بزرگ محله شاه ابوالقاسم:

بررسی و رولوه و مستند نگاری و طرح سه بعدی پایاب شاه ابوالقاسم در محله شاه ابوالقاسم.

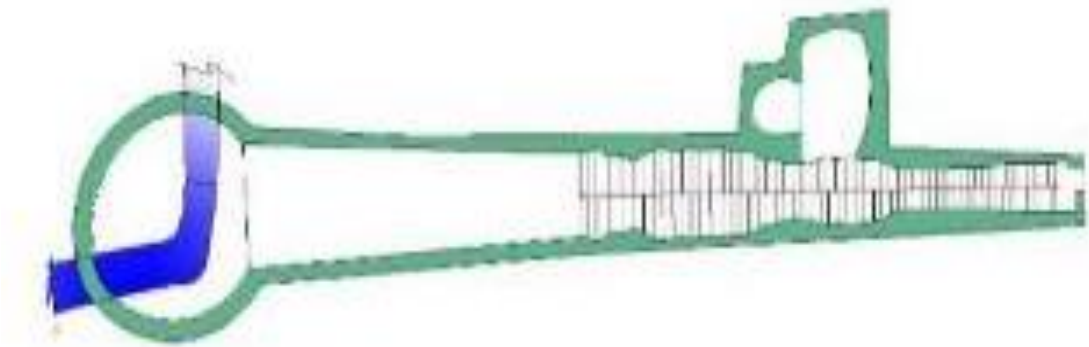
قدمت این پایاب به دوره صفوی بر میگردد این پایاب به پایاب مرده شورخانه نیز معروف بوده است . ورودی این پایاب با یک دالان شروع شده و با ۱۸ پله ها آن منتهی به ایستگاه اول پایاب شده است که در آنجا به صورت پرخش ۹۰ درجه به دالان دوم پایاب منتهی می شود که در پله های دالان دوم اتاق شیونگاه وجود دارد (اتاقک شیونگاه جایی است که مردم برای تحویل گرفتن مرده به آنجا می آمدند) و در استراحتگاه دوم پایاب در سمت راست محل نگهداری مرده زن و در مقابل محل نگهداری مرده مرد بوده است . بعد از آن دالان سوم پایاب با پرخش ۹۰ درجه به پایین پایاب منتهی می شود و در پایین آن جوی قنات میراث جهانی زاچ گذر کرده است.



پایاب حاج عباس:

بررسی و رولوه و مستند نگاری و طرح سه بعدی پایاب حاجی عباس در محله کوشک نو.

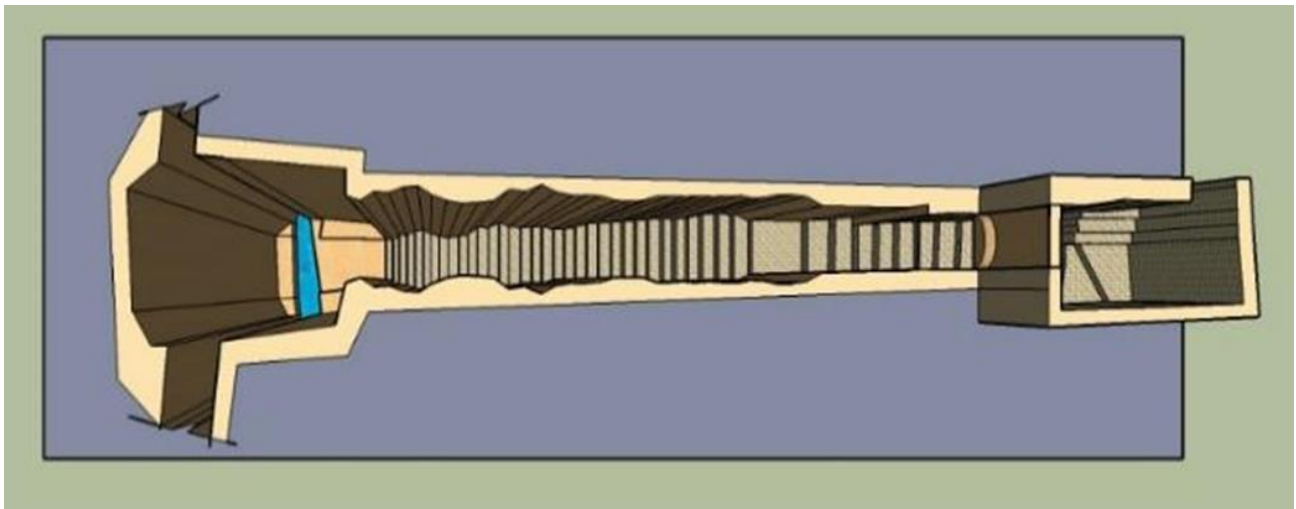
قدمت این پایاب مربوط به دوره صفویه می باشد این پایاب دالانی مستقیم به پایین پایاب دارد بعد از طی ۲۸ پله در قسمت راست دالان پایاب اتاقکی وجود دارد و ادامه پله های پایاب به قسمت پایین آن منتهی می شود. در قسمت پایین پایاب جوی قنات میراث جهانی زاچ به صورت رفت و برگشت و دوطرفه می باشد و سکوی نشیمن در کنار آن وجود دارد



پایاب کوشکنو:

بررسی و رولوه و مستندنگاری و طرح سه بعدی پایاب کوشکنو در محله کوشکنو

این پایاب به گفته مردم محله برای زنان محله با پول خود زنان محله ایجاد شده است و برای شستشو از آن استفاده می کردند این پایاب به صورت دالانی مستقیم به پایین آن راه دارد که در قسمت پایین پایاب جوی قنات جهانی زاچ گذر کرده و به طرف آسیاب وزیر می رود. در پایین این پایاب در دو طرف سکوی برای نشیمن نیز وجود دارد.

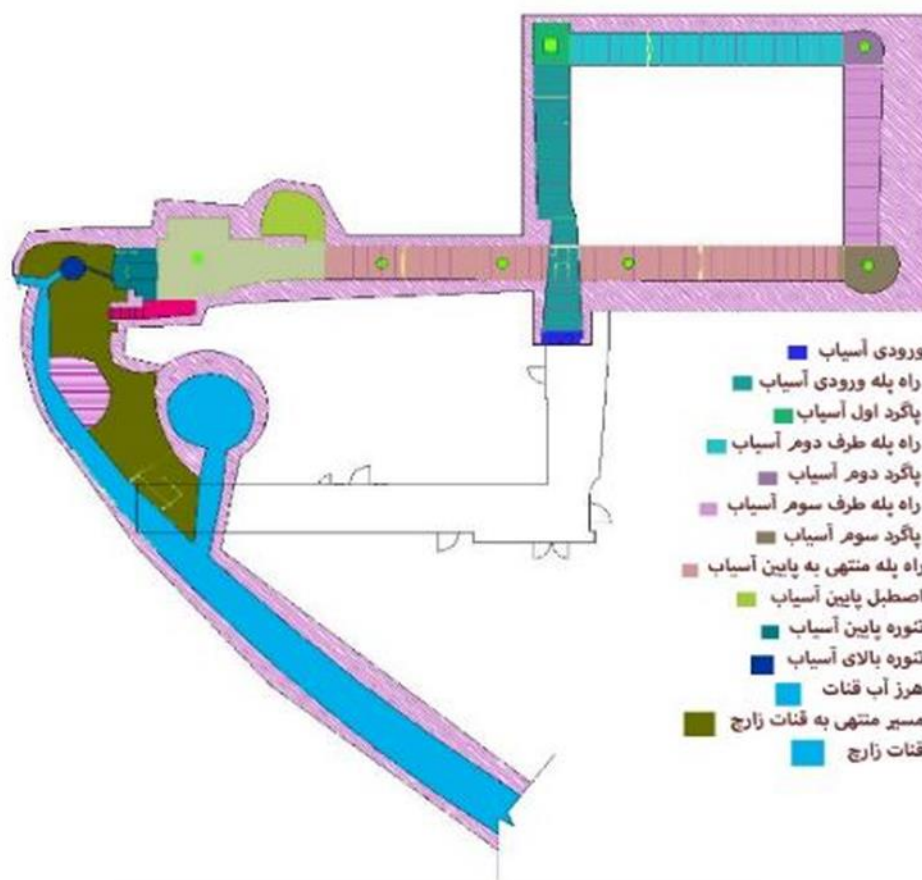


آسیاب آبی وزیر:

بررسی و رولوه و مستند نگاری و طرح سه بعدی آسیاب وزیر در محله کوشکنو.

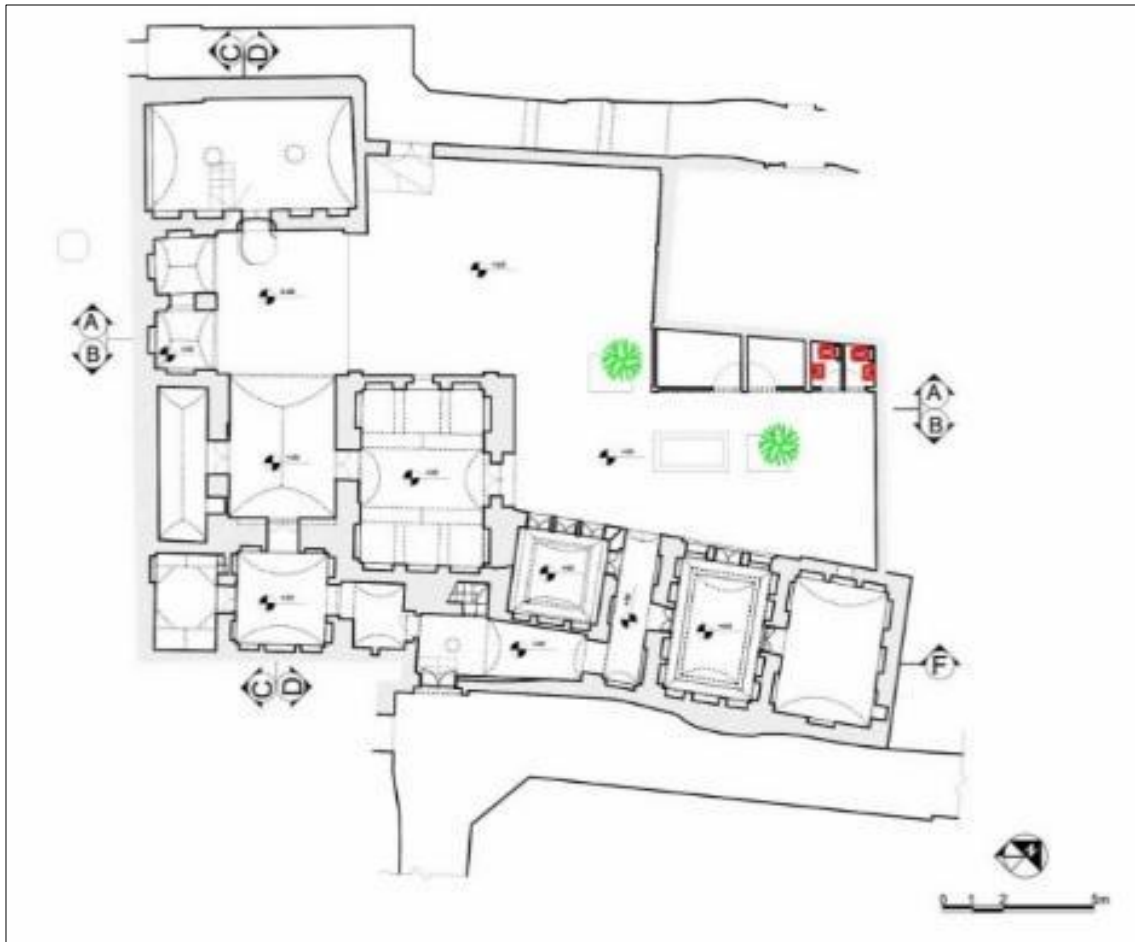
آسیاب وزیر در محله کوشکنو قرار دارد این آسیاب آبی در زمان آل مظفر در داخل قلعه قرار داشته است و مردم برای آسیاب غلات خود به آسیاب می آمدند. این آسیاب به صورت چرخشی بوده است که ورودی آن با یک دالان و با چرخش ۹۰ درجه به دالان دوم همراه با استراحتگاه در دالان با چرخش ۹۰ درجه به دالان سوم منتهی می شود و در آن جا با یک استراحتگاه دیگر به دالان ۴ که منتهی به خود آسیاب است که این دالان از زیر دالان اول گذر کرده است. در قسمت پایین آسیاب یک اصطبل نیز وجود دارد و محل تنوره آسیاب و نیز و نیز پله های منتهی به تنوره بالای آسیاب و مسیر جوی قنات زارچ وجود دارد.

در این جا این مطالب را نیز اشاره کنیم که تمام این سازه ها همزمان با برداشت و رولوه آنها نیز عکاسی شده است و نکته قابل ذکر این است که سازه های موجود در عمق ۲۷ متری داخل زمین قرار دارد.



– مطالعه و طرح مرمت خانه ایلخانی توانا- (ساختمان اداری پایگاه)

خانه توانا بنایی به وسعت ۵۰۰ متر مربع در انتهای محله شاه ابوالقاسم، بر مرز محله دروازه شاهی واقع شده و با حسینیه کوچک صندوق سازها همسایه و همجوار با خانه‌های دیگر است. گذر ماشین‌رو تا در خانه نمی‌رسد. خانه نقشه‌ای نظام‌یافته ندارد؛ عرصه پر و خالی بنا از ترتیب هندسی چندانی برخوردار نیست. مطالعات نشان می‌دهد این بی‌سامانی حاصل تحولات تاریخی است که در طول دست‌کم هفتصد سال به‌دلایل گوناگون پدید آمده است. ساخت، تخریب، تعمیر، توسعه و تحدید نموده‌های این تحولات محسوب می‌شود. پس از ثبت این اثر در فهرست آثار ملی، زندگی نیم‌بندی در آن جریان داشت، اما پس از ترک آخرین ساکنان، تخریب قابل توجهی در بنا روی داد و بر متروک شدن کامل آن افزود. چندی است امید تازه‌ای برای احیای خانه و جاری شدن فعالیت‌هایی در زمینه حفاظت و پژوهش قنات بوجود آمده است. مقصود از این مطالعه و طراحی برآوردن این امید به آینده این بنای تاریخی است.



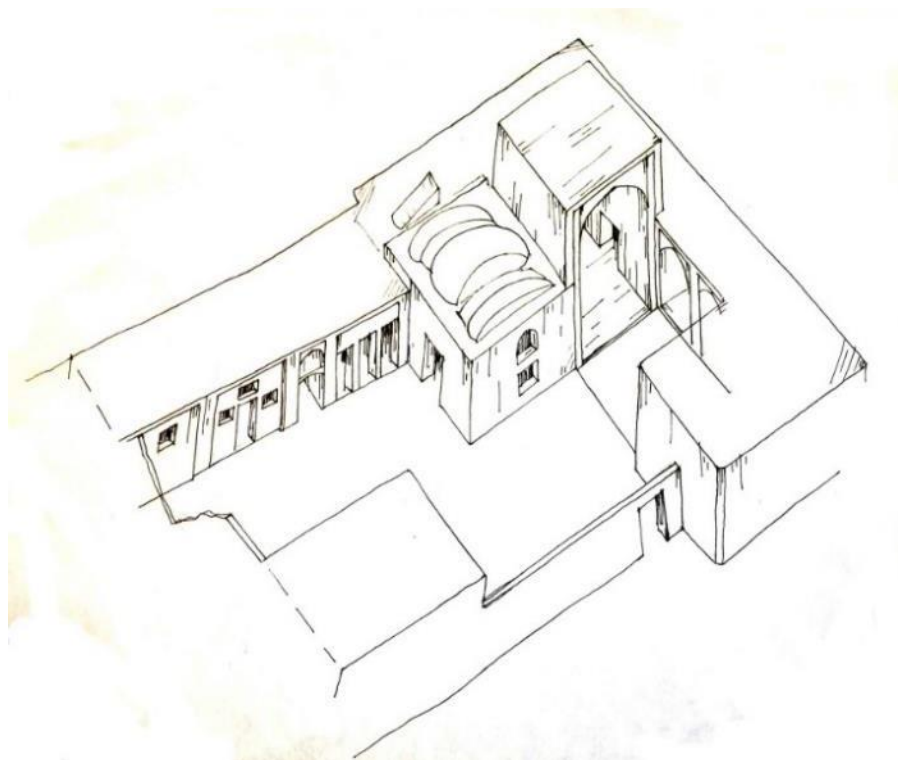
ظرفیت‌های بنا

هر اثر تاریخی در وجودش ارزش‌هایی نهفته و جمع شده است. گذر زمان به پایداری ارزش‌ها کمک می‌رساند. برجسته‌ترین ظرفیت وجود خانه توانا همانا تاریخ کهن آن است که از چهره‌اش خوانده می‌شود و به‌دنبالش سیر تحول تاریخی که امتداد حیات آن را گوشزد می‌کند. بدون اینکه رد زمان به‌تمامی زوده شده باشد. ظرفیت‌های بنا در چند دسته شناخته شده و قابل دسته‌بندی است:

الف. محیطی: قرار داشتن خانه در کهن‌ترین محدوده شهر یزد و در یکی از محله‌های اصلی تاریخی یزد، نزدیک بودن به مسجد جامع و مرکز بافت تاریخی شهر، همجواری با میدان درون‌محله‌ای موقعیت ویژه‌ای را برای این بنا فراهم آورده است.

ب. تاریخی فرهنگی: بنای مورد نظر ما از جمله خانه‌های سده هشتمی یزد به‌شمار می‌رود که نمونه‌های آن در چندین محله شهر یزد، روستای خویدک، عزآباد رستاق، شهر میبد و برخی روستاهای آن و عقدا شناسایی شده‌اند. علاوه بر این وضع فعلی خانه بیانگر دست کم چهار دوره تاریخی است و فناوری‌های گوناگونی در ساخت آن به‌کار رفته است.

ج. معماری: در این خانه فضاهای گوناگون و متنوعی در کنار هم قرار گرفته که امکان استقرار طیف‌های گوناگون فعالیت‌هایی را فراهم می‌آورد.



گزارش عملکرد مطالعه و پژوهش

پایگاه میراث جهانی قنات های مون، وزوان و مزدآباد

استان اصفهان

اهم فعالیتهای این پایگاه در حوزه مطالعات و پژوهش

- طرح ساماندهی محدوده قنات با همکاری شورای اردستان - شهرداری اردستان
- طرح جامع گردشگری قنات توسط پایگاه قنات
- فیلم مستند قنات در حال ساخت
- طرح ساماندهی محدوده قنات با همکاری شورا میمه - شهرداری میمه و پایگاه قنات مزدآباد میمه
- طراحی سامانه اینترنتی پایگاه میراث جهانی قنات قنات مزدآباد میمه
- فیلمبرداری از قنات مزدآباد میمه
- طرح جامع گردشگری قنات مزدآباد توسط پایگاه قنات در حال انجام است
- برگزاری رویداد های فرهنگی - تفریحی و تاریخی جهت معرفی قنات مزدآباد میمه - شهرداری و شورای میمه
- طرح جامع گردشگری قنات توسط پایگاه قنات وزوان در حال انجام است.

گزارش عملکرد مطالعه و پژوهش
پایگاه میراث جهانی قنات ابراهیم آباد (اراک)
استان مرکزی

فعالیت‌های پایگاه در زمینه مطالعات و پژوهش

- مطالعه ، پژوهش ، مرمت و استحکام بخشی فضای داخلی حمام
- مطالعه ، پژوهش و آسیب شناسی آب انبار
- افتتاح و راه اندازی دفتر پایگاه در محل روستای ابراهیم آباد
- راه اندازی کتابخانه مرکز مطالعه و پژوهش در پایگاه
- برگزاری جلسه رفع مشکلات و ارائه راهکار در جهت توسعه روستا





وجود رطوبت نزولی بر روی بام بخش ورودی آب انبار



افتتاح دفتر پایش فنات ابراهیم آباد اراک



برگزاری جلسات رفع مشکلات و ارائه راهکار در جهت توسعه روستا


گزارش عملکرد مطالعه و پژوهش

دفتر پایگاه ثبت جهانی قنات ایرانی در تهران

پایش:

یکی از وظایف پایگاه پایش میدانی و مداوم قنوت جهانی است. بر این اساس فرمت‌های پایشی ۸ گانه برای هر یک از پایگاه‌ها طراحی شده تا ضمن برنامه ریزی در حوزه‌های مختلف بتوان برنامه‌ها را بررسی، پایش و سپس برای سال‌های آتی به صورت هدفمند اقدام کرد. علاوه بر آن اولین نشست تخصصی حوزه پایگاه‌های قنات ایرانی نیز به تشریح فرمت‌های پایشی اختصاص یافت. در این نشست مدیران به تمرینات مناسبی برای تدوین فرمت پرداختند و اولین برنامه‌های پایگاه‌ها را ارائه کردند. در ادامه فرمت پایش میدانی قنوت شامل: مشارکت سایر ارگانها و ویژگی‌های شیمیایی و فیزیکی آب قنوت و ... نیز به پایگاه‌ها ارائه گردید. مقرر شد به صورت متناوب و ۳ ماهه اطلاعات مربوطه به دفتر مرکزی ارائه گردد.

تدوین فرم های پایش

 ریاست جمهوری سازمان میراث فرهنگی، صنایع دستی و گردشگری کشور پایگاه میراث جهانی قنات ایرانی قنات اکبر آباد برنامه مدیریت و اجرا						
ردیف	حوزه های فعالیت	قرابت ها و قابلیت ها	موانع و مشکلات	برنامه های اضطراری	برنامه های یکساله	برنامه های پنج ساله
۴	حوزه حفاظت و مرمت					
۵	حوزه منظر، محوطه سازی، فضای سبز، معماری، مبلمان محیطی و عناصر عرضه و حریر					
۶	حوزه حقوقی و بهره برداری					
۷	حوزه تشکیلات و نیروی انسانی					
۸	حوزه ارتباطات، انتشارات و روابط عمومی					
توضیحات:						

قنات ابرائیاد
برنامه مدیریت و اجرا



ردیف	حوزه های فعالیت	تفریبات ها و قابلیت ها	موانع و مشکلات	برنامه های اضطراری	برنامه های یکساله	برنامه های پنج ساله
1	حوزه پژوهش، مطالعات و باستان شناسی					
2	حوزه مستندسازی و نقشه برداری					
3	حوزه تجهیزات کارگاهی، اداری و نقلیه					

توضیحات:

قنات ابرائیاد
برنامه تفصیلی پیش



حوزه ارتباطات، انتشارات و روابط عمومی					
1	برنامه های اضطراری	فرآیند	بازه زمانی	مسئول	نتیجه
1-1					
1-2					
1-3					
1-4					
1-5					

توضیحات:



حوزه پژوهش، مطالعات و باستان شناسی

۱	برنامه های اضطراری	فرآیند	بازه زمانی	مسئول	نتیجه
۱-۱					
۱-۲					
۱-۳					
۱-۴					
۱-۵					

توضیحات:



حوزه ارتباطات، انتشارات و روابط عمومی

۲	برنامه های یکساله	فرآیند	بازه زمانی	مسئول	نتیجه
۲-۱					
۲-۲					
۲-۳					
۲-۴					
۲-۵					
۳	برنامه های پنج ساله	فرآیند	بازه زمانی	مسئول	نتیجه
۳-۱					
۳-۲					
۳-۳					

توضیحات:



حوزه پژوهش، مطالعات و باستان شناسی

نتیجه	مسئول	بازه زمانی	فرآیند	برنامه های اضطراری	1
					1-1
					1-2
					1-3
					1-4
					1-5

توضیحات:



حوزه پژوهش، مطالعات و باستان شناسی

نتیجه	مسئول	بازه زمانی	فرآیند	برنامه های یکساله	2
					2-1
					2-2
					2-3
					2-4
					2-5
نتیجه	مسئول	بازه زمانی	فرآیند	برنامه های پنج ساله	3
					3-1
					3-2
					3-3

توضیحات:

قنات اکبرآباد
برنامه تفصیلی پایش



حوزه تجهیزات کارگاهی، اداری و نقلیه

1	برنامه های اضطراری	فرآیند	بازه زمانی	مسئول	نتیجه
1-1					
1-2					
1-3					
1-4					
1-5					

توضیحات:

قنات اکبرآباد
برنامه تفصیلی پایش



حوزه تجهیزات کارگاهی، اداری و نقلیه

2	برنامه های یکساله	فرآیند	بازه زمانی	مسئول	نتیجه
2-1					
2-2					
2-3					
2-4					
2-5					
3	برنامه های پنج ساله	فرآیند	بازه زمانی	مسئول	نتیجه
3-1					
3-2					
3-3					

توضیحات:



حوزه تشکیلات و نیروی انسانی

نتیجه	مسئول	بازه زمانی	فرآیند	برنامه های اضطراری	۱
					۱-۱
					۱-۲
					۱-۳
					۱-۴
					۱-۵

توضیحات:



حوزه تشکیلات و نیروی انسانی

نتیجه	مسئول	بازه زمانی	فرآیند	برنامه های یکساله	۲
					۲-۱
					۲-۲
					۲-۳
					۲-۴
					۲-۵
نتیجه	مسئول	بازه زمانی	فرآیند	برنامه های پنج ساله	۳
					۳-۱
					۳-۲
					۳-۳

توضیحات:



قنات اکبرآباد
برنامه تفصیلی پایش



حوزه حفاظت و مرمت

نتیجه	مسئول	بازه زمانی	فرآیند	برنامه های اضطراری	۱
					۱-۱
					۱-۲
					۱-۳
					۱-۴
					۱-۵

توضیحات:



قنات اکبرآباد
برنامه تفصیلی پایش

حوزه حفاظت و مرمت

نتیجه	مسئول	بازه زمانی	فرآیند	برنامه های یکساله	۲
					۲-۱
					۲-۲
					۲-۳
					۲-۴
					۲-۵
نتیجه	مسئول	بازه زمانی	فرآیند	برنامه های پنج ساله	۳
					۳-۱
					۳-۲
					۳-۳

توضیحات:

قنات اکبرآباد
برنامه تفصیلی پایش



حوزه حقوقی و بهره برداری

نتیجه	مسئول	بازه زمانی	فرآیند	برنامه های اضطراری	1
					1-1
					1-2
					1-3
					1-4
					1-5

توضیحات:

قنات اکبرآباد
برنامه تفصیلی پایش



حوزه حقوقی و بهره برداری

نتیجه	مسئول	بازه زمانی	فرآیند	برنامه های یکساله	2
					2-1
					2-2
					2-3
					2-4
					2-5
نتیجه	مسئول	بازه زمانی	فرآیند	برنامه های پنج ساله	3
					3-1
					3-2
					3-3

توضیحات:

قنات ابرقلا
برنامه تفصیلی پایش



حوزه مستند سازی و نقشه برداری

نتیجه	مسئول	بازه زمانی	فرآیند	برنامه های اضطراری	1
					1-1
					1-2
					1-3
					1-4
					1-5

توضیحات:

قنات ابرقلا
برنامه تفصیلی پایش



حوزه مستند سازی و نقشه برداری

نتیجه	مسئول	بازه زمانی	فرآیند	برنامه های یکساله	2
					2-1
					2-2
					2-3
					2-4
					2-5
نتیجه	مسئول	بازه زمانی	فرآیند	برنامه های پنج ساله	3
					3-1
					3-2
					3-3

توضیحات:



حوزه منظر، محوطه سازی، فضای سبز، معماری، مبلمان محیطی و عناصر عرصه و حریم

نتیجه	مسئول	بازه زمانی	فرآیند	برنامه های اضطراری	۱
					۱-۱
					۱-۲
					۱-۳
					۱-۴
					۱-۵

توضیحات:



حوزه منظر، محوطه سازی، فضای سبز، معماری، مبلمان محیطی و عناصر عرصه و حریم

نتیجه	مسئول	بازه زمانی	فرآیند	برنامه های یکساله	۲
					۲-۱
					۲-۲
					۲-۳
					۲-۴
					۲-۵
نتیجه	مسئول	بازه زمانی	فرآیند	برنامه های پنج ساله	۳
					۳-۱
					۳-۲
					۳-۳

توضیحات:

ردیف	مسئول نهاد، سازمان دولتی، جوامع محلی	عنوان فعالیت / اقدام براساس متن تفاهم نامه	میزان هزینه کرد مالی / بودجه	دوره زمانی پایش از..... تا (دوره ۳ ماهه)
۱	شهرداری / شورای شهر			
۲	وزارت کشور / استانداری و فرمانداری / بخشداری / دهیاری			
۳	هیأت مدیره قنات و نظام سنتی مدیریت نهاد های بومی			
۴	وزارت جهاد کشاورزی و ادارات تابعه			
۵	اداره اوقاف و امور خیریه			
۶	وزارت نیرو، شرکت آب و فاضلاب و ادارات تابعه			
۷	آستان قدس رضوی			
۸	سهامداران و جوامع محلی ذینفع			
۹	سازمان میراث فرهنگی، صنایع دستی و گردشگری و ادارات تابعه			
۱۰	کمک های مردمی و ngo ها			
۱۱	سایر			

نمونه جدول پایش سه ماهه

گزارش عملکرد معرفی و آموزش
پایگاه میراث جهانی قنات بلده (فردوس)
استان خراسان جنوبی

فعالیت‌های پایگاه در حوزه معرفی و آموزش

- تهیه کتابچه سه زبانه معرفی مجموعه جهانی قنات بلده

کتابچه ای با هدف معرفی مجموعه قنات بلده توسط پایگاه قنات بلده تهیه شده که در آن کلیاتی از این مجموعه همراه با تصاویر مربوطه آمده است. لازم به ذکر است این کتابچه بصورت سه زبانه (فارسی - انگلیسی و عربی) طراحی شده است و در آن مطالبی در خصوص معرفی کلی شهر تاریخی تون و آب بلده، فن آوری تیره کردن آب، نحوه تقسیم آب بلده، تقویم کشاورزی در مدیریت سنتی آب بلده و نظام مدیریت نیروی انسانی در مجموعه آب بلده ذکر شده است.

The Baladeh Water of Toon (Ferdows)


Creating Cultural Landscape and Gardens

One of the main attractions of the Baladeh water is the creation of the beautiful and pleasant scenery which is created by humans with water, trees and the environment put together. According to the direction of the water flow, East to West and the historical Town of Toon in the location on the West Plains, throughout history, there are four villages on both sides of Baladeh Great Canal. On the route to this historical city, Oliya orchards, Sofla orchards, Behesht Abad and Magsoud Abad, the garden of the Islamiyeh town join together these two villages, were formed in modern times.

As noted 1.800 garden plots from upper and lower orchards and the Islamiyeh villages are irrigated by these waters.

Many years ago both sides of the Baladeh Canal till the traditional township of Ferdows was 20 Km, are agricultural, whereas the distance is now about 9 km continuously in the range of a few kilometers two gardens and a wooded area remains from the Islamiyah.

These villages all have gardens that are often irrigated with water from the Baladeh and have created a beautiful landscape. However, attention to the form of formation and development of the townships by the direction of the water flow of the Baladeh. The view of these deep perspectives has created a very beautiful zone.



7 The Baladeh Water of Toon (Ferdows)

نمونه یکی از صفحات کتاب سه زبانه

معرفی قنات بلده در سایت های اینترنتی

با هدف معرفی قنات بلده اقدام به راه اندازی سایت اینترنتی پایگاه میراث فرهنگی شهر تاریخی تون گردید که بخشی از آن اختصاص به معرفی آب بلده دارد. در این سایت اطلاعات پایه ای از مجموعه قنات بلده جهت استفاده گردشگران و پژوهشگران قرار داده شده است. همچنین در سایت شهرداری فردوس نیز اطلاعات مفیدی از مجموعه بلده قید شده است.

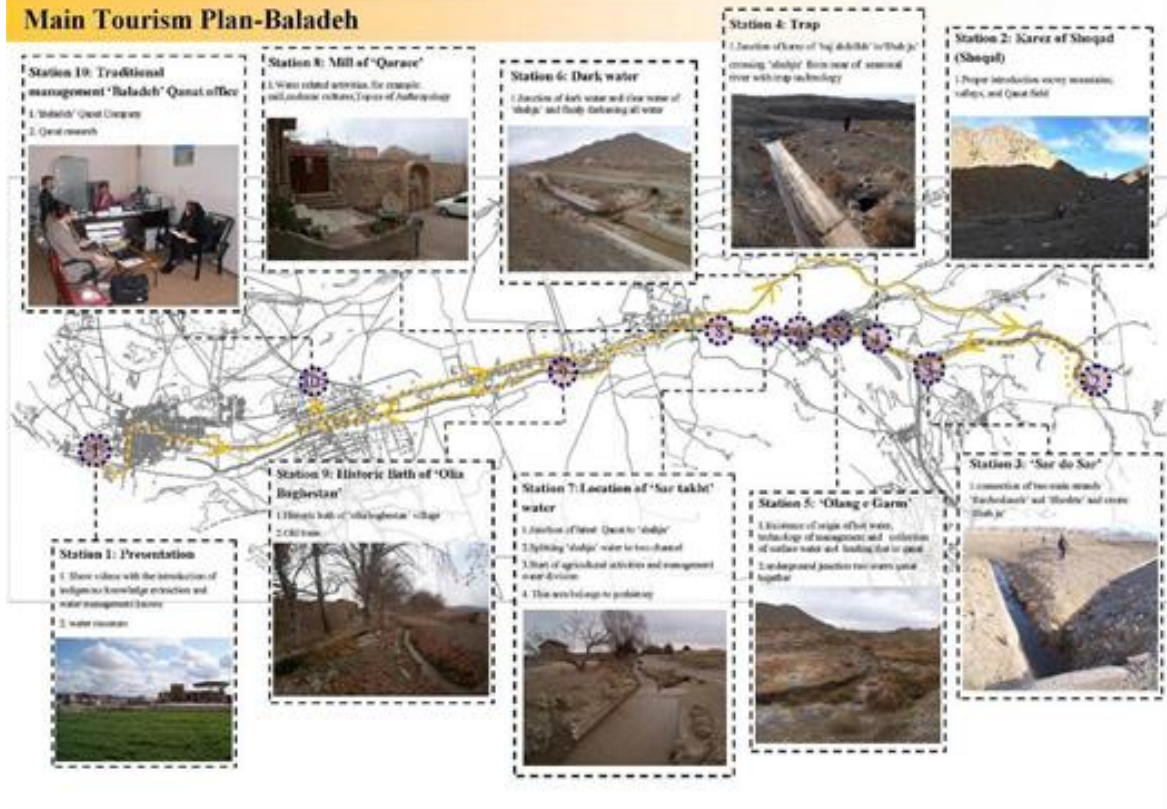


معرفی مجموعه قنات بلده در سایت پایگاه میراث فرهنگی شهر تاریخی تون

تعریف ایستگاههای گردشگری بلده:

در مسیر آب بلده از اولین کاریز تا رسیدن به شهر فردوس تعداد ۱۰ ایستگاه گردشگری تعریف گردید که شامل اتاق معرفی، دفتر مدیریت سنتی آب بلده و ایستگاههای معرفی عناصر و سازه های مرتبط با آب بلده می باشد. اتاق معرفی که در دفتر پایگاه قنات بلده مستقر گردید شامل تابلوهای معرفی بناهای مرمت شده مرتبط با آب بلده، نظام مدیریت در مجموعه ای آب بلده، موزه اشیاء و وقف نامه های مرتبط با قنات و قسمت مدیریت می باشد. همچنین تابلوهای جاده ای راهنمای قنات بلده نیز در مسیرهای مرتبط نصب گردید. در برخی از بناهای مرتبط با آب بلده نظیر آسیاب حاجی حسن خان و حمام کربلایی سید محمد تابلوهایی در معرفی خود بنا نیز درون اثر نصب گردید.

Main Tourism Plan-Baladeh



تعريف ایستگاههای گردشگری مسیر بلده



گزارش عملکرد معرفی و آموزش
پایگاه میراث جهانی قنات قصبه (گناباد)
استان خراسان رضوی

فعالیت‌های این پایگاه در حوزه معرفی و آموزش:

- ۱- ساخت مستند قلب قنات با همکاری شبکه مستند سیما
- ۲- ساخت مستند قصبه با همکاری انجمن سینمای جوانان ایران دفتر گناباد
- ۳- ساخت مستند کوتاه نشنال جئوگرافی
- ۴- تهیه مستند برای نمایشگاه میلان ایتالیا ۲۰۱۵ به همراه نمایشگاه قرقیزستان
- ۵- پیگیری پخش مستند قنات قصبه گناباد از شبکه های سراسری صدا و سیما که این مستند پس از پیگیریهای بعمل آمده در تاریخ ۱۸ بهمن ماه ۱۳۹۵ از شبکه مستند در ۳ نوبت پخش گردید و در همین راستا با پیگیریهای مجدد بعمل آمده این مستند از شبکه های دیگر صدا سیما پخش می گردد.
- ۶- برنامه ریزی و برگزاری جشن ملی ثبت جهانی قنات قصبه گناباد
- ۷- برپایی جشن ملی ثبت جهانی قنات قصبه با حضور ریاست محترم سازمان میراث فرهنگی و صنایع دستی و گردشگری سرکار خانم دکتر احمدی پور و هیئت همراه با حضور مسئولان استانی و جمعی از مردم شریف گناباد
- ۸- نصب تابلو معرفی اثر در محل ورودی شماره دو



۹- تهیه مستندی کوتاه جهت ارائه در نمایشگاه اکسپو ۲۰۱۷ با شعار انرژیهای پاک و تجدیدپذیر



۱۰- طراحی و چاپ بروشورهای معرفی قنات قصبه به دو زبان فارسی و لاتین

Gonabad Qasabeh Qanat

- It is the manifestation of a masterpiece of genius and creativity of human being.
- A unique or at least an exceptional evidence of a cultural relationship with a live or destroyed civilization.
- A distinguished instance in architecture or technology illustrating a significant stage in human history.
- A distinguished instance of interaction.

Gonabad Qasabeh Qanat
World Heritage

Qasabeh Qanat of Gonabad is one of the most remarkable, unusual, phenomena and symbol of human's conformity with nature. This 33 km long Qanat, consists of two major channels, named Qasabeh, and Dushak which collectively contain 427 shafts. Diggings such a large channel into a depth of more than 300 meters and excavation of a volume of more than 73 million cubic meters, without the least error in its direction, is an unprecedented feat unparalleled worldwide. This amazing Qanat, dating back to over 2200 years ago, is one of the largest water repositories in Iran which has a constant water flow rate all year round. In the past, water was transferred for a distance of 34 kilometers north of its outlet and thereby irrigated an extensive area of the agricultural lands.

قنات قصبه
میراث جهانی

تأسیسات
هخامنشی
نعلنی-ایرانی

قنات قصبه گناباد
به عنوان یک میراث جهانی
تاریخی در سال ۱۳۸۶ در فهرست میراث جهانی یونسکو
ثبت گردید. این قنات یکی از بزرگترین و قدیمیترین
قناتهای ایران است که با طولی بیش از ۳۳ کیلومتر
در جهت شمال از جنوب شرقی در امتداد کوهستان
گناباد قرار دارد. این قنات با داشتن ۴۲۷ حوضچه
در طول مسیر، آب را در فاصله ۳۴ کیلومتری از
منبع آن به زمینهای کشاورزی رسانده و در طول
تاریخ، نقش مهمی در تأمین آب و کشاورزی منطقه
ایجاد کرده است.

Gonabad Qasabeh Qanat
World Heritage

۱۱- پیگیری مجوز تاسیس شعبه انجمن مردم نهاد ناجیان آب در گناباد به منظور حمایت مردمی از قناتهای گناباد که در همین راستا اولین شب آب گناباد برگزار گردید

۱۲- برگزاری آیین پاکسازی پایگاههای میراث جهانی و ملی کشور در روز ۲۰ اسفند ۱۳۹۵ در مسیر گردشگری قنات قصبه از محل پارک آبی قنات تا مظهر قنات قصبه با همکاری سازمانهای مردم نهاد و شهرداری محترم گناباد

۱۳- پیگیری و هماهنگی جهت برگزاری نمایشگاه و بازارچه محلی قنات قصبه با همکاری گروه گرافیک تحریران و اداره میراث فرهنگی گناباد با هدف توسعه محلی و رونق کسب و کار در محل سایت قنات قصبه از تاریخ اول تا پانزدهم فروردین ۹۶ در راستای تحقق شعار نوروزی ۹۶ متفاوت در این نمایشگاه ارائه محصولات صنایع دستی، نان و غذاهای سنتی، زعفران همراه با اجرای برنامه های شاد و آیین های مقامی و همچنین اجرای بازیها و مسابقات بومی محلی

اطلاعیه

نوروز ۹۶
نوروزی متفاوت

گروه گرافیک تحریران
با همکاری اداره میراث فرهنگی، صنایع گردشگری
و پایگاه جهانی قنات گناباد
برگزار می کند

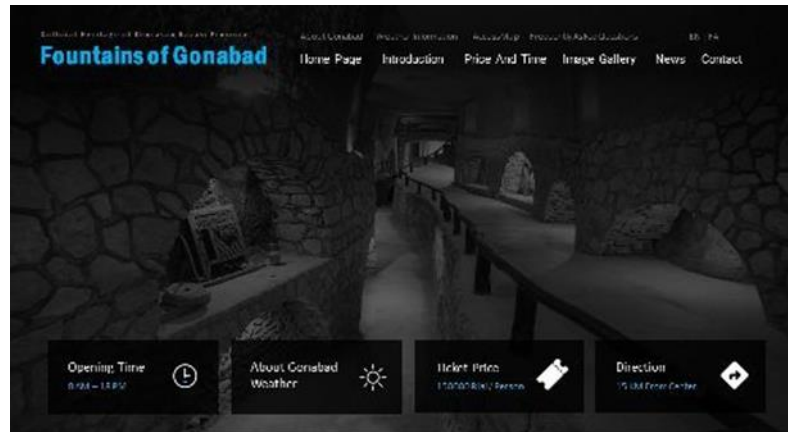
هنرمندان صنایع دستی
و محصولات محلی و مشاغل خانگی

توسعه محلی و رونق کسب و کار با فروش بومی گناباد در

نمایشگاه و بازارچه محلی
قنات قصبه گناباد

گروه گرافیک تحریران
پایگاه میراث جهانی قنات گناباد
سازمان میراث فرهنگی، صنایع دستی و گردشگری
سازمان جهانی میراث فرهنگی
سازمان جهانی میراث فرهنگی
سازمان جهانی میراث فرهنگی
گروه گرافیک تحریران

جهت واگذاری غرفه ها و کسب اطلاعات بیشتر با شماره های ذیل تماس بگیرید
۰۳۹۷۲۵۱۷۲۲ | ۰۹۱۵۷۲۵۶۰۰۵ | ۰۵۱۵۷۲۵۶۰۰۶

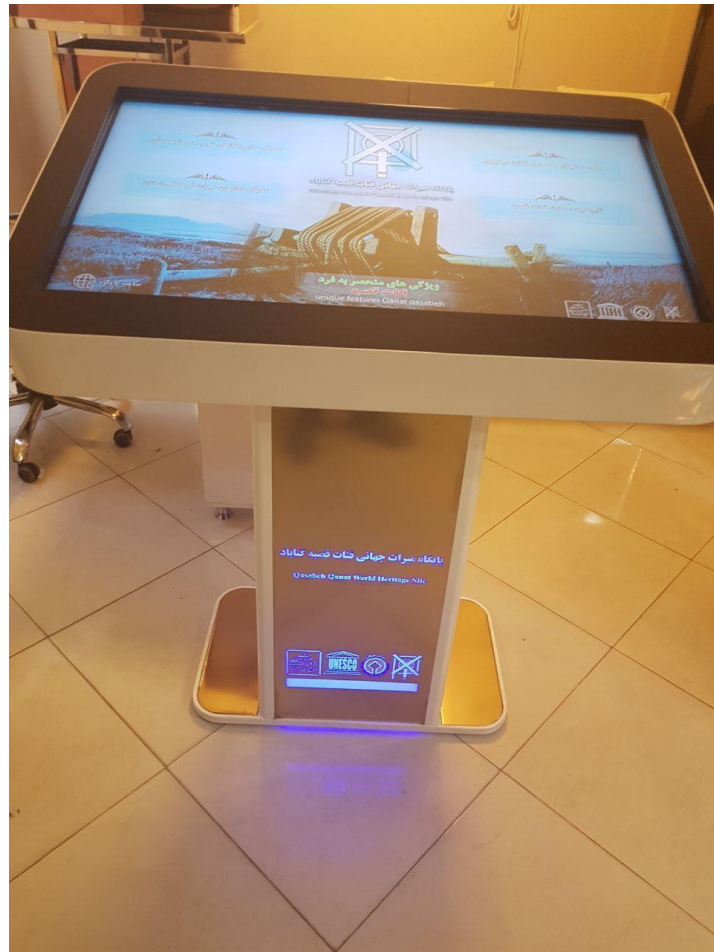


INTRODUCTION

The Gonabad Caves (ancient Gonbad) on July 24, 1325 has been on the UNESCO list of world heritage in Gonbad. The caves of Gonbad were on UNESCO's 9-20th intangible in the national and global heritage of humanity and was registered in 2010 following the nomination of the Gonbad Caves. The caves of Gonbad Caves has registered in 2010 by the Cultural Heritage Organization (No. 225) of the National Heritage Council, from 2000 to 2010 years ago, and the only major Khwarezm inscribed in the UNESCO World Heritage for registration, located in Gonbad as well as Gonbad (Iranian Tash)

The Gonbad of Gonbad is one of the world's great cave systems, consisting of two main areas and several branches, and is located on the northern slope of the Chah Khousteh and the eastern side of the Caves in the south of the neighborhood known as the Caves of the city. The length of the passage is more than 20 kilometers, and the depth of the main passage and the "Cave hole" has a total 200 meters in 5 and to the bottom more than 100 feet per second.





گزارش عملکرد معرفی و آموزش

پایگاه میراث جهانی قنات قاسم آباد اکبرآباد (بم - براوات)

استان کرمان

اهم فعالیتهای پایگاه در این حوزه:

۱- پس از راه‌اندازی دفتر پایگاه جهانی قنات اکبرآباد و قاسم‌آباد و پیرو مطالعات و اقدامات دفتر پایگاه همکاری‌هایی با اصحاب رسانه در جهت پیگیری‌ها و اطلاع‌رسانی در حوزه قنات صورت گرفت که بسیار در امر اطلاع‌رسانی، فرهنگ‌سازی و روند گردشگری تاثیر مثبت و بجایی داشت. دوستان رسانه‌ای همراه و همگام با پایگاه قنات، فعالیت‌های منطقه‌ای و فرامنطقه‌ای تا حال حاضر داشته‌اند. چاپ مستندات و گزارشات و مصاحبه‌ها را در فضای مجازی و روزنامه‌ها از عمده فعالیت‌های ارتباطات و انتشارات بوده است.

۲- از دیگر فعالیت‌های پایگاه در حوزه ارتباطات، راه‌اندازی گروهی با نام قنات، گردشگری و رسانه بوده است که اعضای این گروه فعالان گردشگری و اصحاب رسانه شهرستان و استان هستند که در این پیچ اخبار و اطلاعات و مطالعات قنات و موضوعات مرتبط با پایگاه قنات به اشتراک گذاشته می‌شود و تا کنون بازخوردهای مثبتی نیز داشته است.

۳- نشست خبری با اصحاب رسانه و پرسش و پاسخ‌هایی در رابطه با عملکرد یکساله پایگاه جهانی قنات اکبرآباد و قاسم‌آباد و نشر در روزنامه-ها و فضای مجازی شهرستان، استان و کشور... مورخ ۱۳۹۸/۱۰/۲۸.

۴- تهیه بروشورها در جهت اطلاع‌رسانی و معرفی جاذبه‌های گردشگری شهرستان، توسط شهرداری بم و بروات و با همکاری هیئت موتورسواری و ماشین‌سواری شهرستان بم در ایام نوروز و نمایشگاه صنایع دستی در تهران در نوروز ۱۳۹۸...

۵- از جمله فعالیت‌های فراگیر و بسیار موثر در جهت اطلاع‌رسانی و آموزش، پروژه‌ای با نام زنگ قنات در مدارس شهرستان برای اولین بار در کشور با همکاری همه‌جانبه ریاست محترم آموزش و پرورش با هماهنگی فرمانداری و همراهی ریاست محترم جهاد کشاورزی، وزارت نیرو و محیط‌زیست بوده و تا کنون نیز ادامه دارد. نامه‌ای با محتوای بازدید و تحقیقات دانش‌آموزی در ۸ موضوع به شرح ذیل:

۱- آنچه در مورد قنات و سیستم آبرسانی سنتی می‌دانید بیان کنید؟

۲- قنات، قنات محله یا شهر خود را با ذکر مشخصات توضیح دهید؟

۳- قنات چه نقشی در حفظ و آبادانی باغشهر دارد؟

۴- نقش وزارت نیرو در جهت حفظ قنات چیست؟

۵- نقش جهاد کشاورزی در ارتباط با حفظ قنات چیست؟

۶- موارد آلودگی‌ها و نقش محیط‌زیست در حفظ قنات چیست؟

۷- راهکارهایی جهت حفظ قنات برای نسل آینده بیان کنید؟

تا کنون با موضوعات مذکور تعداد حدود ۱۰۰ تحقیق دانش‌آموزی به دفتر پایگاه جهانی قنات تحویل داده شده است.



<https://www.instagram.com/p/B0IQ26QhBCD/>

Instagram

پایگاه خبری کرمان نو

<http://kermaneno.ir/> مسیر تخصصی گردشگری قنوات معرفی شده است
[?p=30515](https://www.instagram.com/p/B0IQ26QhBCD/?p=30515)



معرفی مسیر تخصصی گردشگری قنوات

در جهت ترویج فرهنگ سنت قنات داری درمحل دفتر پایگاه کتابخانه‌ای تخصصی در حال راه اندازی است که تعدادی از این کتابها توسط دفتر یزد به پایگاه بام اهدا شده است و با توجه به اینکه در شهرستان بام بیش از ۵۰ قنات بایر و دایر وجود دارد که ۲۶ قنات مربوط به بروات، ۷ قنات مربوط به بام و مابقی در نقاط مختلف شهرستان پراکنده‌اند که هر کدام اراضی زیر کشت بخصوص خود را دارند.



برگزاری مراسم زنگ قنات در مدارس و بازدید از قنات

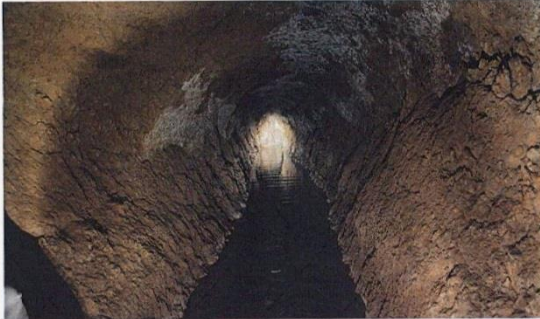


برگزاری اردو دانش آموزی و بازدید از قنات

- برگزاری جشن بزرگ ثبت جهانی قنات اکبرآباد و قاسم‌آباد و برگزاری نمایشگاه صنایع دستی و برنامه‌های شاد و متنوع با همکاری فرمانداری شهرستان بم، شهرداری بروت، پایگاه جهانی قنات، پایگاه جهانی بم و منظر فرهنگی آن و ... مورخ ۲۵ تیرماه ۱۳۹۸ در محل قنات ثبت جهانی برنامه‌ریزی و در شب با استقبال با شکوه و بی سابقه‌ی مردم مواجه شد. بعد از این جشن با برنامه‌های شاد و متنوع مردم نسبت به قنات ارزش بیشتر و نظرات مثبتی داشتند. تمامی مخارج اعم از هزینه‌های برنامه‌ها، خوانندگان، نمایش، نمایشگاه صنایع دستی و فیلمبرداری و ... شهرداری و شورای بروت پرداخت نموده است.



گزارش عملکرد معرفی و آموزش
پایگاه میراث جهانی قنات گوهرریز (جوپار)
استان کرمان



بررسی ابعاد تاریخی فرهنگی قنات در ایران :

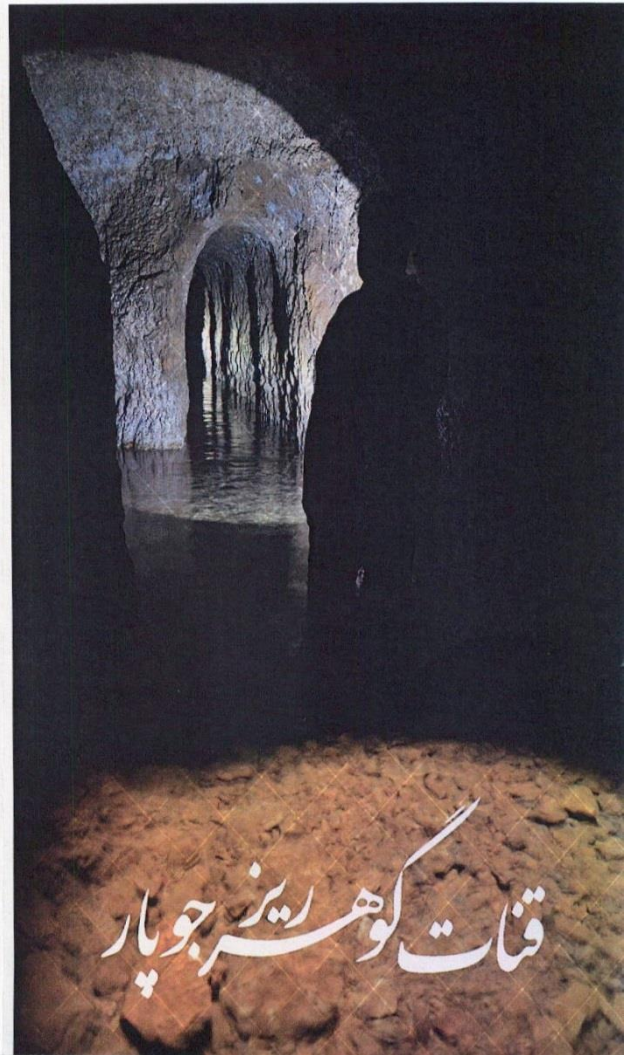
سرزمین ایران دارای آب و هوای باری است و قسمت وسیعی از فلات ایران را صحرای خشک و کم آب فرا گرفته است. ایرانیان با ذهن خلاق خود موفق به اختراع روش آبیاری خاصی شدند و سرزمین خشک را مزروعی و قابل کشت و زرع نمودند که مورد تحسین ملل مختلف جهان قرار گرفت. این روش خاص آبیاری قنات است که عبارت است از انتقال آب های زیر زمینی به دشت های مزروعی است.

قنات در لغت به معنای نیزه است و جمع آن قنوات و قنیات و قنی که بعدا به معنای کانال و مجرای آب و معادل کاریز به کار رفته است. این کلمه در زبان اکدی و آشوری به شکل قانو، در عبری به صورت قنا و قانو و در لاتین به صورت کانا دیده میشود.

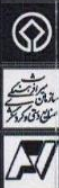
که کلمه لاتین کانالیس به معنای نی مانند و با مفهوم اوله و کانال از آن مشتق شده است. معادل فارسی این کلمه کاریز و کهریز است ولی امروز این کلمه بیشتر در قسمتهای شرقی ایران و افغانستان و بلوچستان به کار میرود. در اصفهان کلمه کی و در روستاهای جنوب شرقی صورت که به مفهوم قنات به کار میرود. این کلمه در زبان پهلوی به شکل کپس به کار رفته است.

اولین باری که از تلمین آب یک سکونت گاه با قنات نام برده شده است، کتیبه های سارگون دوم (۷۲۲-۷۰۵ ق.م) پادشاه آشور است که در سال ۷۱۴ پیش از میلاد ضمن لشکر کشی هشتم خود به اورارتو، شهر و مسدود و ویران کردن آن، شهر را به تصرف آورد.

در روزگار هخامنشیان خصوصا در دوره داریوش کبیر (۵۲۱-۴۸۶ ق.م) اوج شکوفایی و اقدامات آبیاری و حفر کاریز در سر تا سر فلات ایران به شمار میرود. به امر شاهان هخامنشی آن کس که کاریزی حفر میکرد و آب به سطح زمین می آورد، مالیات پنج نسل بر او بخشیده می شد.



Ghanat gohar riz joupar



در زمان اشکانیان پژوهشگران ایرانشناسی شوروی از کاریز های این دوران یاد میکنند و در زمان ساسانی دفتر و دیوانی به وجود آمد که بر منابع آب و چگونگی استفاده از آن نظارت میکرد و همچنین کاریز کنی به سرزمین های جنوبی خلیج فارس راه یافت. پس از اسلام نخستین اثر کاریز کنی حفر قنات برای مهیا کردن آب آشامیدنی شهر مکه است. با حمله مغول شبکه های آبیاری و قنات دچار ویرانی شد. در زمان صفویان مشکل کم آبی شدت بیشتری گرفت و حفر کاریز هایی را سبب گردید.

پس از اسلام نخستین اثر کاریز کنی حفر قنات برای مهیا کردن آب آشامیدنی شهر مکه است. حمد الله مستوفی می نویسد (زبیده خرابی منکوحه هارون الرشید در مکه کاریزی استخراج کرد بعد از او در زمان خلیفه مقتدر ... یافت و او باز جاری گردانید. در سده چهارم هجری کتابی به نام استخراج آب های پنهانی توسط ابوبکر محمد بن حاسب کرجی مهندس ایرانی درباره ساختمان و نگهداری قنات ها نوشته شده است.

از تعداد قنات ها در ایران اطلاع دقیقی در دست نیست. نیشابور با ۱۲ قنات آبیاری میشده، یزد ۴۰۰ قنات داشته و آب گناباد، طبس، کرمان، بسا، چرم، شیراز، قم، تبریز و ... از قنات ها تامین شده است.

انچه مسلم است در دوران معاصر روز به روز از تعداد قنات ها کاسته شده و در مدتی کمتر از یک ربع قرن با از دست دادن بیش از بیست هزار قنات که مجموع آنها به بیش از یکصد هزار کیلومتر می رسید نقطه پایانی بر دوران تمدن کاریزی در ایران نهاده شد. بر اساس آخرین آمار رسمی (۱۳۷۷) در پهنه ایران ۱۶۴۳۲ قنات یا ابدهی سالیانه ۹۸۲۳۰۰۰۰۰ متر مکعب آب فعالند، حدود ۷۷.۷٪ این قنات ها در قلمرو شرقی ایران حفر شده اند که پهنه آن کمتر از ۳۰۰ میلیمتر تا بیش از ۱۰۰۰ میلیمتر باران آن را محاسبه میکنند، کم بارانی در شرق ایران سبب شده که قسمت اعظم آن به صورت پهنه وسیعی از کویر در اید و در هاله های آن میله های قنات چون خط زنجیری از فضا مشخصا مشاهده می شوند. در این پهنه ی اعجاب انگیزی به خصوص در حاشیه غربی که در طول قرون متعادی فعال بوده و هنوز هم به حیات خود ادامه می دهند.

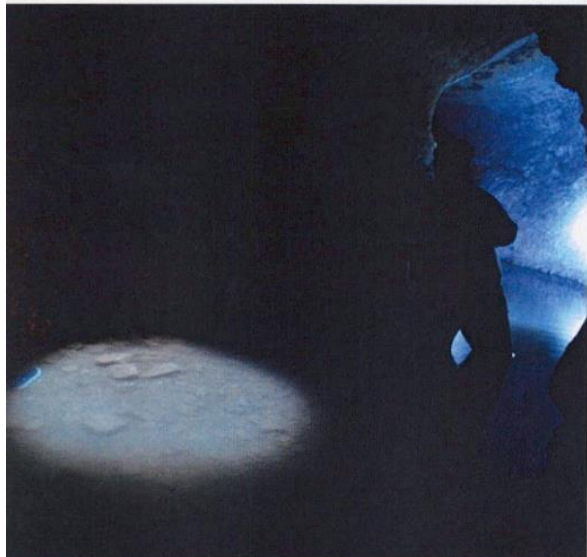
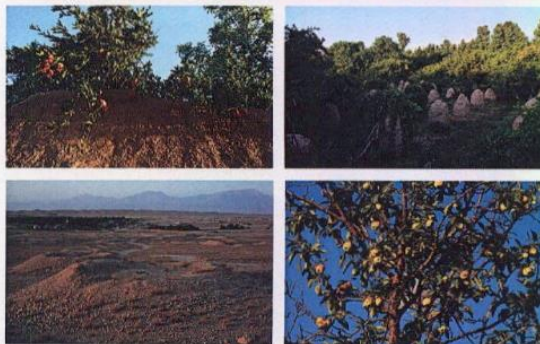
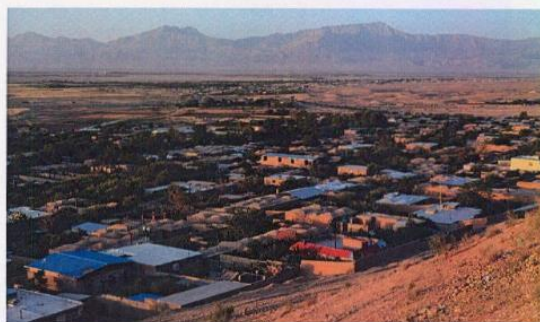


جوپار

دومین شهر از بخش ماهان در استان کرمان میباشد این شهر که در دامنه های غربی ماهان و در ۲۵ کیلومتری جنوب کرمان قرار دارد. از جمله آثار تاریخی آن به قنات گوهر ریز، مقبره ی شاهزاده حسین (ع) ، خانه دیوانی و چاه قلعه اشاره نمود .

قنات گوهر ریز جوپار از منحصر به فرد ترین قنات های ایران می باشد . این قنات دارای طولی برابر با ۳.۵ کیلومتر و تعداد ۱۲۹ حلقه چاه و قدمت آن به دوران صفویه می پندارد.

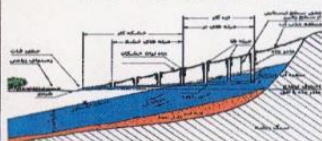
وجه تمایز این قنات خروجی آب آن است که از داخل گسل عبور کرده و به همراه چند قنات دیگر مناطق کشاورزی و روستایی و شهری جوپار، حجت آباد اسماعیل آباد، و محی آباد را سیراب می سازد.



مراحل احداث قنات :

اصولا برای احداث قنات ، مقتیان مراحل چهار گانه ای را پشت سر گذارده تا در مرحله پنجم آب را در کوره قنات به جریان اندازند . این مراحل به ترتیب زمانی انجام عبارتند از :

- در جستجوی محل گانه و یافتن محل مورد نظر
- حفر مادر چاه و چاه های گمانه
- تراز کشی مقدماتی
- راستی دیدن و حفر میله ها و کوره قنات
- پایان حفاری و جاری شدن آب در کوره



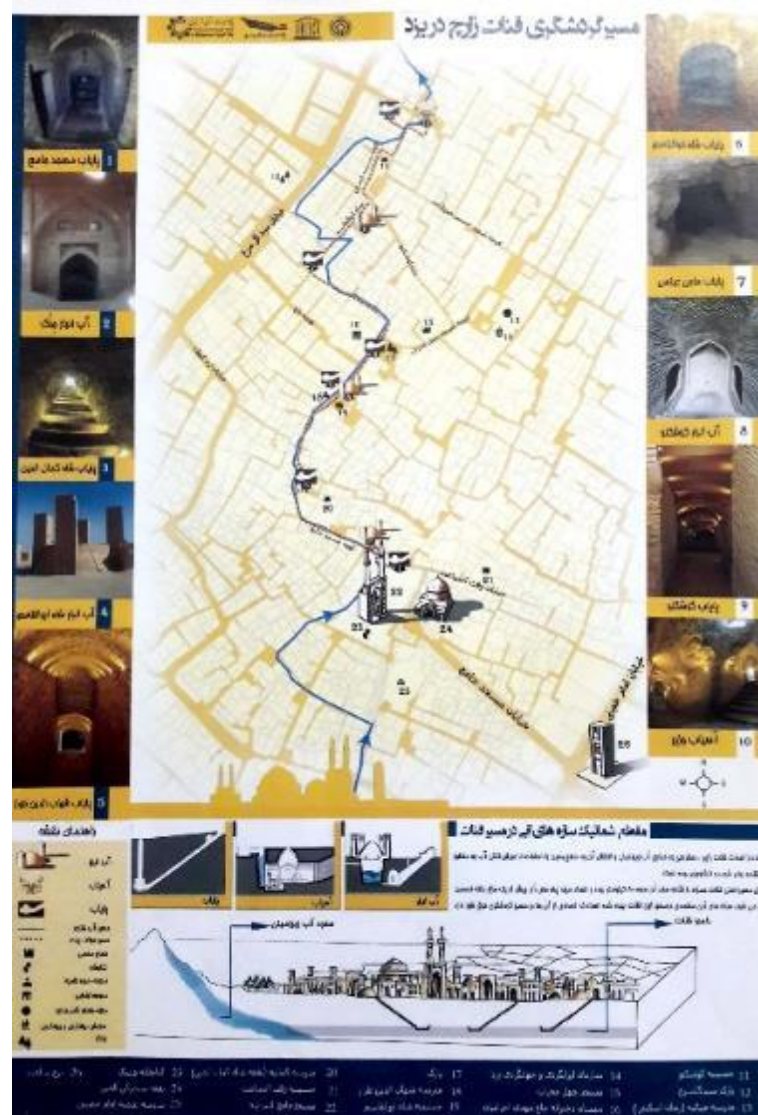
گزارش عملکرد معرفی و آموزش

پایگاه میراث جهانی قنات زارچ (یزد)

استان یزد

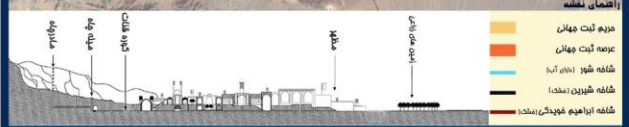
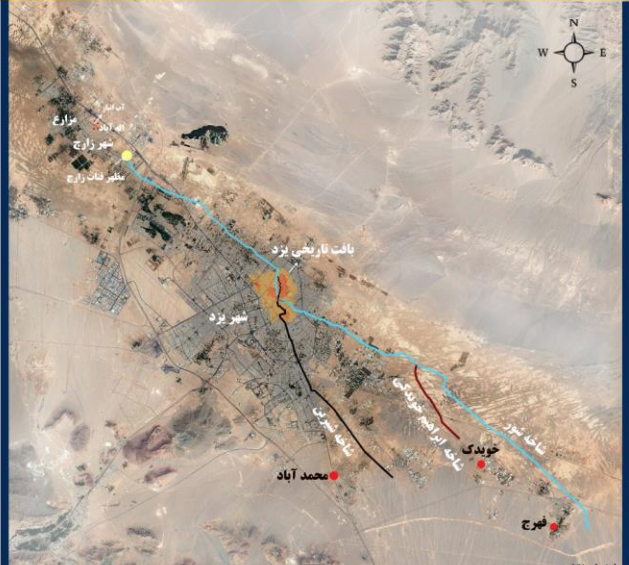
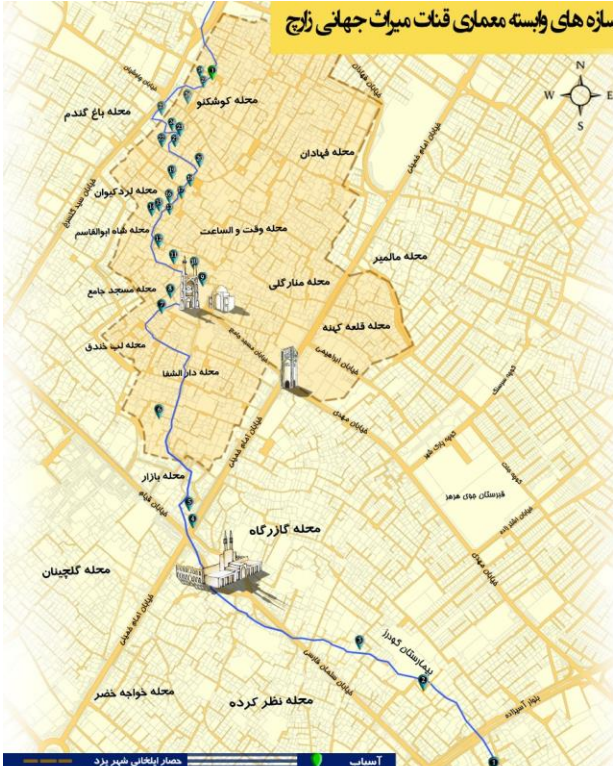
معرفی و آموزش قنات

- طراحی کتابچه راهنمای گردشگری مسیر قنات زارچ به دئ زبان فارسی و انگلیسی
- تهیه اطلاعات توصیفی سازه های وابسته به قنات زارچ در شهر تاریخی یزد
- تهیه و طراحی بروشور اطلاع رسانی سازه های وابسته به قنات زارچ در شهر تاریخی یزد برابر فهرست
- طراحی نقشه گردشگری با جانمایی بر روی نقشه شهری مطابق استاندارد اداره کل



مسیر قنات زراچ از مادرچاه تا مظهر

سازه های وابسته معماری قنات میراث جهانی زراچ



آسیاب - آسیاب و تبر

۱. کتار	۵. کله دورها	۹. مسجد جامع	۱۳. اندراییان	۱۷. شاه ابوالقاسم کویک	۲۱. کفری	۲۵. غنمخسین آسیاب
۲. کودر	۶. خانه ها	۱۰. خانه امام جمعه	۱۴. علی مهدی	۱۸. شاه ابوالقاسم بزرگ	۲۲. حاجی ماس	۲۶. پات آسیاب کوشکنو
۳. غلام عباس	۷. کتبی ها	۱۱. حمام شاه ابوالقاسم	۱۵. عباس سامعی	۱۹. مغربه سامعی	۲۳. ریاض	۲۷. صدق حسین فساح
۴. حسینیه میرچماقی	۸. حاجی اسماعیل	۱۲. شاه کمال الدین	۱۶. شهاب الدین طراز	۲۰. میرمسکرتشاهی	۲۴. بهری	۲۸. کوشکنو

پایاب

آدرس: پایگاه قنات - پشت حسینیه مندوق ساز - خانه تاریخی نونان

zarchqanat1605@gmail.com | آدرس الکترونیکی | Zarchqanat1605 | @ZarchQanat1605



گزارش عملکرد معرفی و آموزش

پایگاه میراث جهانی قنات‌های مون، وزوان و مزدآباد

استان اصفهان

گزارش عملکرد معرفی و آموزش

پایگاه میراث جهانی قنات ابراهیم آباد اراک


استان مرکزی

- راه اندازی تور مجازی در وب سایت اداره کل استان مرکزی
- راه اندازی اپ قابل نصب برای سیستم عامل اندروید در سایت اداره کل استان مرکزی
- تهیه کلیپ برای معرفی قنات و عناصر وابسته به آن
- نصب تابلو در ورودی روستا
- تهیه بروشور از قنات جهانی ابراهیم آباد
- آماده سازی و برپایی سفره هفت سین پایگاه و روستا نوروز ۹۸
- چاپ و نصب بنر های نوروزی نوروز ۹۸
- برگزاری پنجمین همایش بزرگ پیاده روی در نوروز ۹۸
- برگزاری برنامه های فرهنگی و نمایشگاه صنایع دستی در حمام تاریخی نوروز ۹۸
- برگزاری برنامه های فرهنگی و نمایشگاه صنایع دستی در روستا
- تجلیل از هنرمندان صنایع دستی همزمان با گرامیداشت هفته صنایع دستی
- تهیه گزارش و مستند قنات جهانی از طرف صدا و سیما استان مرکزی


قنات ابراهیم آباد

کمیته ترویج قنات ایران زمین

اولین و تنها اثر جهانی استان مرکزی



حمام تاریخی ابراهیم آباد





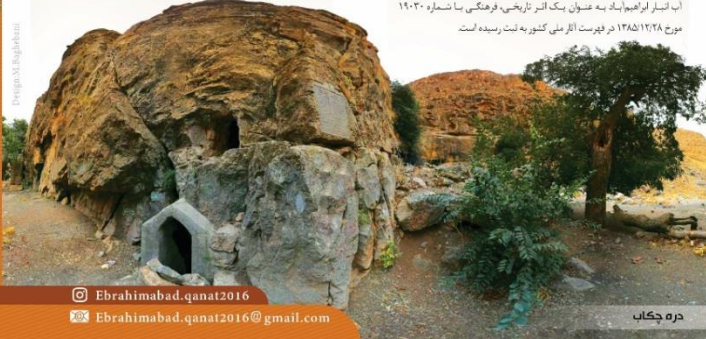
آب انبار

این حمام مشتمل بر دو بخش حمام مرانه و زانه می باشد. این بنا تاریخی با استفاده از مصالح سنگ، گل آهک، اجر و گچ ساخته شده است. هر دو بخش حمام، از سربینه و گرمخانه و خزانه تشکیل شده اند. ورودی بخش مرانه حمام از شرق و ورودی بخش زانه در جهت مخالف (غرب) بنا می باشد. این بنا تاریخی در ارتباط با بافت قدیم روستای ابراهیم آباد و مربوط به دوره قاجار است. بنای حمام ابراهیم آباد با شماره ۱۲۷۹۲ مورخ ۱۲۸۷۰۸۲۵ در فهرست آثار ملی کشور به ثبت رسیده است.


ابن ابراهیم آباد که به نام ابن ابراهیم حاج رضا قلی نیز شناخته می شود براساس سنگ نوشته موجود در سرپنجر آن توسط حاج رضا قلی ابن حاجی محمدحسین ابراهیم آبادی به سال ۱۳۰۰ هجری قمری در اواخر دوره قاجار ساخته و برای استفاده عموم از طرف بانی وقف شهادت بنای ابن ابراهیم مشتمل بر ورودی، یک رشته راه پله به سمت پایین، مخزن و دودگیر است. که با استفاده از مصالح سنگ اجر، گل آهک، گچ و ساروج شکل گرفته است. مخزن آب انبار با استفاده از آب قنات ابراهیم آباد برای استفاده عموم بر می شده است.

آب انبار ابراهیم آباد به عنوان یک اثر تاریخی، فرهنگی با شماره ۱۹۰۳۰ مورخ ۱۳۸۵/۱۲/۲۸ در فهرست آثار ملی کشور به ثبت رسیده است.



دره جکاب



اداره کل میراث فرهنگی، صنایع دستی و گردشگری استان مرکزی
پایگاه میراث جهانی ابراهیم آباد

Ebrahimabad.qanat2016@gmail.com

Ebrahimabad.qanat2016@gmail.com



قنات ابراهیم آباد

یک رشته قنات در روستای ابراهیم آباد واقع در دهستان مشکآباد از توابع بخش مرکزی شهرستان ارک وجود دارد و از جمله قنات‌های ایرانی ثبت شده در میراث جهانی یونسکو می‌باشد. تاریخچه این قنات به قرن ششم و هفتم هجری قمری بازمی‌گردد. مادرچاه آن ارتفاعات هفتاد فله است و به صورت یک رشته شرقی - غربی با طول ۱۱ کیلومتر آب مورد نیاز کشاورزی و شرب اهالی روستای ابراهیم آباد را تأمین می‌کند. این قنات در دو بفت مزانی و تکنولوژی ایجاد شده و با شیبه ملازمی از مبدأ به منظر می‌رسد. این قنات شامل رشته اصلی و دو رشته فرعی است که شاخه اصلی دارای ۳۱۱ چاه (میله) و رشته‌های فرعی دارای ۱۵ و ۲۲ حلقه چاه می‌باشند.



ثبت در میراث جهانی یونسکو

در چهل و پنجمین اجلاس میراث جهانی یونسکو که در سال ۲۰۱۶ در استانبول برگزار شد، بازه قنات ایرانی به عنوان بیست و نهمین اثر ایران بر اساس دو معیار از ۶ معیار فرهنگی کمیته میراث جهانی شامل گواهی بی‌همتا با دستکم استثنایی بر یک سنت فرهنگی و نمونه‌ای برجسته در معماری یا تکنولوژی که مرحله مهمی از تاریخ بشر را نشان دهد، در فهرست میراث جهانی قرار گرفت. پرونده ۱۱ قنات ایرانی با داشتن تکنولوژی متفاوت و با قدمت بیش از ۲۵۰۰ تا ۳۰۰۰ سال به یونسکو جهت ثبت جهانی ارائه شد و پس از بررسی و تأیید کارشناسان یونسکو این پرونده ثبت و در فهرست آثار جهانی قرار گرفت. بازه قناتی که ثبت جهانی شده‌اند، هر کدام به لحاظ قدمت، نوع معماری، عمق، طول و مشخصاتی از این دست، منحصر به فرد و بی نظیر هستند. قنات ابراهیم آباد نیز به عنوان یکی از این قنات‌های بازه گانه قنات به دلیل پیشینه و قدمت تاریخی بالای آن در فهرست میراث جهانی یونسکو به ثبت رسید. این اثر تاریخی - فرهنگی در سال ۱۳۹۳ با شماره ۳۱۱۵ در فهرست آثار ملی ایران نیز به ثبت رسیده و نخستین اثر تاریخی استان مرکزی است که در فهرست آثار میراث جهانی یونسکو جای گرفته است.



منظره آب انبار ابراهیم آباد



گزارش عملکرد معرفی و آموزش

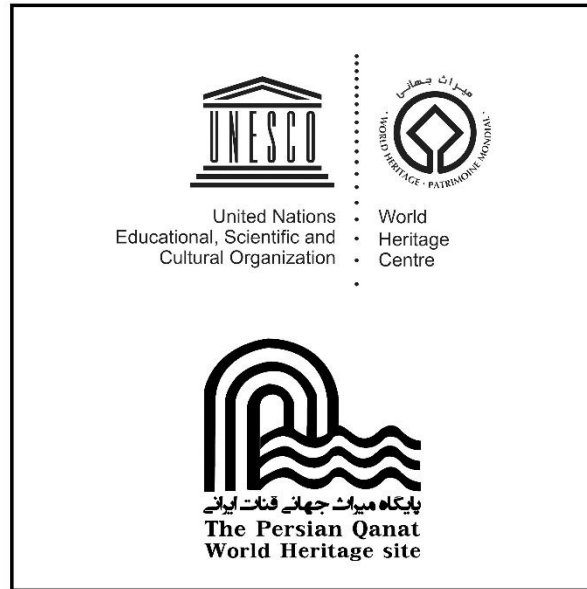
دفتر پایگاه ثبت جهانی قنات ایرانی در تهران

از اولین اقداماتی که در زمینه هویت سازمانی انجام شد طراحی لوگوی قنات که در تمامی دفاتر محلی (پایگاه های استانی) به طور یکسان استفاده شود. در لوگوی قنات از نماد سیال بودن و جاری بودن آب است استفاده شده است و فرم انتزاعی دهانه و کولهای قنات نیز استفاده گردید.



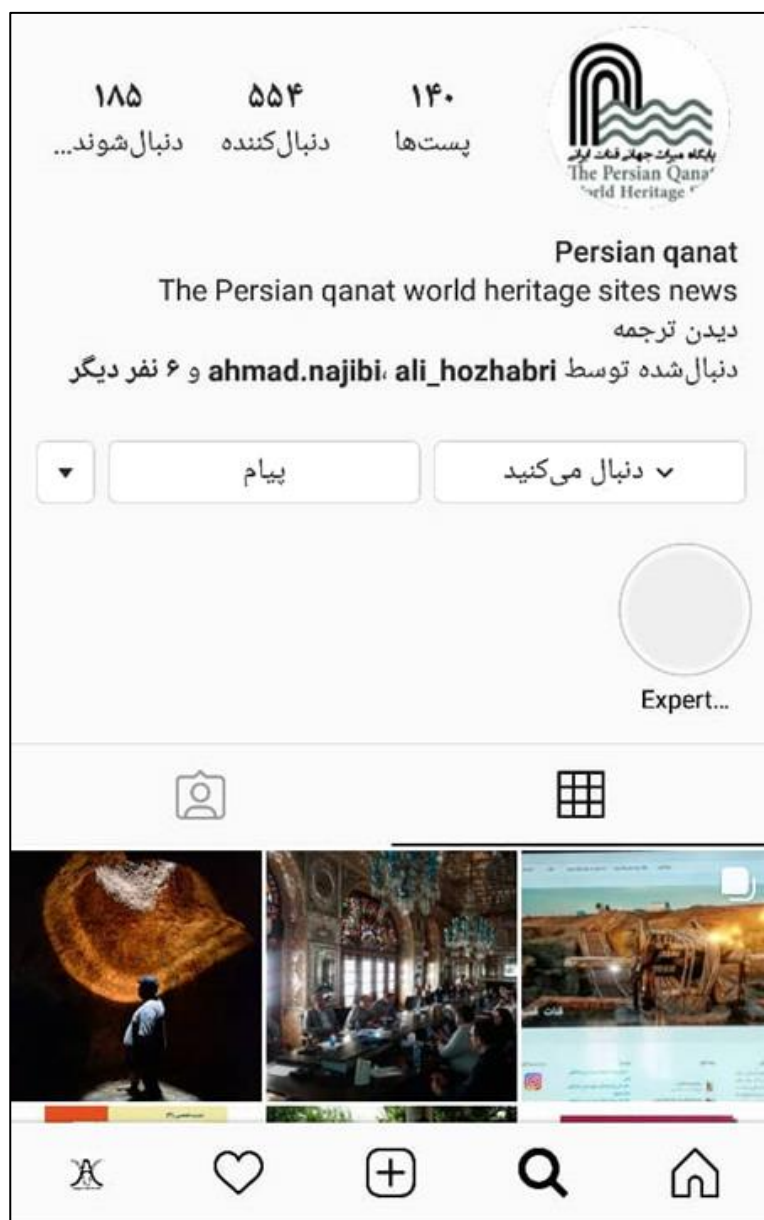
طراحی و ساخت تابلوی معرفی در ورودی دفتر

پس از طراحی نشان و لوگو پایگاه میراث جهانی قنات ایرانی جهت معرفی و راهنمایی دفتر قنات ایرانی که در ساختمان عمارت باب عالی مجموعه ثبت جهانی کاخ گلستان قرار دارد، یک تابلوی ۳۰ در ۳۰ از جنس استیل ساخته و در راهروی ورودی نصب گردید.



راه اندازی صفحه اینستاگرام

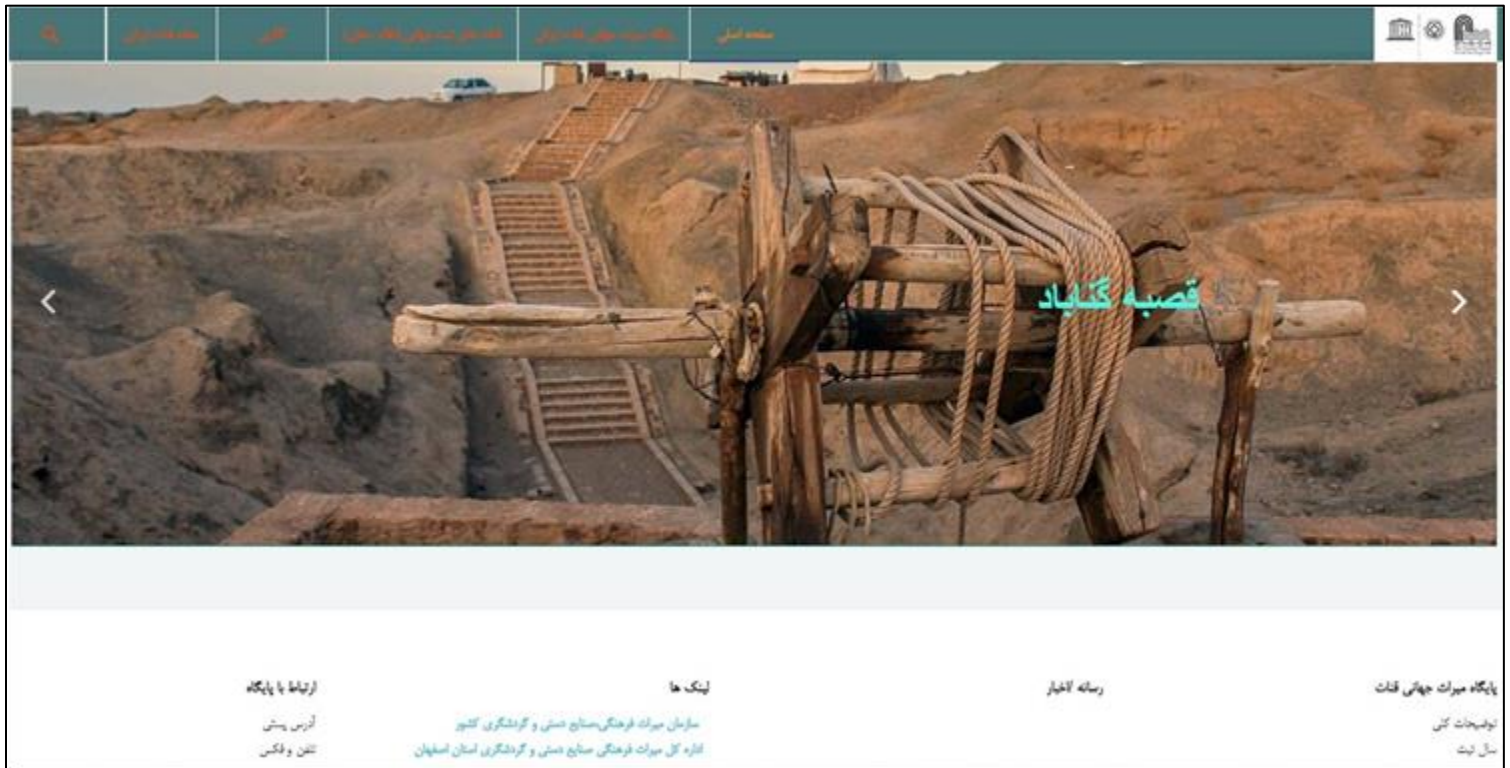
در راستای معرفی هر چه بهتر قنات ایرانی یکی از اقداماتی که انجام گرفت راه اندازی صفحه اینستاگرام دفتر پایگاه میراث جهانی قنات ایرانی است. در این صفحه علاوه بر گزارشی از فعالیتهای و اقدامات صورت گرفته در ۱۱ قنات ایرانی به معرفی هر پایگاه و ویژگیهای منحصر بفرد آن از منظرهای متفاوت می پردازد. که تا کنون مورد اقبال هم بوده است.



راه اندازی وب سایت قنات ایرانی

اقدام دیگری که در بخش هویت سازمانی انجام گرفت طراحی و راه اندازی وبسایت قنات ایرانی است. در این وبسایت گالری تصاویر قنات های یازدگانه، اخبار و اطلاعات مربوط به پایگاه ها و دفاتر محلی، معرفی مدیران محلی است.

آدرس اینترنتی: WWW.QANATIRANI.COM



تصویری از وب سایت قنات ایرانی

طراحی کارت شناسایی داخلی

یکی از اقداماتی که برای هویت سازمانی انجام گرفت طراحی کارت پرسنلی داخلی است. برای همکاران دفتر ستاد: آقای دکتر راعی مدیر پایگاه میراث جهانی قنات ایرانی، آقای امین محبعلی کارشناس فنی دفتر، خانم هاجر زینلی کارشناس فنی دفتر طراحی و آماده شد.



رایست جمهوری
سازمان میراث فرهنگی، صنایع دستی و گردشگری کشور
پایگاه میراث جهانی قنات ایرانی

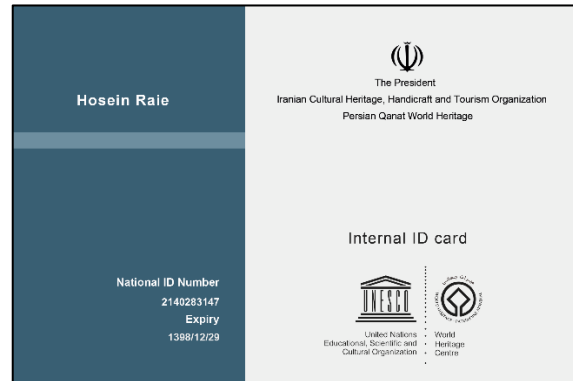
کارت شناسایی داخلی



پایگاه میراث جهانی قنات ایران
The Persian Qanat
World Heritage site



حسین راعی
مدیر پایگاه میراث جهانی قنات ایرانی




Hosein Raie

The President
Iranian Cultural Heritage, Handicraft and Tourism Organization
Persian Qanat World Heritage

Internal ID card

National ID Number
2140283147
Expiry
1388/12/29



رایست جمهوری
سازمان میراث فرهنگی، صنایع دستی و گردشگری کشور
پایگاه میراث جهانی قنات ایرانی

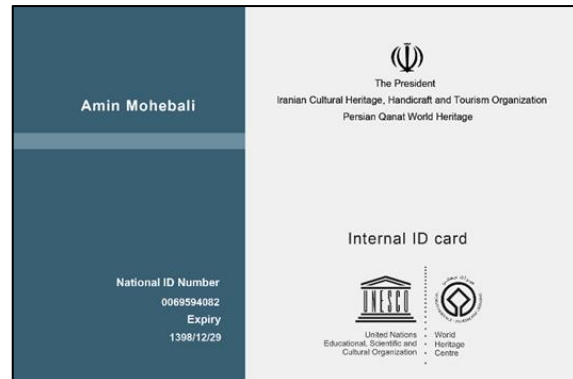
کارت شناسایی داخلی



پایگاه میراث جهانی قنات ایران
The Persian Qanat
World Heritage site



امین محبعلی
کارشناس پایگاه میراث جهانی قنات ایرانی




Amin Mohebali

The President
Iranian Cultural Heritage, Handicraft and Tourism Organization
Persian Qanat World Heritage

Internal ID card

National ID Number
0069594082
Expiry
1388/12/29



رایست جمهوری
سازمان میراث فرهنگی، صنایع دستی و گردشگری کشور
پایگاه میراث جهانی قنات ایرانی

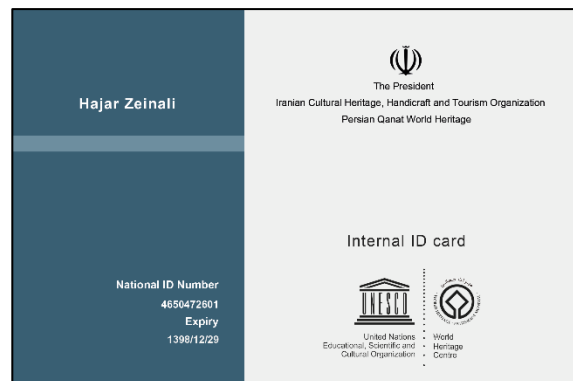
کارت شناسایی داخلی



پایگاه میراث جهانی قنات ایران
The Persian Qanat
World Heritage site



هاجر زینلی
کارشناس پایگاه میراث جهانی قنات ایرانی




Hajar Zeinali

The President
Iranian Cultural Heritage, Handicraft and Tourism Organization
Persian Qanat World Heritage

Internal ID card

National ID Number
4650472601
Expiry
1398/12/29



تجهیز و افتتاح دفتر پایگاه میراث جهانی قنات ایرانی



تصاویر افتتاح دفتر با حضور مدیران محلی و کارشناسان دفتر امور پایگاهها

• تدوین شناسنامه اداری دفاتر محلی

نام استان	نام پایگاه	مدیر	نیروی انسانی	وسایله نقلیه				تجهیزات		انطقه چهارماد عمومه و جزیم	پلان مدیریت	فایم	نقشه	عکس هوایی	کارگاه های آموزشی	طرح های مطالعاتی	محل پایگاه	زیرساخت پایگاه و روسی
				وانت	موتور	سواری	اداری	کارگاهی										
استان یزد	پایگاه قنات حسن آباد	کازم نژاد فوق لیانس باستانشناسی	صفر	-	-	-	-	-	-	-	*	*	*	۳	۱	-	بنون بیط فروش	
	پایگاه قنات مشیر	کازم نژاد فوق لیانس باستانشناسی	صفر	-	-	-	-	-	-	-	*	*	*	۳	۱	-	بنون بیط فروش	
استان خراسان رضوی	پایگاه قصبه	رسول صنوبری فوق لیسانس معماری	۲	-	-	-	*	*	*	-	*	*	*	۲	۲	گناباد	بنون بیط فروش	
استان خراسان جنوبی	پایگاه بلده فردوس	اقدس گرمپور فوق لیانس معماری	۳	-	-	-	*	*	*	-	*	*	*	۳	۱	سوله درحال زبر سازی	بنون بیط فروش	
استان کرمان	پایگاه گوهر ریز کرمان	فیروزه فرحبخش لیسانس مرمت بنا	صفر	-	-	-	*	*	*	-	*	*	*	۱	۱	باغ شاهزاده	بنون بیط فروش	
استان اصفهان	پایگاه قنات مون	جواد چهاراضی فوق لیسانس معماری	صفر	-	-	-	*	*	*	-	*	*	*	۱	۱	مسجد جامع اردستان	بنون بیط فروش	
	پایگاه قنات وزوان	جواد چهاراضی فوق لیسانس معماری	صفر	-	-	-	*	*	*	-	*	*	*	۱	۱	وزوان	بنون بیط فروش	
	پایگاه قنات مزد آباد	جواد چهاراضی فوق لیسانس معماری	صفر	-	-	-	*	*	*	-	*	*	*	۱	۱	موزه میمه	بنون بیط فروش	
استان مرکزی	پایگاه ابراهیم آباد اراک	ابراهیم قبادی فوق لیانس مرمت بنا	صفر	-	-	-	*	*	*	-	*	*	*	۱	-	-	بنون بیط فروش	

چارت اداری پایگاه میراث جهانی قنات ایرانی



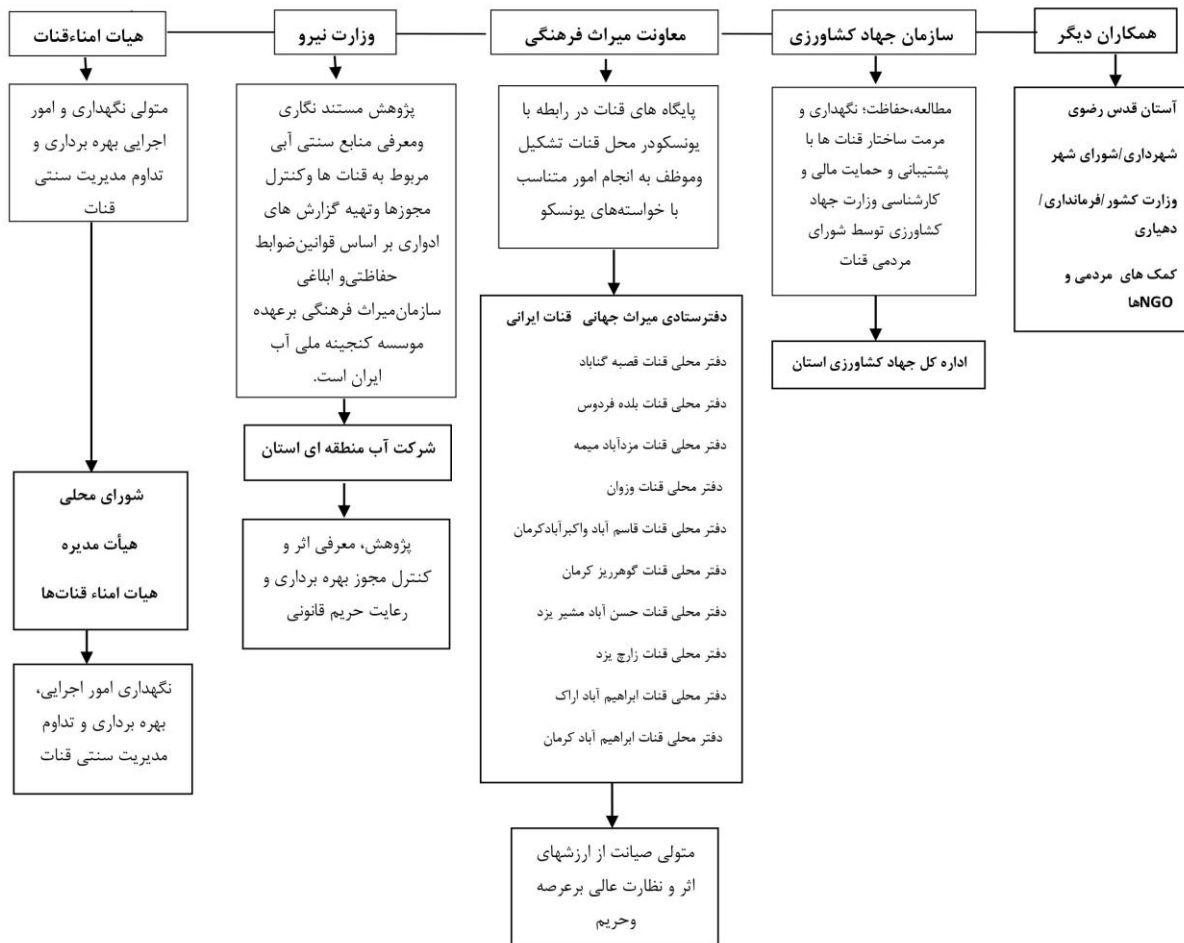
شبکه ارتباطات درون سازمانی پایگاه میراث جهانی قنات ایرانی



شبکه ارتباطات برون سازمانی پایگاه میراث جهانی قنات ایرانی



سازمان کاری حفاظت از قنات ایرانی



اولویت ها بر حسب شرح وظیفه که یونسکو تعیین کرده است

تهیه برنامه مدیریتی قنات ها و تدوین بخش مدیریت بحران
تهیه طرح جامع ساماندهی و ابلاغ به دستگاه های اجرایی تأثیر گذار در محدوده
تکمیل و تجهیز دفتر پایش محلی (اداری، آزمایشگاهی)
تکمیل و تجهیز مرکز اسناد در دفاتر محل و سامانه پایشی
تعیین عرصه و حرائم ملی
تعیین و نصب علائم فیزیکی برای عرصه و حرائم
ارسال گزارش عملکرد در قالب ویژه به مرکز میراث جهانی

برگزاری جلسات هیأت راهبردی و پایش برنامه های پایگاهها

جلسات متعدد با مدیران دفاتر محلی پایگاه قنات ایرانی در محل دفتر پایگاه جهت بررسی و ارائه راهکارهای مناسب با موضوعات مطرح شده در پایگاه های مربوطه برگزار شد. در این جلسات مسئولین شورای شهر و یا شهرداریهایی که با قنات ارتباط داشتند نیز حضور داشتند. همچنین در برخی از این جلسات معاون محترم میراث فرهنگی جناب آقای دکتر طالبیان و مدیرکل دفتر امور پایگاهها جناب آقای دکتر عزیزی نیز حضور داشتند.









نشست ها و کارگاه‌های تخصصی

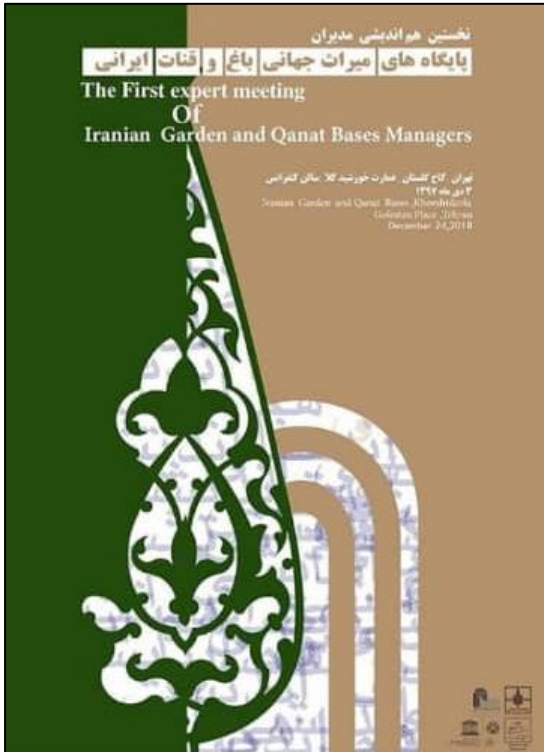
یکی از وظایف پایگاه میراث جهانی قنات ایرانی، آگاهی رسانی و اطلاع رسانی در سطوح مختلف و همچنین ظرفیت سازی برای مدیران محلی قنات ایرانی است. در این راستا و بر حسب وظیفه مقرر شد سلسله نشست‌هایی با مضامین تخصصی و علمی در محل دفتر پایگاه (کاخ گلستان) برنامه ریزی شود. موضوعات اساسی پایگاه‌های محلی و محتوی علمی که در فضای میدانی و پژوهشی پایگاه‌ها در جریان بود. به عنوان موضوعات مطروحه در نشست‌ها انتخاب می‌گردید. برخی از پایگاه‌ها به صورت موضوعی مضامینی را مطرح می‌کردند و برخی دیگر صرفاً به ارائه گزارش عملکرد خویش در جلسات می‌پرداختند.

مخاطبان این نشست ها غالباً مدیران محلی قنات‌ها، مدیران ستادی و بخش‌های مختلف وزارتخانه، کارشناسان و دانشجویان و کارمندان وزارتخانه و سازمان‌های تخصصی دیگر بوده‌اند و علاوه بر آن به طور معمول اعضاء هیأت راهبردی پایگاه‌ها نیز جهت مشورت و ایراد نظرات تخصصی در نشست‌ها حضور یافته و بر غنای آن می‌افزودند.

پایگاه میراث جهانی قنات ایرانی موفق شد با همکاری پایگاه میراث جهانی باغ ایرانی و همچنین کاخ گلستان در یکسال گذشته (۹۸-۱۳۹۷) ۴ نشست تخصصی را با موضوعات مختلف در تهران، بیرجند و بلده برگزار نمایند. نتیجه نشست‌های فوق غالباً آموزش مدیران محلی در پایش قنات و انجام وظایف محوله بوده است. این پایگاه در نظر دارد در آینده نیز همچنان این موضوع را ادامه داده و از ظرفیت‌های علمی دانشگاه‌ها و همکاران دیگر نیز بهره‌مند شود.

از دی ماه سال ۱۳۹۷ تا به آبان سال ۱۳۹۸ چهار کارگاه تخصصی برگزار گردید به شرح ذیل:

- سوم دی ۱۳۹۷ با عنوان هم اندیشی مدیران پایگاه های میراث جهانی قنات ایرانی در کاخ گلستان برگزار گردید.
- سوم تیر ۱۳۹۸ با عنوان معرفی و گزارش اقدامات انجام گرفته در قنات ابراهیم‌آباد و باغ فین کاشان در کاخ گلستان برگزار گردید.
- سی‌ام تیر ۱۳۹۸ با عنوان نویافته‌های علمی در تاریخ گذاری قنات گوهرریز و اقدامات حفاظتی انجام گرفته باغ شاهزاده ماهان کرمان در کاخ گلستان برگزار گردید.
- سوم و چهارم مهر ۱۳۹۸ با عنوان کارگاه آموزشی مدیریت بحران در باغ و قنات ایرانی در شهرهای فردوس و بیرجند برگزار گردید.



نشست اول: سوم دی ۱۳۹۷ با عنوان هم اندیشی مدیران پایگاه های میراث جهانی قنات ایرانی

در تاریخ ۳ دی ماه سال ۱۳۹۷ کارگاه یکروزه ای با عنوان هم اندیشی مدیران پایگاه های میراث جهانی قنات ایرانی برگزار شد. در این جلسه که با حضور مدیر کل محترم امور پایگاه های جهانی و مدیران باغ و قنات ایرانی انجام گرفت موضوعات زیر مطرح گردید.

- تاکید بر شعار یونسکو در سالهای پیشین و هم اکنون در مورد گردشگری و توسعه پایدار
- تاکید بر عوامی که مانع از تحقق یک رویکرد مشارکتی موثر شده است.

الف: نظام مدیریت

ب: عدم تعادل قدرت در میان سیاستمداران و دست اندرکاران

ج: عوامل اجتماعی و اقتصادی شامل فقر، ناکامی و تعصبات فرهنگی

- تاکید بر بوم گردی و هم افزایی در مناطقی که باغ و قنات هستند و از ظرفیت های ویژه موجود در جهت شناسایی هر چه بیشتر باغ و قنات استفاده کنند.
- تاکید بر مدیریت تغییرات با توجه به سه اصل مهم :
 - ۱- ارزش های برجسته اثر
 - ۲- محدوده های تاثیر گذار شهری یا روستایی
 - ۳- مکان جهت استفاده مجدد بر اساس نیازهای واقعی مردم، کارشناسان و ذی نفعان آماده شود.
- تاکید بر قدرت تصمیم گیری مدیران

استراتژی پایگاه های میراث جهانی

- ۱- توجه به ظرفیت های درونی و درون زا (شناسایی و شناخت ظرفیت ها)
- ۲- بالا بردن ضریب ماندگاری گردشگری
- ۳- آموزش و ایجاد انتفاع محلی و ملی
- ۴- معرفی و جذب سرمایه اجتماعی
- ۵- حفاظت ایجابی

پرویز سعادت، با اشاره به نزدیکی دو موضوع «قنات و باغ» اظهار کرد: با هم نزدیک هستند، در همین راستا پایگاه باغ و قنات و همچنین بیابان لوت در یک دفتر مشترک در کاخ گلستان ایجاد شد. او اظهار کرد: بعد از ثبت جهانی پرونده‌ی زنجیره‌ای ۹ باغ ایرانی، نخستین دفتر این پرونده‌ی جهانی با مدیریت علی مشهدی‌زاده برای حدود دو سال در کاشان برپا بود، از دو سال قبل نیز اینجانب به عنوان مدیر این پایگاه جهانی کار این پایگاه جهانی را در موزه‌ی ملی ایران ادامه دادم، تا سرانجام در همایشی که با هدف هم‌اندیشی برای وضعیت باغ‌ها، قنات‌ها و بیابان لوت در کاخ گلستان برگزار شد، این دفتر به صورت مستقل راه‌اندازی شد. «فرهاد عزیزی» مدیر امور پایگاه‌های جهانی نیز در این زمینه گفت: هر کدام از این دفاتر جهانی، که از امروز دفتری متمرکز با هدف تسریع برنامه‌های خود در کاخ گلستان دارند، یک دفتر محلی در بناهای جهانی شده در سطح استان‌ها نیز دارند.

«حسین راعی» مدیر پایگاه پرونده قنات ایرانی نیز اظهار کرد: انتظار می‌رود که با افتتاح این دفتر و براساس برنامه‌های مشخص پایش مداوم داشته باشیم و کارشناسان نیز در یک چارچوب تعیین شده اقدام به فعالیت کنند. او همچنین به برنامه پنج ساله پایگاه باغ‌های جهانی، بیابان لوت و قنات ایرانی اشاره کرد و افزود: یک برنامه پنج ساله برای پایگاه باغ‌های جهانی، بیابان لوت و قنات ایرانی تدوین شده که لازم است هدف‌گذاری‌ها و اقداماتی که صورت می‌گیرد براساس این برنامه پنج ساله پیش برود. وی ادامه داد: توجه به ظرفیت‌های درون‌زا، بالابردن ضریب ماندگاری آموزش و ایجاد انتفاع محلی و ملی، معرفی و جذب سرمایه‌های اجتماعی و حفاظت ایجابی از مهمترین سیاست‌های پایگاه‌ها با





نشست دوم: سوم تیر ۱۳۹۸ با عنوان معرفی و گزارش اقدامات انجام گرفته در قنات ابراهیم آباد و باغ فین کاشان

در تاریخ ۳ تیرماه. در این جلسه با حضور مدیران پایگاه میراث جهانی قنات و باغ ایرانی، مسئولان تعدادی از پایگاههای میراث جهانی باغ و قنات ایرانی، مشاورین، تعدادی از علاقه مندان و اعضای شورای راهبردی قنات ایرانی و باغ فین کاشان و همچنین تنی چند از اساتید و پیشکسوتان حوزه مرمت برگزار شد. موضوع نخست در این نشست به آسیب شناسی و ارائه راهکارهای درمان فضای سبز باغ فین کاشان اختصاص یافت و در بخش دوم اقدامات و عملکرد پایگاه میراث جهانی قنات ابراهیم آباد در سال گذشته مورد بررسی قرار گرفت و برنامه های آتی این پایگاه حول محور حضور مردم بومی و محلی در حفاظت از قنات با ارائه راهکارهایی از جمله برگزاری جشن های محلی و حمایت از هنرمندان صنایع دستی برای تقویت و پایداری جوامع محلی ارائه شد.



در این جلسه سر کار خانم طهماسبی مدیر محلی پایگاه میراث جهانی قنات ابراهیم آباد به معرفی قنات از لحاظ ویژگیهای سازه ای و تاریخی پرداخت و اظهار داشت، تاریخچه این قنات به قرن ششم و هفتم ه. ق بازمی گردد. مادرچاه آن در ارتفاعات هفتاد قله است. طول قنات که راستای شرقی_ غربی دارد ۱۱ کیلومتر و دارای یک رشته اصلی با ۳۱۱ میله و دو رشته فرعی ۲۲ و ۱۵ حلقه میله است.



قنات ابراهیم آباد دارای سازه مخروطی است و اولین اثر ثبت جهانی استان مرکزی است.

ویژگیهای قنات ابراهیم آباد اراک:

- **جاری و زنده بودن قنات:** نقش اصلی را در مشروب ساختن مزارع و کشتزارهای منطقه دارد.
- **حفظ ساختار اولیه:** از زمان شکل گیری تاکنون اصالت ساختاری و منظری خود را حفظ کرده است. این منبع تامین کننده آب، با دانش بومی محلیان شکل گرفته و علی رغم گذشت زمان سالها در بستر اصلی خود جریان دارد. قنات بدون تغییر مسیر در بستر اولیه خود جریان دارد.
- **ویژگیهای مردم شناسانه:** شخصی که این رشته قنات را حفر کرده است فردی به نام ابراهیم بوده است. مراسمی هرساله در فصل بهار بنام "رُهنگ" برگزار می شود. این فعالیت از طرف کشاورزان از مظهرقنات تا کشتزارها در قالب تمیز کردن جوی قنات صورت می پذیرد. که در اصطلاح محلی "رُهنگ انداختن" یا "هَرَنگ هَرَنگ" خوانده می شود. در ادامه به معرفی سازه های مربوط به قنات و عملیات مرمتی که بر روی آنها تا کنون انجام گرفته پرداخته شد. این دو سازه عبارت بود از یک حمام تاریخی و یک آب انبار که می تواند به عنوان یک ظرفیت بالقوه جهت معرفی قنات ابراهیم آباد مطرح باشد.
- **حمام تاریخی ابراهیم آباد:** متعلق به دوره قاجاریه است، با شماره ۱۳۷۹۲ در تاریخ ۱۳۸۷/۸/۲۵ به ثبت آثار ملی رسیده است. این حمام دارای دو بخش مردانه و زنانه است. و در ساخت آن از مصالح سنگ، آجر و آهک بهره برده شده است. کفسازی و احیای فضاهای داخلی حمام در دوره های قبل انجام گرفته که البته انتقاداتی نیز به آن وارد است و می بایست در آینده اصلاح گردد. عملیاتی که به تازگی آغاز شده است، سبک سازی و اصلاح عایق کاری بام حمام تا قبل از فصل سرما است.
- **آب انبار:** آب انبار ابراهیم آباد که به نام آب انبار حاج رضا قلی نیز شناخته می شود براساس سنگ نبشته موجود در سردر آن متعلق به اواخر دوره قاجار و توسط حاج رضا قلی ابن حاجی محمدحسین ابراهیم آبادی ساخته شده و برای استفاده عموم از طرف بانی وقف شده است. مخزن آب انبار با استفاده از آب قنات ابراهیم آباد برای استفاده عموم پر می شده است. توضیحاتی نیز در مورد مرمت آب انبار ارائه شد و همچنین پروژه آسیب شناسی بام آب انبار و اصلاح برخی مواردی که به اصالت آب انبار لطمه زده است در برنامه آتی پایگاه قرار دارد.
- اقدام دیگر ایجاد دفتر پایگاه در محل مظهر قنات در داخل روستای ابراهیم آباد بوده است، هدف از ایجاد و ادامه حیات پایگاه پژوهشی قنات ابراهیم آباد حفاظت از میراث ارزشمند این روستا در ابعاد وسیع کالبدی و میراث مادی و معنوی آن است. عمده توان پایگاه بر مطالعه و پژوهش است. در زمینه های مختلف معماری، مرمت، باستان شناسی، مردم شناسی، زبان و گویش و هنرهای سنتی و صنایع دستی را پوشش می دهد که مقیاس هریک بر اساس نیازهای روستا تعریف می شود. پایگاه سعی می کند مردم را با میراث غنی فرهنگ شان

آشتی دهد و جایگاهش را در این دوره مشخص کند و نیز می توان با همکاری ادارات وابسته، دانشگاه ها و محافل علمی و تخصصی در سطوح مختلف، آموزش های لازم را با برگزاری دوره های ظرفیت سازی برای جوامع محلی در نظر گیرد.

چاپ برشور برای نوروز و همچنین برگزاری مراسم پیاده روی تا تپه سیدان و اجرای مسابقات بومی و محلی از اقدامات پایگاه در این راستا بوده اند. هدف از آن ایجاد بستر لازم برای شناخت و معرفی آثار و ارزشهای آن است. این شناخت از خود و فرهنگ زمینه ساز حفاظت از قنات را هم فراهم بسازد. در ادامه نشست دکتر حسین راعی مدیر پایگاه میراث جهانی قنات ایرانی به تشریح ساختار قنات پرداختند و در خصوص تاثیر هم افزایی مشارکت ارگان های مرتبط با موضوع قنات مقرر گردید که مدیران پایگاه قنات ایرانی با ایجاد دفاتر پایش و مرکز اسناد در هر یک از پایگاههای محلی قنات ایرانی زمینه را برای حفاظت ظرفیت سازی و آگاهی رسانی فراهم نمایند. مدیر پایگاه میراث جهانی قنات ایرانی در پایان جلسه به پاسخگویی پرسش های حاضرین در مورد مسایل مختلف قنات از جمله نحوه پایش قنات ها، پرداخت و پایش قنات را به چند دسته پایش فیزیکی (میلگذاری عرصه و حرایم) پایش قانونی (حوزه استعلامات و پی گیری حقوقی) پایش کالبدی (حوزه حفاظت، مرمت و احیاء) پایش رقومی (حوزه آمار و اطلاعات عددی و محاسباتی)، پایش ایجابی (حوزه حمایت جوامع محلی) تقسیم کرد و دفاتر پایشی پایگاه ها و مرکز اسناد را بستری برای تقویت پایش پنج گانه دانست.



نشست سوم: سی ام تیر ۱۳۹۸ با عنوان نویافته‌های علمی در تاریخ گذاری قنات گوهرریز و اقدامات حفاظتی انجام گرفته باغ شاهزاده ماهان کرمان

در تاریخ سی ام تیر ماه : پایگاه های میراث جهانی قنات ایرانی و باغ ایرانی با حضور مدیران، کارشناسان و متخصصان این حوزه با موضوع قنات جوپار کرمان و باغ شاهزاده ماهان برگزار گردید.

در ابتدا به موضوع تاریخ گذاری قنات جوپار کرمان توسط یکی از پژوهشگران پایگاه قنات ایرانی پرداخته شد. آقای ماهانی ضمن بررسی میدانی میل ها و کوره های قنات و همچنین وجود نای هایی با خط پهلوی و دوره قراخانیان قدمت قنات را حداقل مربوط به دوره هخامنشی دانسته است. ایشان ضمن معرفی رویدادها و سنت های جاری در قنات جوپار و دشت کرمان که از قرون گذشته تاکنون پایدار مانده اند، وجود آب روان قنات ها و سنت های منطبق بر آن را عامل اصلی شکل گیری سازه های مرتبط به قنات در دوره های بعدی دانسته و حیات قنات-باغ-قالی را در امتداد یکدیگر معرفی کرده است. در ادامه نشست و در بخش دوم، ساماندهی فضای سبز و پوشش گیاهی باغ شاهزاده ماهان توسط مدیر پایگاه تشریح شد. تغییر زمان آبدهی، هرس مناسب، کرت بندی و احداث گلخانه عامل اصلی تغییر شرایط مناسب و حرکت به سمت وضعیت مطلوب زیر نظر هیأت راهبردی پایگاه در باغ شاهزاده ماهان معرفی شده است.





نشست چهارم: سوم و چهارم مهر ۱۳۹۸ با عنوان کارگاه آموزشی مدیریت بحران در باغ و قنات ایرانی

• شروع کارگاه با سخنرانی آقای دکتر راعی با موضوع وظایف پایگاهها در پایش بحران

اهمیت توجه به موضوع مدیریت بحران در سایت های میراث جهانی:

ایجاد مدیریت یکپارچه در محدوده اثر ثبت جهانی و ایجاد رویکرد حفاظت محور و توسعه پایدار

توجه به ارزش های برجسته اثر

شناسایی محدوده های تاثیرگذار شهری و روستایی

ایجاد رفاه و نشاط اجتماعی در محدوده سایت جهانی

• سخنرانی دکتر برشان با موضوع نقش مدیریت بحران در حفاظت از قنات ایرانی

اهم موضوعات مطروحه:

توجه به مردم شناسی قنات

توجه به مسائل حوزه حریم قنات و مطالعه در خصوص تاثیر تأسیساتی همچون خطوط انتقال آب

توجه و برنامه ریزی به استفاده از تکنولوژی در قنات

اهمیت طرح های توسعه شهری در محدوده قنات

راه اندازی سامانه همکاری نهادهای ذی ربط

چاره اندیشی جهت دسترسی به قنات در زمان بحران

• سخنرانی دکتر مختارنیا کارشناس پایگاه میراث جهانی قنات بلده در خصوص اقدامات صورت گرفته در حفاظت از قنات بلده حین بحران

• صحبت های آقای قطنی جویبان بلده در خصوص اقدامات صورت گرفته در حفاظت از قنات بلده حین بحران

• اهم موضوعات مطروحه

- توجه به بستر وقوع قنات بلده (رودخانه و دشت)
- شناسایی نقاط بحران قبل از وقوع بحران و رفع آن (ایجاد خاکریز در فواصل رودخانه ها و میل چاه ها، تغییر مسیر آب در برخی نقاط، آمادگی کارگران جهت پایش در زمان پایش بینی ایجاد بحران، ایجاد کال و بندسار و بندهای خاکی جهت استفاده بیشتر از آب های باران، مقاوم سازی کول ها، ایمنی راه های دسترسی قنات،
- بررسی تمام قنات ها در زمان وقوع بحران و ارائه گزارش خسارت و تلاش جهت رفع خسارت
- هماهنگی کامل با مدیریت بحران شهرستان
- صحبت های آقای مهندس صنوبری مدیر پایگاه جهانی قنات قصبه در خصوص مشکلات پایگاهها در مدیریت بحران قنات

• اهم موضوعات مطروحه:

- حمایت از مقنن و لحاظ آن در فهرست مشاغل سخت
- استفاده از ظرفیت دانشگاهی در جهت پایش و حفاظت قنات
- ایجاد انجمن خیرین قنات ساز
- سخنرانی آقای مهندس کاظم نژند مدیر پایگاه میراث جهانی قنات زارچ با موضوع نجات بخشی قنات زارچ یزد
- سخنرانی خانم مهندس صالح نیا با موضوع رونمایی از سامانه مدیریت و حفاظت درختان مسیر شاه جوی بلده

• اهم موضوعات مطروحه:

- ثبت کامل اطلاعات درختان تاریخی (ایجاد شناسنامه وضع موجود، شناسایی بیماری ها و آفات، تنظیم برنامه حفاظت و ...)
- اهمیت نقش سامانه حفاظت در پایش و کنترل و حفاظت از درختان در زمان بحران

برنامه ریزی جهت ایجاد سامانه حفاظت قنوات

- معرفی سایت طراحی شده جهت معرفی قنات قصبه توسط کارشناس پایگاه جهانی قنات قصبه گناباد

- سخنرانی آقای رضایی مقنی قنات جهانی قصبه گناباد با موضوع حفاظت از قنات قصبه







راه اندازی دفاتر محلی

در این مدت سه دفتر محلی در استان های اراک، قنات ابراهیم آباد، کرمان، قنات چوپار و قنات های اکبرآباد قاسم آباد راه اندازی شد.

افتتاح دفتر و مرکز اسناد پژوهشی قنات ابراهیم آباد:

اولین دفتر در اسفند ماه سال ۹۷ در روستای ابراهیم آباد با حضور مدیر کل اداره میراث فرهنگی، صنایع دستی و گردشگری استان مرکزی و معاونین ایشان، رییس و اعضای شورای روستا، دهیار و نماینده دفتر مرکزی قنات در ساختمانی که متعلق به شورای اسلامی روستا بوده و با تفاهم نامه ما بین میراث فرهنگی استان و شورای اسلامی، پایگاه میراث جهانی قنات ابراهیم آباد در نزدیکی مظهر قنات افتتاح شد. در این دفتر یک اتاق برای مرکز اسناد و پایش وجود دارد. یک اتاق نیز به عنوان اتاق جلسات و دفتر مدیر پایگاه نیز هست.



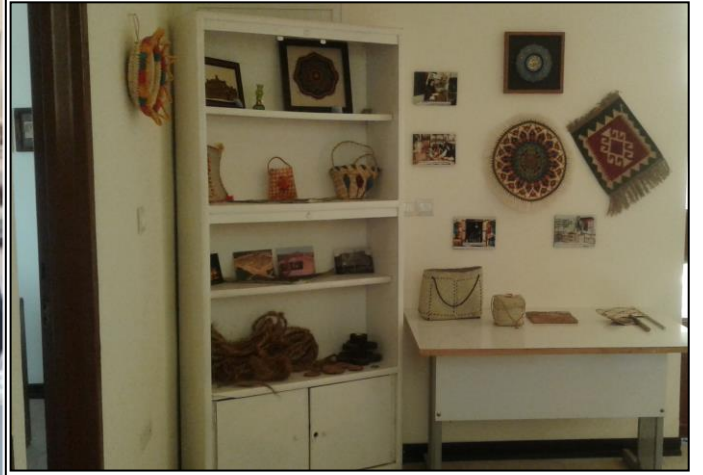
افتتاح دفتر پایگاه و تجهیز مرکز اسناد پایگاه‌های میراث جهانی قنات‌های بم و گوهرریز

دفتر پایگاه و تجهیز مرکز اسناد پایگاه‌های میراث جهانی قنات‌های بم و گوهرریز کرمان هم‌زمان با سالگرد ثبت جهانی این دو اثر افتتاح شد. دفاتر پایگاه‌های میراث جهانی قنات‌های بم و گوهرریز کرمان هم‌زمان با سالگرد ثبت جهانی آنها با حضور حسین راعی مدیر پایگاه میراث جهانی قنات ایرانی، مسئولان استانی و شهرستان، فرماندار، شهردار، اعضای شورای شهر ماهان و بم، بروات افتتاح شد. این دفاتر و مراکز اسناد با توجه به تاکید مرکز میراث جهانی یونسکو مبنی بر وظایف پایش پایگاه‌ها با مساعدت معاونت میراث فرهنگی سازمان و اداره کل استان ها ساخته شده و توسط پایگاه مورد بهره برداری قرار می گیرد. پایش فیزیکی و رقومی، حفاظت ایجابی و همچنین ساماندهی عرصه و حریم قنات میراث جهانی از اهم وظایف این دفاتر در محل قنات براساس دستورالعمل یونسکو به حساب می آیند، هم‌زمان جوامع محلی متخصصان حوزه قنات و مسئولان می توانند با مراجعه به مرکز اسناد اطلاعات و آمار مرتبط با این حوزه را دریافت کنند و از آن بهره برداری علمی و کاربردی کنند.



تصاویر دفتر قنات قاسم آباد و اکبرآباد بم و براوات





تصاویر افتتاح دفتر گوهر ریز جوپار

تدوین مجله قنات ایرانی

ما بر این باور هستیم که حفاظت از آثار تاریخی به‌ویژه آثاری که با موضوع مالکیت زمین و آب سر و کار دارند، تنها با آگاهی جوامع محلی و بیدار شدن حس مسئولیت‌پذیری آنها میسر خواهد شد. جوامع محلی در قنات‌ها، مالک و سهام‌دار هستند، آنها برای تولید کشاورزی و رشد صنایع تبدیلی مرتبط به آن به حوزه مالکیتی زمین و سهم آب آن محدوده تعصب حرفه‌ای ویژه‌ای دارند و با غرور ملی و محلی آن را دنبال کرده و مشکلات احتمالی را پیگیری و حل و فصل می‌کنند. جوامع محلی از شورای شهری که قنات در آنجا واقع است و از شهرداری و سازمان‌های مرتبط دیگر این نوع مطالبه را پیگیری می‌کنند، به کرات در جلسات پایگاه شرکت می‌کنند و برای پایش و نظارت قنات‌ها توسط خودشان، پیشنهادات سخاوتمندانه‌ای ارائه می‌دهند. بنابراین پایگاه با توده‌های عمومی مطالبه‌گر، آموزش‌پذیر و مسئولیت‌خواه مواجه است و خود را در مقیاس پایش‌گر متعهد به مردم، کشور و سازمان بین‌المللی میراث جهانی دانسته و به اصل آگاهی‌رسانی پایبند است. علاوه بر آن پایگاه میراث جهانی قنات ایرانی در تلاش است یکی دیگر از حلقه‌های اطلاع‌رسانی را به مجموع حلقه‌های پیشین اضافه کند که تولید و انتشار مجله علمی و خبری پایگاه در راستای این هدف است. این مجله در بخش‌های مختلف به معرفی افراد برجسته علمی و عملی در حوزه قنات می‌پردازد. تجارب جهانی در این حوزه را تشریح می‌کند. اقدامات سیاه و سفید ذینفعان را معرفی می‌کند و علاقمندان را از آخرین رویدادهای مرتبط با قنات‌های ثبت جهانی مطلع خواهد کرد. مجله «قنات ایرانی» برای دسترسی به اطلاعات و آگاهی وسیع‌تر، به صورت گاهنامه و موضوعی منتشر خواهد شد و تلاش خواهد کرد سطح آشنایی و معرفی ذینفعان با قنات‌های تاریخی را بالا برده و آنها را با تعهدات پایگاه میراث جهانی قنات ایرانی در حفاظت و پایش از قنات‌های تاریخی آشناتر کند.

در این شماره می خوانید:

سخن مدیر مسئول | پیام میراث | نقش اکوتوریسم در پیشرفت و توسعه ی روستاهای دارای قابلیت گردشگری استان کرمانشاه | بوم گردشگری آموزش، غیر حضوری | گفتگو | سیاه و سفید | میراث امان را پاس بداریم | به روایت تصویر | روستاگردی | میراث بان | رویدادها | دیروز و امروز



کارگاه مدیریت گردشگری پاندار



به روایت تصویر



میراث امان را پاس بداریم



فئات ایرانی