



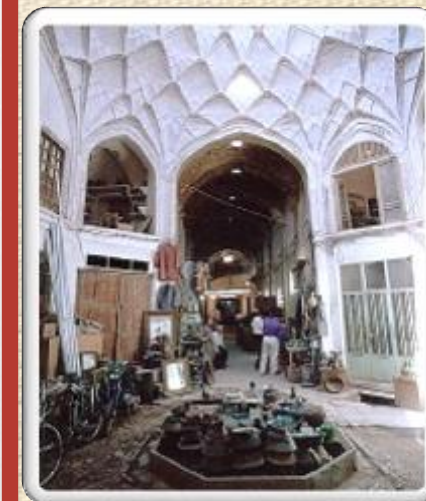
کتابخانه هنر معماری @netarch

کتاب # مقاله # آموزش # معماری # شهرسازی # طراحی # نقشه

لینک کانال : <https://telegram.me/netarch>

با همکاری قطب علمی معماری اسلامی دانشگاه علم و صنعت
: آدرس اینترنتی قطب علمی

www.Islamicarchitecture.ir





به نام ایزد یکتا

سازمان میراث فرهنگی، صنایع دستی و گردشگری
بنیاد پژوهشی پارسه-پاسارگاد



برنامه مرمت دروازه شمال شرقی کاخ صد ستون ، تخت جمشید

کار مشترک از کارشناسان

هیأت مشترک ایرانی - ایتالیایی



TEAM MEMBERS

MOHAMAD HASAN TALEBIAN

GIUSEPPE MORGANTI

STEFANO TILIA

HASAN RAHSAZ

MAZIAR KAZEMI

SHAHRAM RAHBAR

REZA HIKHOLESLAMI

AZAM ZARE

MEHDI KOLIAEI

ANJELA BEZARO

ALI REZA ASKARI

PIER FRANCESCO CALLIERI

SAID RAHMATI

ZAHRA BORAKI

اعضاي گروه

- محمد حسن طالبيان: دكتراي معماري با گرايش مرمت - مدير پايگاه ميراث جهاني تخت جمشيد

جوزيه مورگانتی: دكتراي معماري - مشاور ارشد مرمت و معماري بناهاي تاريخي شهر رم

استفانو تیلیا: مهندس طراح و نقشه بردار - دانشگاه بولونیا - موسسه ايزيائو

حسن راهساز: استاد با تجربه مرمت سنگ - مسول سابق دفتر فني تخت جمشيد

مازيار کاظمی: کارشناس مرمت لئار تاريخي - سرپرست داخلي تخت جمشيد

شهرام رهبر: کارشناس مرمت لئار تاريخي - سرپرست تيم اجرايي حفاظت و مرمت

رضا شيخ الاسلامي: کارشناس ارشد مرمت لئار تاريخي - پژوهشگر

اعظم زارع: دانشجوي ارشد چينه شناسي و فسيل شناسي - پژوهشگر

مهدی کلایبی: کارشناس مرمت لئار تاريخي - مسول فتوگرامتري گروه حفاظت و مرمت

لنچلا بیزارو: دكتراي دانشگاه بولونیا: موسسه ايزيائو

علیرضا عسکری چاوردی: دكتراي باستان شناسي - سرپرست تيم مشترك ايران و ایتالیا

پیر فرانچسکو کالیری: پرفوسور باستانشناس - سرپرست تيم مشترك ايران و ایتالیا

سعید رحمتی: کارشناس ارشد مرمت لئار تاريخي - مدير داخلي پاسارگاد.

زهرا بورکي: دانشجوي کارشناسي معماري - عضو فتوگرامتري گروه حفاظت و مرمت

مرمت آناستیلوز

(مناسب ترین روش مرمت سنگ تا سال ۲۰۰۰)
این روش در ایران مرمت سبکی نامیده شده است.
مرمت آناستیلوز بیشتر مختص بناهای سنگی است و به معنی قرار دادن
قطعات فرو افتاده سنگی بر روی هم است به گونه‌ای که شکل ثانویه
نزدیکترین شباهت را به شکل اولیه بنا داشته باشد. این شیوه مرمتی در
کنفرانس آتن سال ۱۹۳۱ بهترین و رضایت بخش ترین طریقه مرمت و
حفظ ساختمانهای تاریخی که تخریب شده‌اند تشخیص داده شد.

خلاصه ای از مراحل مرمت دروازه شمال شرقی صد ستون



Fig. 22. Audience cérémonielle du grand roi,
palais à cent colonnes

۱- مرمت‌های پیشین

(قبل از شکل گیری بنیاد پژوهشی پارسه - پاسارگاد)

۲- مرمت قطعه هشتم از جرز غربی

۳- مراحل ابتدایی مرمت سنگ سردر میانی

۴- مراحل ابتدایی مرمت سنگ سردر شمالی

۱- مرمت‌های پیشین

استحکام بخشی

استفاده از سنگ‌های جدید در جرز دروازه



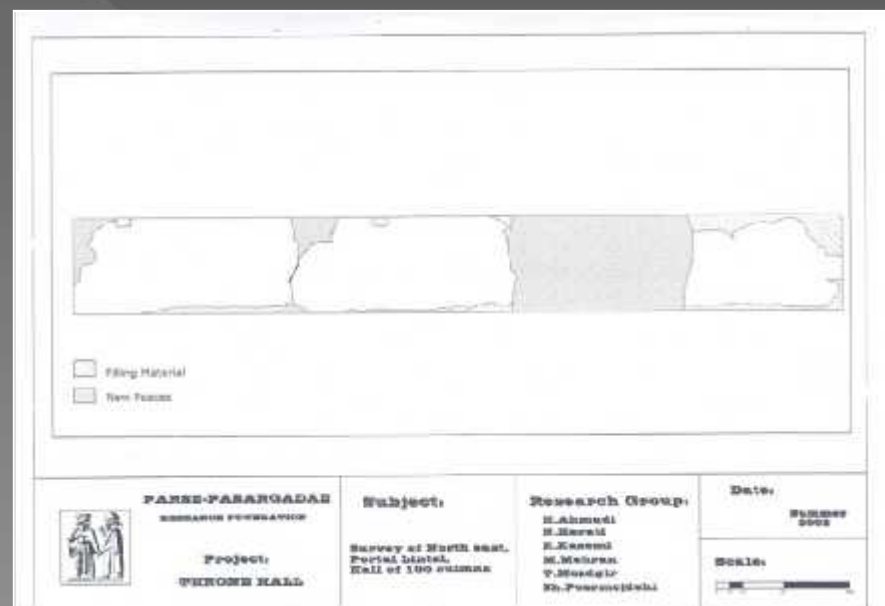
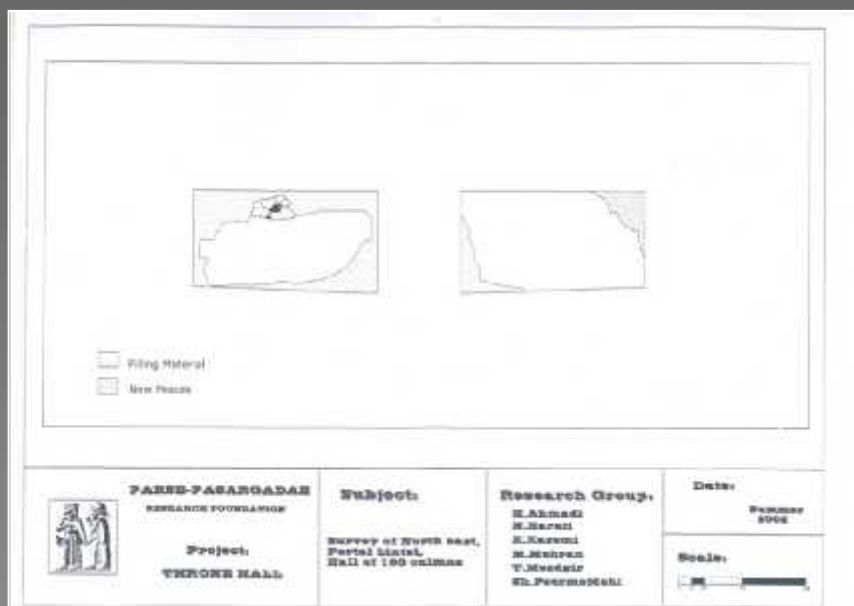
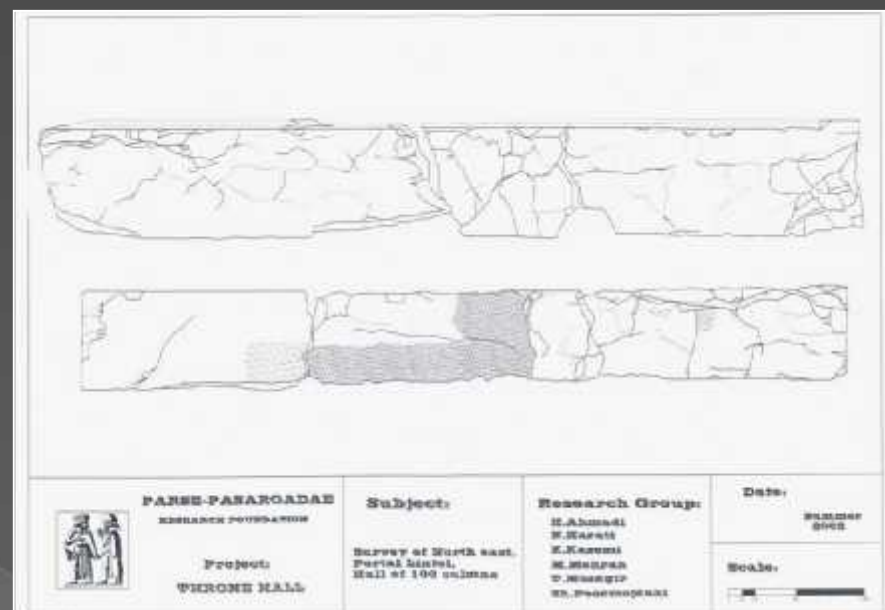
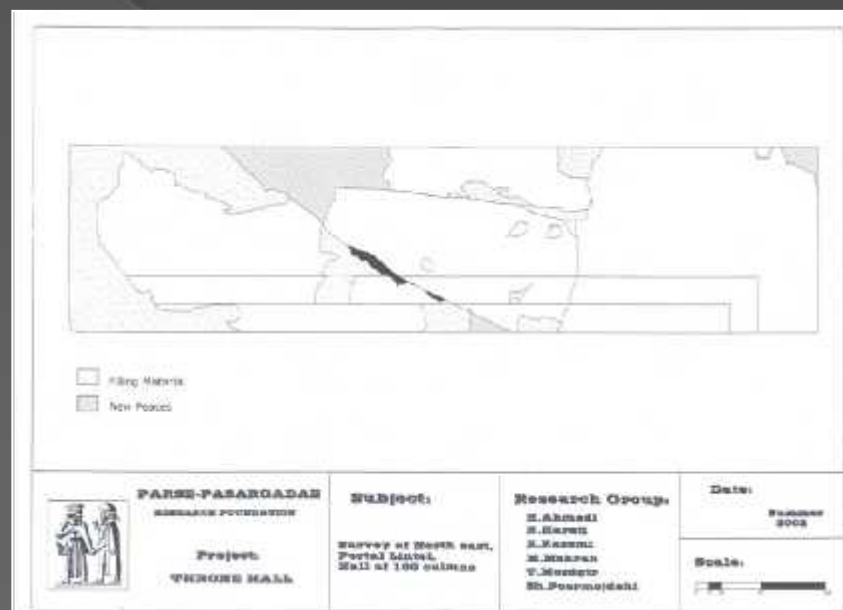
۴- مراحل ابتدایی مرمت سنگ سردر شمالی:

- الف- انتقال قطعات شکسته شده به زیر داربست
- ب- قالب بندی و پرکردن بخش مفقود با ملات به صورت موقت
- ج- قراردادن قطعات بر روی هم به صورت عمودی
- د- مهار نمودن آنها با تخته و کابل‌های فولادی



بررسی روشها و مصالح مدرن در مرمت
سردرهای دروازه شمال شرقی صدستون

پلان و نمایی دو سر در میانی و شمالی دروازه شمالی صد ستون



بازدید ، بحث و تبادل نظر با پروفسور جورجو کروچی متخصص سازه یونسکو از کارگاه مرمت درگاه شمال
شرقی کاخ صد ستون ، در خصوص جایگزینی الیاف کربن جهت استحکام بخشی





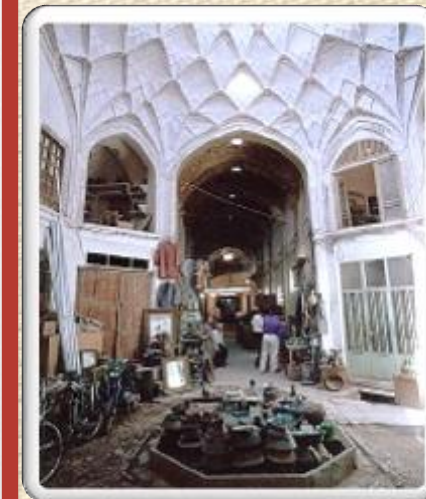
کتابخانه هنر معماری @netarch

کتاب # مقاله # آموزش # معماری # شهرسازی # طراحی # نقشه

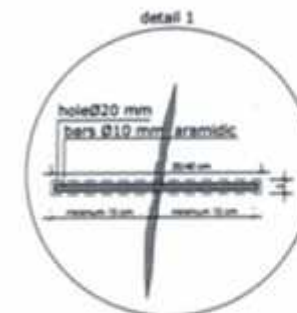
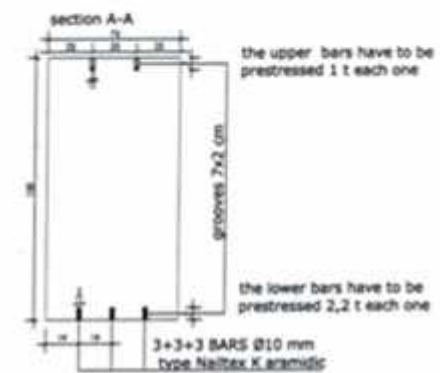
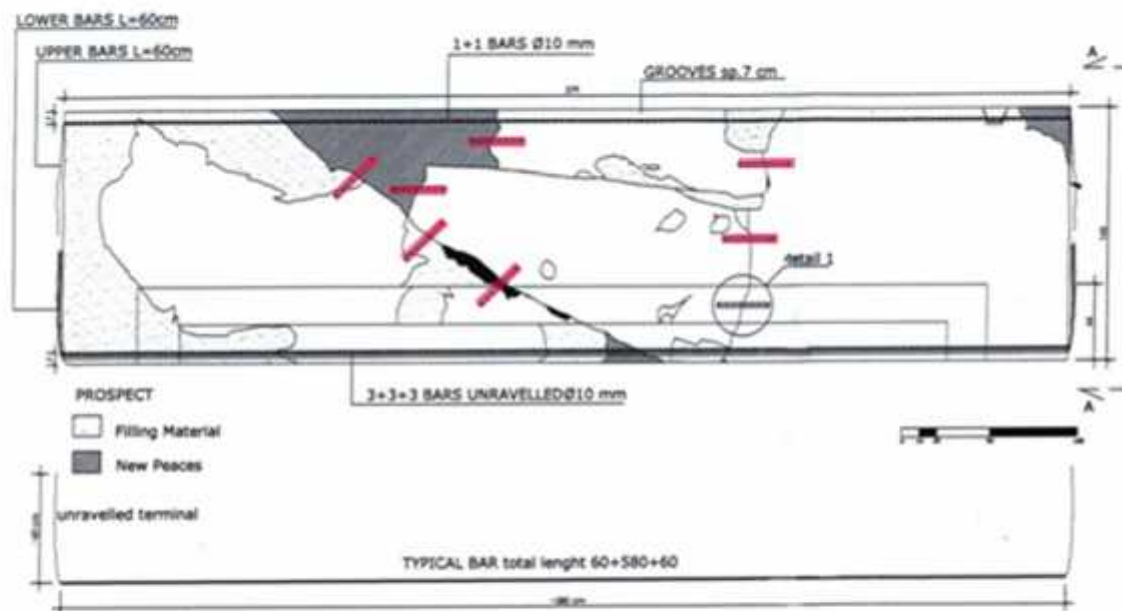
لینک کانال : <https://telegram.me/netarch>

با همکاری قطب علمی معماری اسلامی دانشگاه علم و صنعت
: آدرس اینترنتی قطب علمی

www.Islamicarchitecture.ir



طرح استحکام بخشی ارائه شده آقای کروچی



PROF GIORGIO CROCI
CONSULTING ENGINEERING

هیات مشترک باستانشناسی ایران - ایتالیا
موضوع: مرمت دروازه شمال شرقی صدستون
زمان همکاری: ۱۳۸۷

*IRANO-ITALIAN JOINT ARCHAEOLOGICAL MISSION
IRANIAN CENTRE FOR ARCHAEOLOGICAL RESEARCH
PARSE-PASARGAD RESEARCH FOUNDATION
UNIVERSITY OF BOLOGNA
ITALIAN INSTITUTE FOR AFRICA AND THE EAST*

*Restoration of the NE doorway of the Hundred Columns Hall
Season 2009/1388*

نخستین بررسی های روشمند علمی در تخت جمشید: دروازه شمال شرقی کاخ صد ستون

برنامه پژوهشی این گروه اولویت بیشتری از دیدگاه منظری و هم حفاظتی را شامل می شد. به همین دلیل ، چگونگی شرایط حفاظتی تاق یا سردر بزرگ دروازه شمال شرقی کاخ صد ستون به عنوان اولویت نخست مورد ارزیابی واقع شد.

عملکرد هیات باستان شناسی مشترک ایرانی- ایتالیایی

در چارچوب فعالیت های هیات مشترک باستان شناسی ایران و ایتالیا بخشی از فعالیت های تخصصی این هیات ، با ارائه طرحی همراه شد که بر جنبه های ارزشمند آثار باستانی از دیدگاه منظر فرهنگی و هم بکارگیری جدیدترین تجربیات به روز و کارآمد بین المللی در حفاظت از آثار باستانی تخت جمشید تاکید دارد. به ویژه اینکه ، متخصصان و مرمتگران با تجربه ایتالیایی همراه با تکنیک های مدرن روز در شیوه های نوین وصالی ، استحکام بخشی ، مرمتی و حفاظتی تجربه های ارزشمندی داشته و با مهمترین بناهای باستانی جهان همکاری دارند.

وضعیت موجود از دیدگاه هیات مشترک ایرانی- ایتالیایی



۱- قطعات وصالی شده تاق این دروازه به شدت فرسوده و شکننده شده اند. (به دلیل شرایط طبیعی و حفاظتی متأثر از شرایط آب و هوایی نامساعد).



۲- تخریب های تاریخی وارد شده بر این اثر، مانند لاش سوزی و حرارت دیدن قطعات سنگی و تاثیر سایر پدیده های تسهیل کننده دگرگونی سنگ در این دروازه موجود است.

اقدامات اولیه و ضروری برای حفاظت دورازه شمال شرقی کاخ صد ستون

هدف این پژوهش روشمند، شناخت راهکارهای لازم و کارآمد علمی برای حفاظت سردر دورازه شمال شرقی کاخ صد ستون بود که نخستین نتایج منتج از این پژوهش راهکار اجرایی لازم برای حفاظت از این اثر را، باز کردن قطعات متعدد و متفاوت بکار رفته در این سردر وصالی شده (جفت شده موقت) را از یکدیگر می‌داند. ضرورت دارد تا جنبه های ساختاری و ابعاد فیزیکی تمام قطعات بازسازی شده از نظر حجم، مقاومت، میزان آسیب، فرسودگی و فشار، مورد ارزیابی واقع شود زیرا در حال حاضر زوایای بسیاری از این قطعات بکار رفته پنهان و نامشخص است.

اقدامات پیشنهادی این هیات

نخست ، قطعات نامتناسب ، ناهمخوان ، فرسوده و ضعیف لزاد شوند تا این سردر در اثر لرزش‌های ناشی از حرکت و یا جابجایی محفوظ باقی بماند و هویت ساختاری لن دستخوش تغییر و دگرگونی ناشی از عدم مقاومت در اثر فشار قطعات بزرگتر نشود.

در همین مرحله ، با لزاد سازی قطعات وصالی شده دسترسی به تمام قطعات ممکن می‌شود که این موضوع امکان طراحی ، مستندنگاری و برداشت هر نوع اطلاعات را فراهم می‌سازد. همچنین در این مرحله ، پژوهش‌های علمی لازم در خصوص هر قطعه نظیر برداشت نمونه‌های مطالعاتی از بخش‌های فرسوده برای شناخت آسیب‌های موجود بیولوژیکی و فیزیکی فراهم می‌شود.

دسترسی کامل به تمامی قطعات در چند مرحله قابلیت اجرا دارد

The draft programme could include the following phases:

- ۱- مشاهده مقدماتی و ارزیابی شرایط حفاظتی قطعات و مواد موجود در آنها
- ۱- Preliminary observations and assessments about the conservation conditions of the objects and their material in their present state;
۲- بازسازی قطعات ناهمخوان
- ۳- تفکیک قطعات واحد با هدف حذف فشارهای ناشی از بست های آهنی و چوبی مستحکم بکار گماشته شده در دور تا دور
- 2- Provisional restoration of the stone;
- ۳- حذف اثرات مخرب ناشی از حرکت قطعات با استفاده از ابزارهای فلزی و چوبی و پیاده سازی
- 3- Untying of the single fragments, by means of the elimination of all wooden and iron devices, and consequent movements and transpositions, in a way allowing the successive observations, investigations, studies and analyses;
- ۴- انجام مطالعات شیمیایی و فیزیکی و تحلیل های مکانیکی از انبار مواد، مطالعات تطبیقی و مقایسه بر روی نمونه های امروزی برداشت شده از معادنی که این سنگها ازین محل استخراج شده اند.
- 4- Chemical-physical investigations and in general, scientific analyses on the stone, either on-site or in laboratory on samples taken from the objects and compared with contemporary samples coming from the quarries of the same material;
- ۵- بازسازی دقیق با حذف مواد پر فشار کشش، نظیر طناب ها و کابل های فولادی، بست های فلزی و چوبی بکار گماشته شده
- 5- Accurate restoration following the elimination of the tying devices;
- ۶- بررسی و برداشت جزئیات پاره های مختلف در قطعات با استفاده از قانون استریو فوئوگرامتریک و نیزر استریو به نحوی که قابلیت بازسازی به روش سه بعدی حصول شود.
- 6- Detailed survey, based on stereophotogrammetric or laser scanning techniques, in order to allow a 3D restitution;
- ۷- بازسازی تصویری به روش لاسر اسکینور برای تمام عناصر مطالعه شده و موتور دار شناخت هویت اثر با اهداف آموزشی و پژوهشی
- 7- Studies based on the data coming from the 3D restitution aimed to identify and evaluate the possibilities of reassembly and/or anastylosis;
- 8- Virtual reconstruction and anastylosis of the studied elements, also with educational purposes.

اهداف و اقدامات بلند مدت برای حفاظت دروازه شمال شرقی کاخ صد ستون Indications for the long term programme

مطالعات مقدماتی در خصوص حفاظت اضطراری دروازه شمالی کاخ صد ستون به عنوان یکی از اهداف ویژه گروه مشترك ایران و ایتالیا در اردیبهشت ماه ۱۳۸۸ انجام شد. در این مدت، تجربه حاصل از بررسی مسائل و موانع حفاظتی موجود، به ارائه راهکارهای بلند مدتی منجر شد که برخی از آنها عبارتند از:

افزایش مراقبت و حفاظت به جای باز سازی.

البته اهتمام و تلاش های مجدانه تیلیا و همکاران و شاگردان ایرانی ایشان در تخت جمشید بین سالهای ۱۳۴۳ تا ۱۳۵۷ خالصانه مورد تکریم است. به ویژه آقای حسن راهساز و همکاران ایشان که پس از تیلیا مجدانه به حفاظت و مرمت آثار گرانبهای تخت جمشید پرداختند.

این پرسش مطرح است آیا تا چه حدود اختیار داریم منظر فرهنگی امروز بناهای تختگاه تخت جمشید را به عنوان یادمان‌هایی باستانی واجد هویت تاریخی، به روش اناستیلوز و با هدف بازسازی، دستخوش تغییر قرار دهیم.

در صورتی که با دسترسی لسان و قابل وصول با استفاده از بازسازی مجازی و تهیه اطلاعات کافی همراه با ساختار تشریحی لازم و فرایند مرمت مجازی، می‌توان همان نتایج منتج از بازسازیها به روش اناستیلوز نیم سده پیش را ارائه دهیم.

با تغییر این نوع مفهوم و دیدگاه در امر مرمت و حفاظت، این بنیاد با کمک مرمتگران، منابع انسانی ارزشمند و ابزار لازم در دسترس، می‌تواند نگهداری متداوم و حفاظت روشمند تختگاه را تضمین نماید. زیرا، با این روش محوطه تخت جمشید محافظت و ارزش‌های تاریخی، فرهنگی و هنری لن به نحو شایسته ارائه می‌شود. این اهداف در همکاری‌های مشترک هیأت ایرانی و ایتالیایی دنبال می‌شود.

با تشكر از بذل توجه شما

شهرام رهبر

به نمايندگي از هيات مشترك ايران و ايتاليا



کتابخانه هنر معماری @netarch

کتاب # مقاله # آموزش # معماری # شهرسازی # طراحی # نقشه

لینک کانال : <https://telegram.me/netarch>

با همکاری قطب علمی معماری اسلامی دانشگاه علم و صنعت
: آدرس اینترنتی قطب علمی

www.Islamicarchitecture.ir

