



# آشنایی با مرمت ابنیه: خانه بلخاست

استاد محترم: سهیلا متقی شهری

دانشجویان: کیمیا کریمی - سینا گنجعلی

مهر 99

## بخش اول: مطالعات و شناخت بنا

صفحه 3

صفحه 4

صفحه 9

صفحه 27

صفحه 29

صفحه 31

صفحه 46

صفحه 57

شناسنامه بنا

بررسی های معماری

پلان

نما

سازه

محوطه

جزئیات خاص

## بخش دوم: طرح حفاظت و مرمت

## بخش سوم: طرح احیاء

## بخش چهارم: اسکیس ها



بخش اول: مطالعات و شناخت بنا  
قسمت اول: شناسنامه بنا

## شناسنامه بنا: اطلاعات کلی



**نام اثر:** خانه بلخاست

**نوع اثر:** مسکونی

**عملکرد قبلی و فعلی:** عملکرد قدیم و جدید این خانه مسکونی می باشد.

**قدمت:** اواخر صفویه - نما در قاجار توسط آقای توتنچی مرمت شده

**تاریخچه:** این بنا به عنوان یک اثر قاجاری در فهرست آثار ملی ایران ثبت

شده اما صاحب آن، غلامرضا بلخاست، ادعا می کند بخشی از بنا در دوره

صفوی ساخته شده است.

**مالکیت قبلی و فعلی:** خصوصی (غلامرضا بلخاست)

**شماره و تاریخ ثبت اثر در فهرست آثار ملی:** 12384 - 1384/05/11

## مطالعات و شناخت بنا: شناسنامه بنا



نوع پوشش سقف: تیرهای چوبی - تزئینات چوبی در سقف



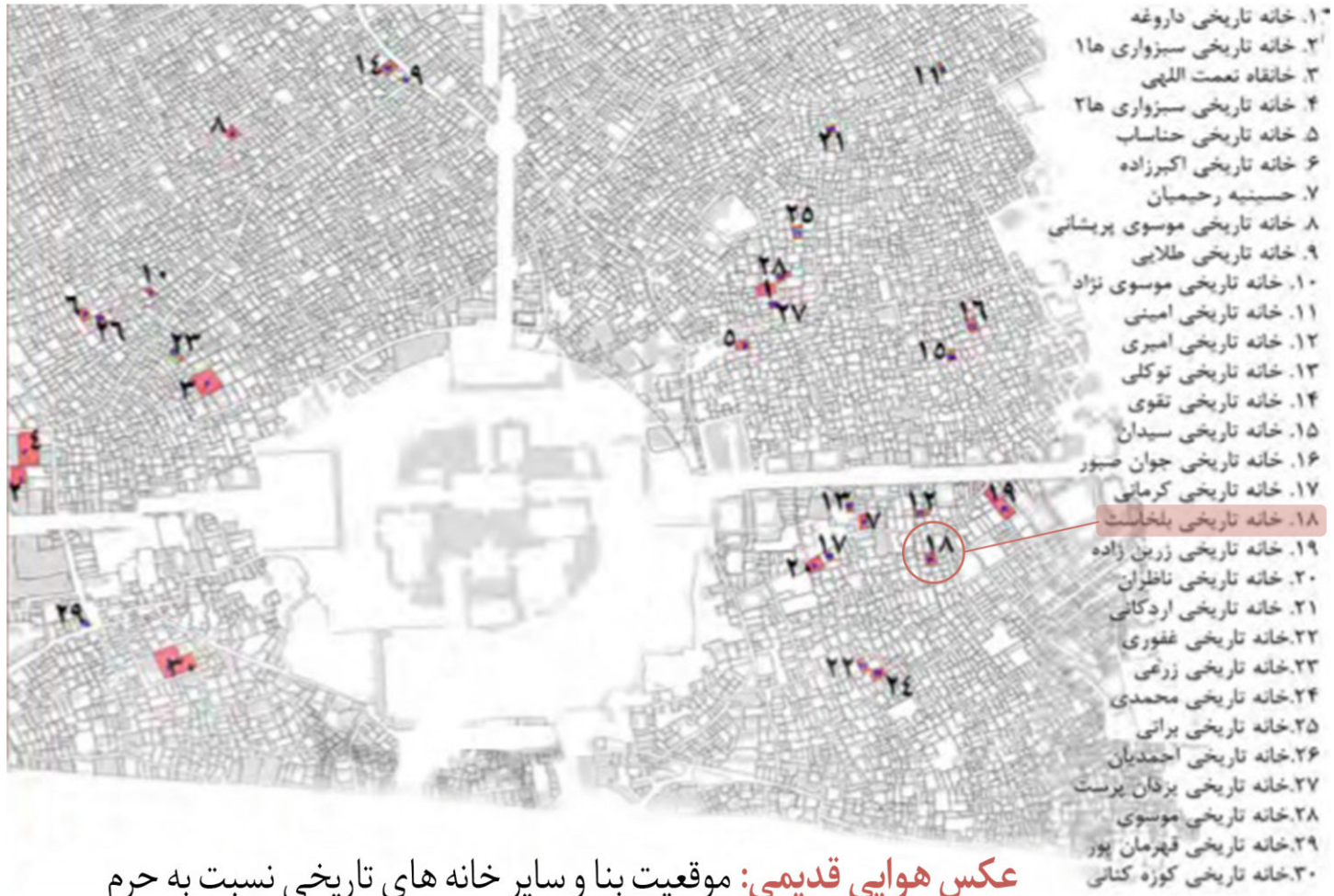
نوع سازه: آجری و چوبی - هسته داخلی دیوارها خشتی



تزئینات: نقاشی های دیواری - سقف گنبدی و نقاشی های طبیعت دور

تا دور آن - کتیبه های چوبی - ضخامت کم شیشه گنجه در اتاق ←

## مطالعات و شناخت بنا: موقعیت بنا در قدیم



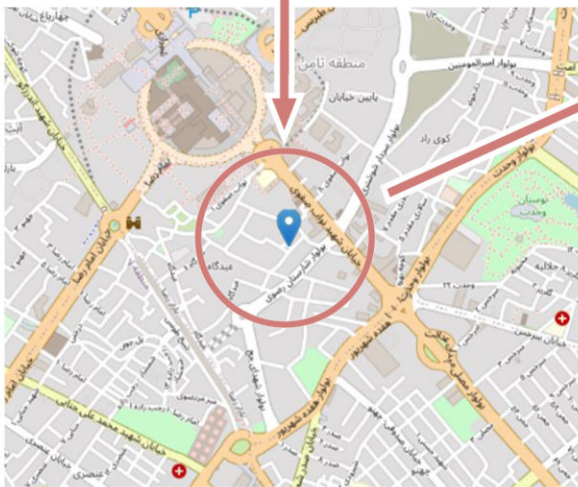
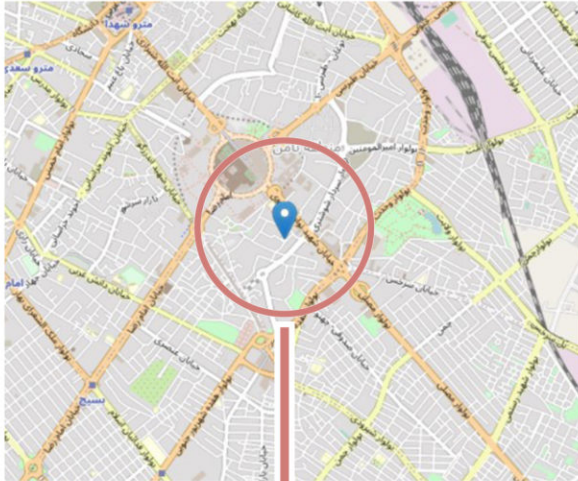
عکس هوایی قدیمی: موقعیت بنا و سایر خانه های تاریخی نسبت به حرم

## مطالعات و شناخت بنا: موقعیت



آدرس: خیابان نواب صفوی 11، کوچه کاظم ذبیح الهی، پلاک 11

## مطالعات و شناخت بنا: دسترسی ها





## مطالعات و شناخت بنا: اقدامات مرمتی



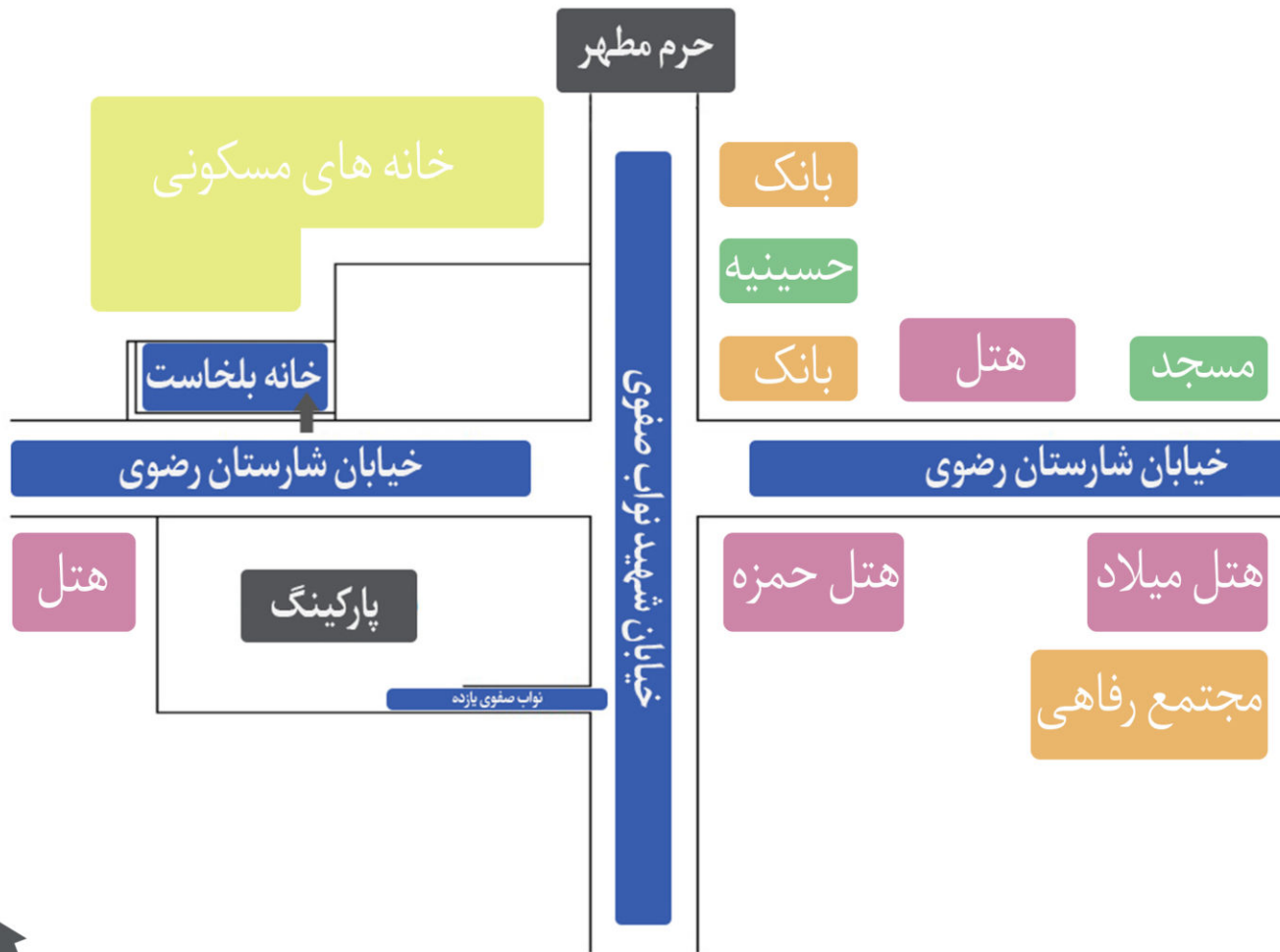
**اقدامات مرمتی انجام گرفته در بنا در زمان های مختلف:** خانه تاریخی بلخاست از آن دست خانه‌های تاریخی مشهد محسوب می‌شود که متأسفانه در بلاتکلیفی اختلاف نظر بین مسئولان شهری و میراث فرهنگی؛ با وجود آمادگی مالک برای همکاری همچنان منتظر مرمت و بازسازی است، خانه‌ای که جزو 37 اثر ثبت ملی منطقه ثامن است که هنر و معماری اصیل ایرانی به ویژه دوره صفویه را به رخ می‌کشد.

**اقدامات جزئی:** نما مرمت شده در دوره قاجار توسط آقای توتونچی و همچنین هشتی، حوض انبار، حوض وسط حیاط، زیر زمین و سایه بان حذف شده است.



بخش اول: مطالعات و شناخت بنا  
قسمت دوم: بررسی های معماری  
1- پلان

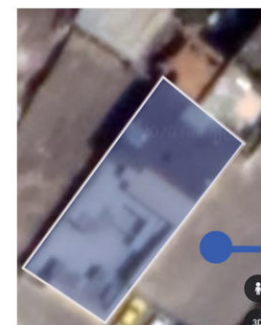
# 1. پلان: موقعیت بنا در سایت (کروکی)



برخی از تصاویر کاربری های اطراف سایت:

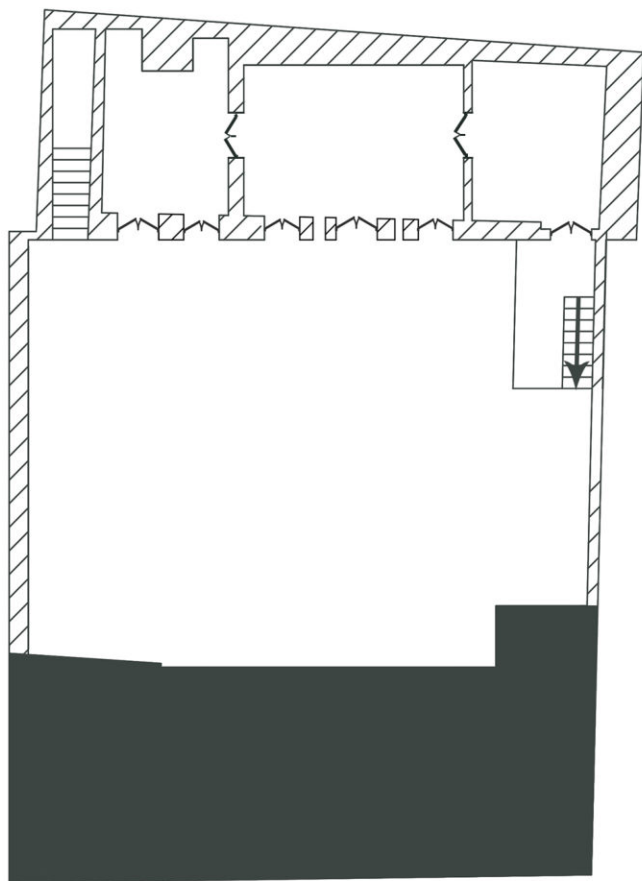


# 1. پلان: بررسی سایت پلان

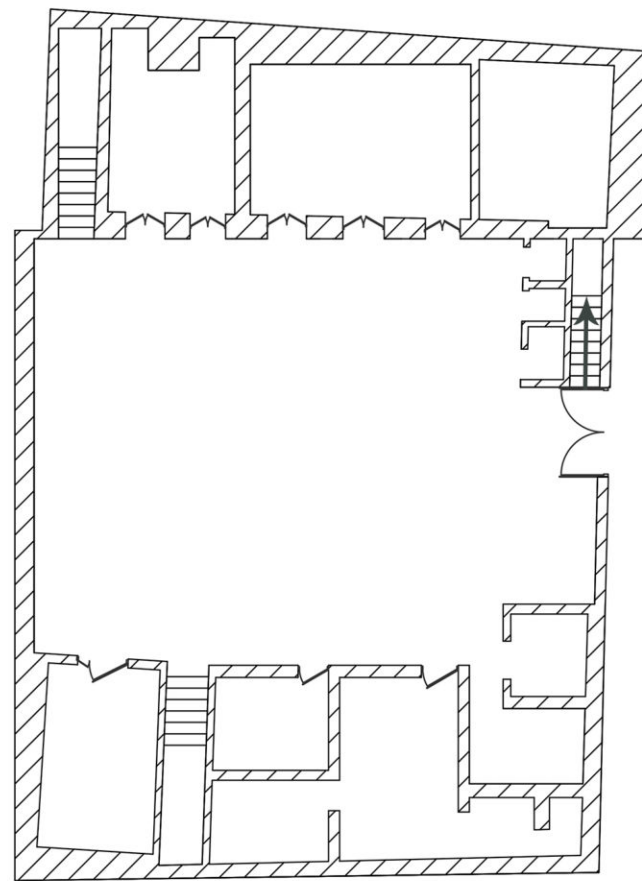


تصویر هوایی سایت پلان

# 1. پلان طبقات

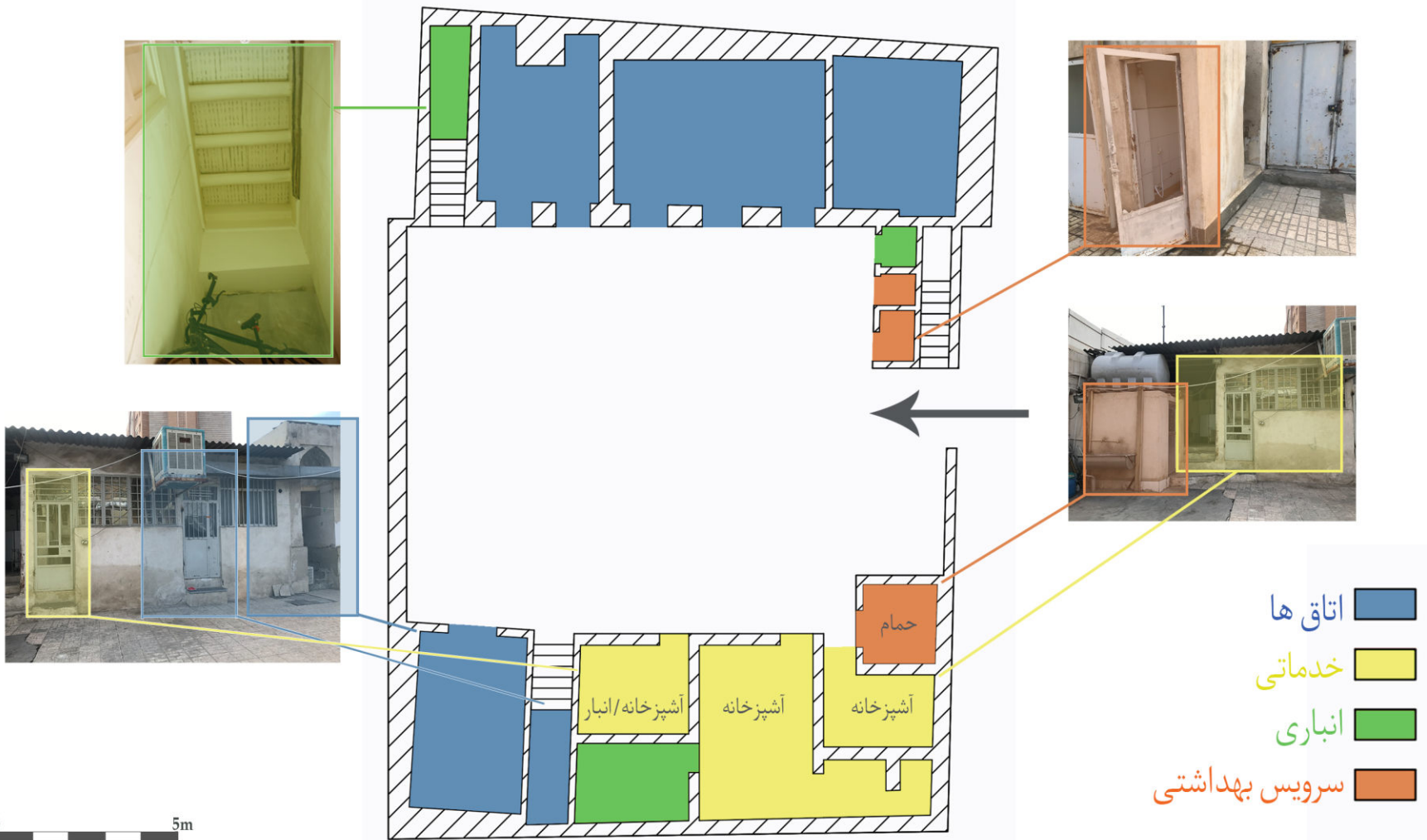


پلان طبقه اول

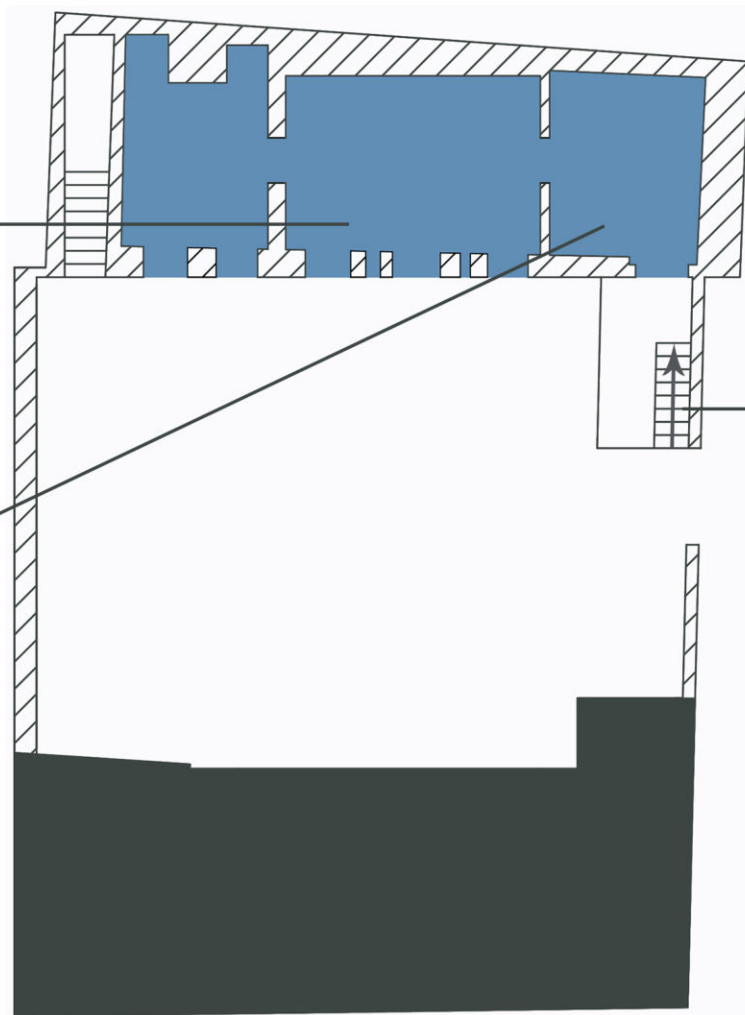


پلان همکف

# 1. پلان: راهنمای پلان همکف

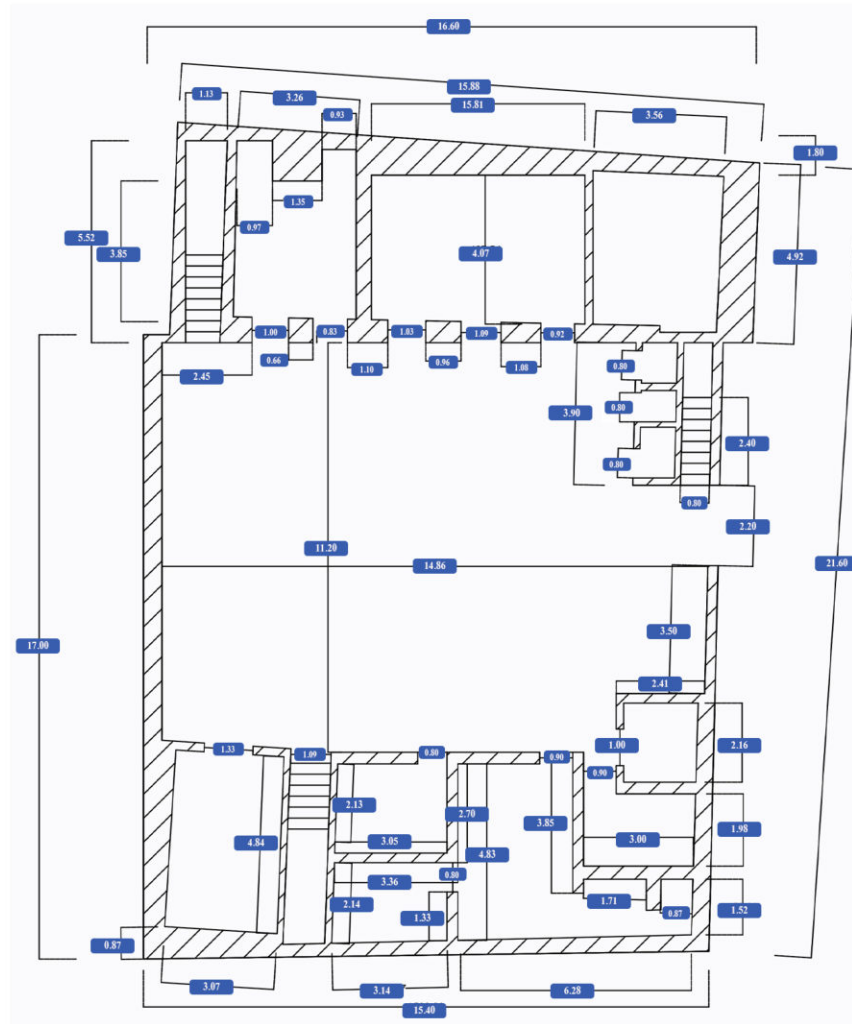


# 1. پلان: پلان راهنمای طبقه اول



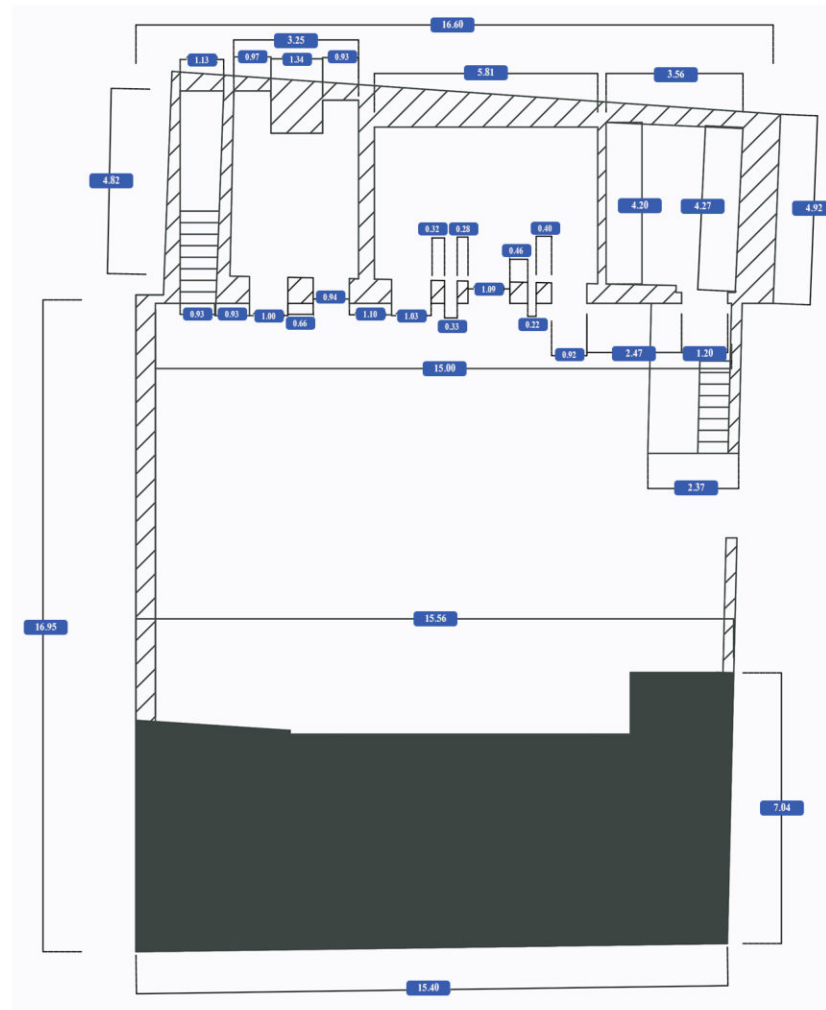
- اتاق ها (Rooms) - Blue
- خدماتی (Service) - Yellow
- انباری (Well) - Green
- سرویس بهداشتی (Health center) - Orange

# 1. پلان: پلان اندازه گذاری همکف (به متر)

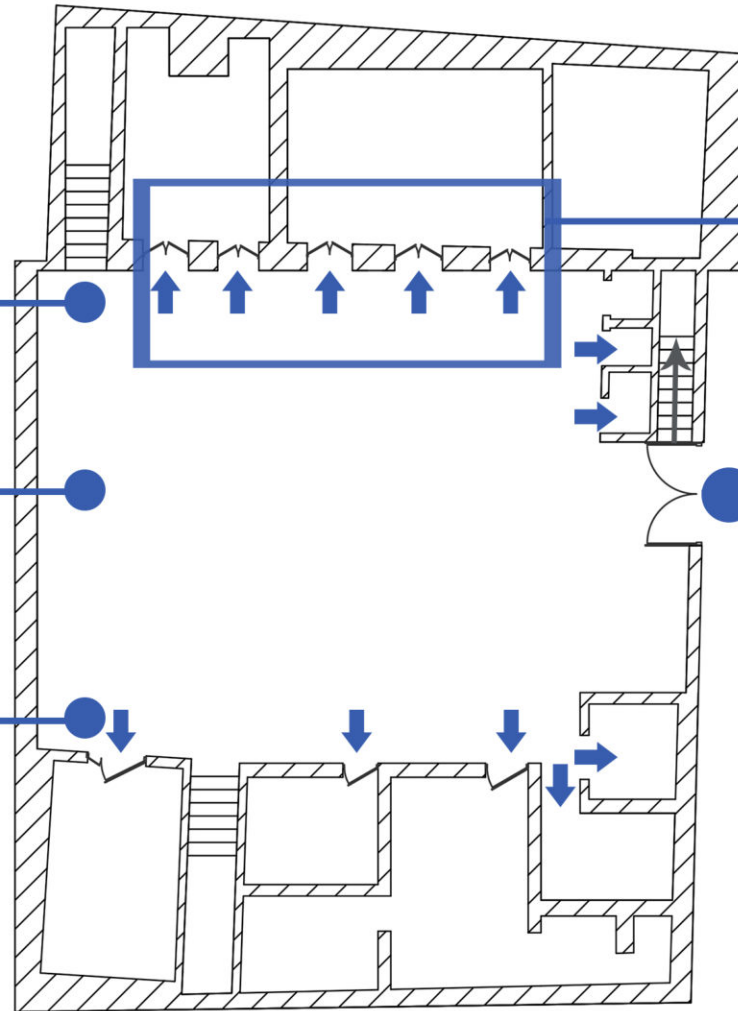




# 1. پلان: پلان اندازه گذاری گذاری طبقه اول (به متر)



# 1. پلان: ورودی ها در طبقه همکف



## ورودی اصلی

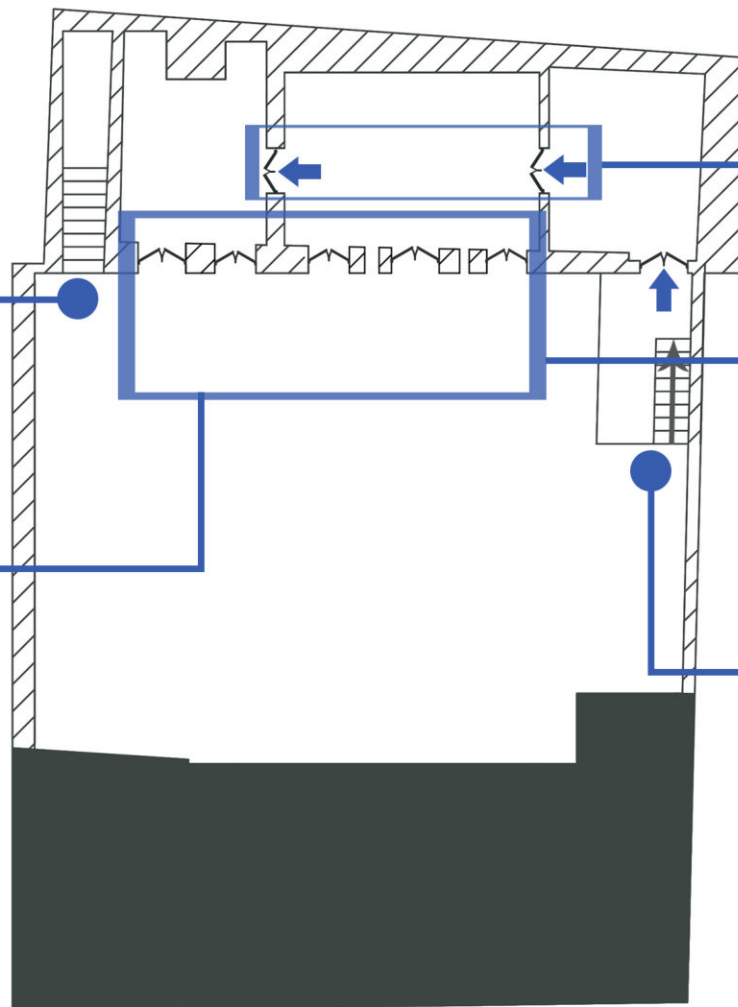
این ورودی به دلیل ساخت و ساز های اخیر، شاخص بودن خود را از دست داده و به سختی قابل دیدن و شناسایی می باشد.



دید از خیابان به ورودی اصلی



# 1. پلان: ورودی ها در طبقه اول



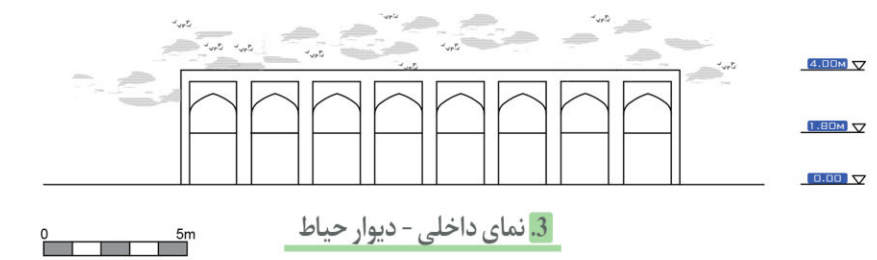
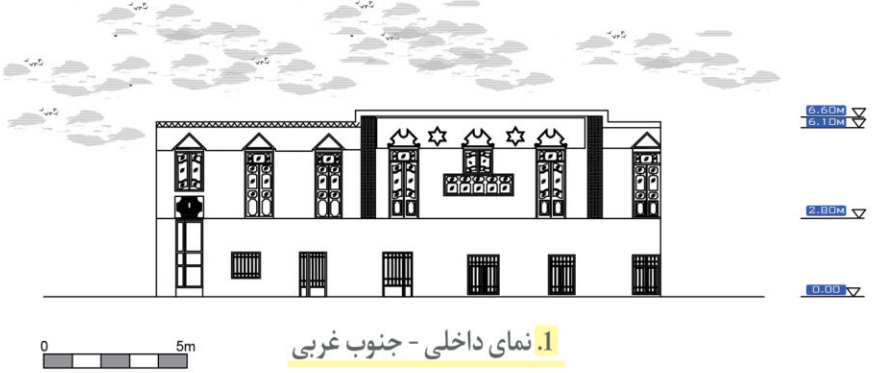
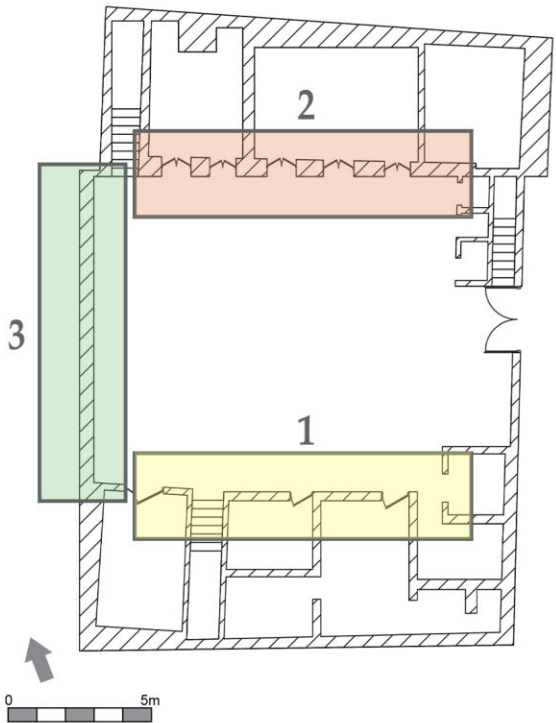
اتاق وسط در طبقه اول به وسیله دو در به هر دو اتاق دیگر متصل شده است.



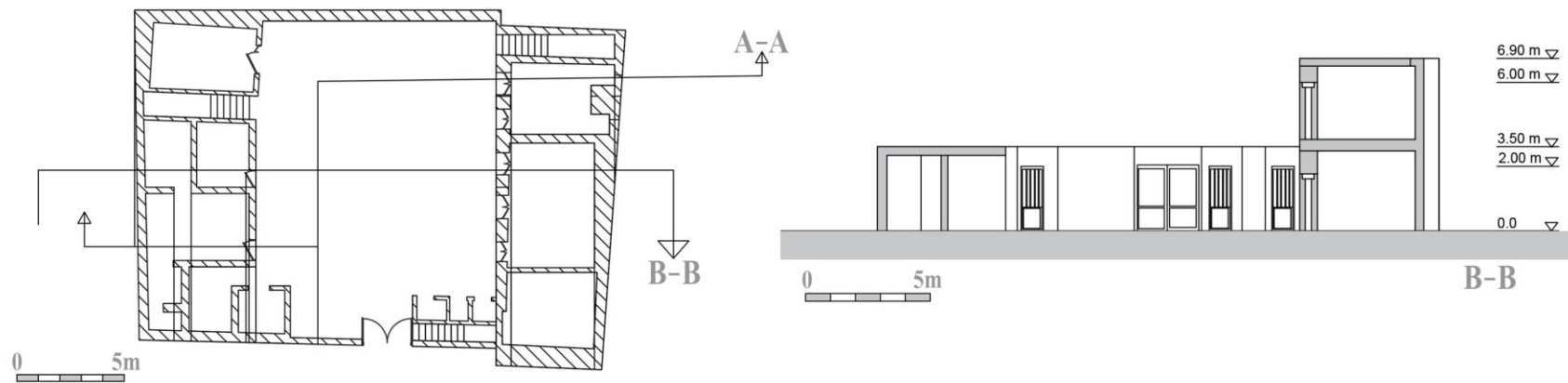


بخش اول: مطالعات و شناخت بنا  
قسمت دوم: بررسی های معماری  
2- نما

## 2. نما: بررسی نماهای داخلی



## 2. نما: بررسی مقاطع بنا



## 2. نما: عناصر شاخص در نما



قوس مازه دار



بزرگ نمایی



طاق تیزه دار

طبقه همکف



طبقه اول

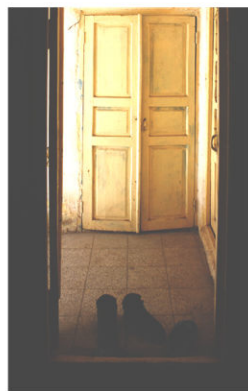


بیرون زدگی  
ستون در نما

## 2. نما: جنسیت مصالح (نما و کف)



نمای اصلی ساختمان آجری است، در دیوارهای داخلی و هسته داخلی دیوارهای ضخیم از خشت همراه با آجر استفاده شده است.



مصالح استفاده شده برای کف، در داخل و در حیاط موزائیک می باشد. که در داخل تمامی آن با استفاده از فرش پوشیده شده است.



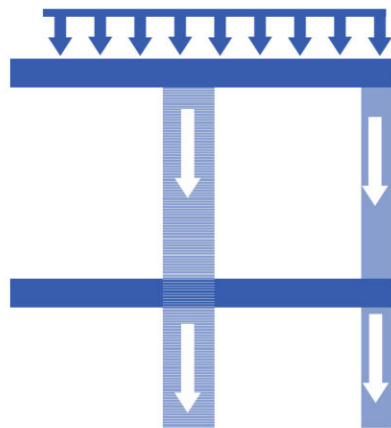


بخش اول: مطالعات و شناخت بنا  
قسمت دوم: بررسی های معماری  
3- سازه

### 3. سازه: سقف و تحلیل نیروهای آن



سازه با استفاده از مصالح آجر، خشت، چوب و بر پایه دیوارهای باربر احداث شده و به منظور استحکام بخشی، از کلافهای چوبی افقی و عمودی در فواصل مشخص در داخل دیوارها استفاده شده است.



بام تخت بوده و با اندود کاهگل پوشیده شده است. سازه آن به صورت تیرپوش همراه با الوار و زیرسازی تزئینی چوبی یا اندود گچ و خاک می باشد.



بخش اول: مطالعات و شناخت بنا

قسمت سوم: محوطه

## محوطه: فضای سبز - منبع آب



به دلیل حذف حوضچه وسط حیاط و موزائیک کردن کل حیاط بدون در نظر گرفتن فضای باغچه، فضای سبزی در حیاط دیده نمی شود و از نظر زیبایی در وضعیت بسیار بدی قرار دارد.

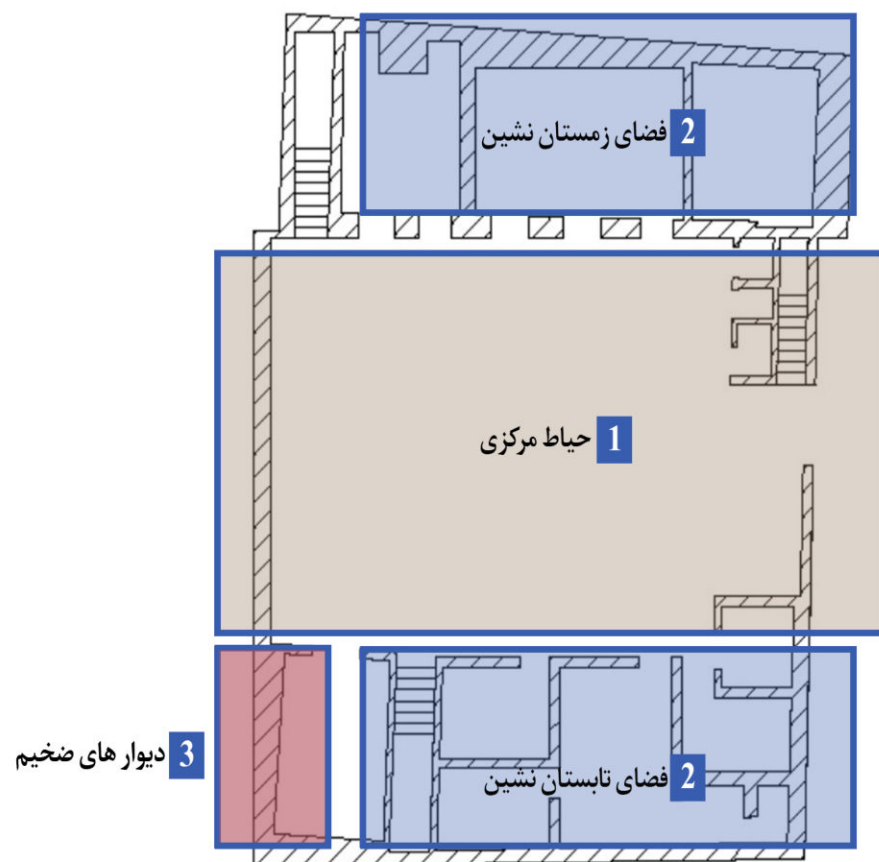
علاوه بر لوله کشی، منبع آبی بر روی سقف سرویس حمام موجود در حیاط وجود دارد که جهت تامین آب استفاده می شود. در گذشته احتمالاً از چاه برای تامین آب استفاده میشده اما مدارکی از آن موجود نیست.



بخش اول: مطالعات و شناخت بنا

قسمت چهارم: جزئیات خاص

## جزئیات خاص: گرمایش سرمایش



در این بنا برای گرمایش و سرمایش از راه های مختلفی استفاده شده است:

1. وجود حیاط مرکزی
2. وجود فضای زمستان نشین (شمال شرقی) و تابستان نشین (جنوب غربی)
3. استفاده از دیوارهای ضخیم
4. استفاده از شوفاژ برای گرمایش و کولر برای سرمایش (از اقدامات صاحبخانه جدید)



بخش دوم: طرح حفاظت و مرمت  
قسمت اول: بررسی اقدامات حفاظتی

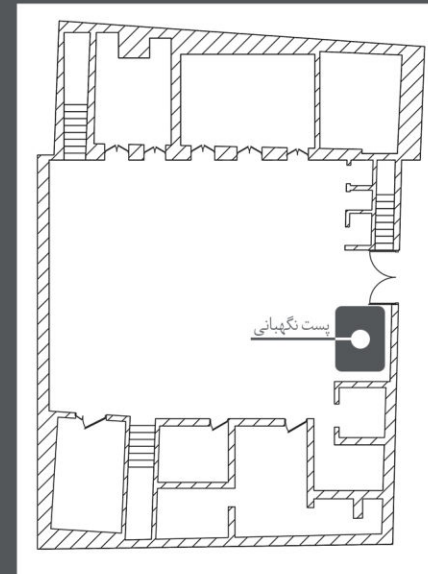
## طرح حفاظت: اقدامات حفاظتی

تاکنون اقدام حفاظتی در این بنا صورت نگرفته است. اقدامات حفاظتی پیشنهاد شده به شرح زیر است:

2- تمیز کردن محوطه کارگاه و پاکسازی محیط و  
انتقال مواد زاید



1- استقرار پست نگهبانی و تعیین سرایدار و نگهبان  
در محل





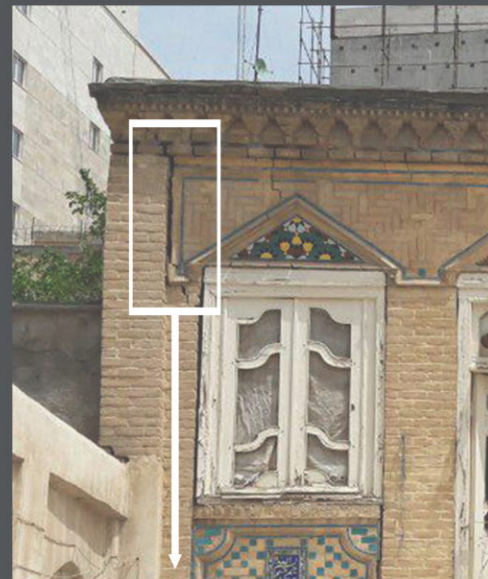
## طرح حفاظت: اقدامات حفاظتی

4- کنترل سیستم دفع نزولات با هدف دور کردن آب های سطحی



عدم انتقال صحیح آب های سطحی باعث آسیب دیدن نمای خانه شده است

3- استحکام بخشی موقت به منظور ایمن سازی و اعطای ایستایی کافی به بنا



نصب شاهد گچی به منظور کنترل عملیات استحکام بخشی موقت و اطمینان از باربری بار بنا به شمع

## طرح حفاظت: اقدامات حفاظتی

6- آزاد کردن بنا از ملحقاتی که به وضع موجود بنا آسیب می‌رسانند



به عنوان مثال این کانال کولر که هم نما را دچار آسیب کرده و هم در پایین باعث زنگ زدگی و نفوذ رطوبت شده است.

5- سبک کردن متعادل بنا برای جلوگیری از آسیب رسانی بار اضافی



حذف تانکر آب که با بار اضافه عامل مخربی برای بنا بوده و به آن آسیب‌های جدی وارد می‌نماید.

## طرح حفاظت: اقدامات حفاظتی

7- حفاظت موقت تزئیناتی که در معرض خطر قرار دارند. به عنوان مثال:

1. در خارج خانه:



حفاظت از تزئینات بالای پنجره و شیشه ها و قاب پنجره در هنگام حذف و یا جا به جایی کانال کولر به موقعیتی بهتر.

2. در داخل خانه:



اقدامات حفاظتی از تزئینات داخل خانه شامل حفاظت از نقاشی های دیواری و تزئینات سقف ها نی باشد.



بخش دوم: طرح حفاظت و مرمت  
قسمت دوم: شناسایی و درمان آسیب ها

## طرح حفاظت: جدول آسیب شناسی

شماره	موقعیت آسیب	عکس محل آسیب دیده	مصالح	عارضه	عامل مخلل	درمان
1			سیمان	تغییر محور	عوامل مخل داخلی - ضعف فنون اجرایی - المان های باربر بنا	برداشتن بار اضافی و استحکام بخشی پی - مرمت مصالح آسیب دیده
2			گچ	فرسودگی و کهنگی	عوامل مخل خارجی - عوامل طبیعی - عملکرد آنی - زمین لرزه	تثبیت وضع موجود استحکام بخشی دوخت و دوز
3			گچ آجر	فرسودگی و کهنگی	عوامل مخل داخلی - ضعف فنون اجرایی - پوشش ها	استفاده از شاهد های گچی استحکام بخشی دوخت و دوز

## طرح حفاظت: جدول آسیب شناسی

شماره	موقعیت آسیب	عکس محل آسیب دیده	مصالح	عارضه	عامل مخلل	درمان
4			گچ آجر	ترک و ریختگی	عوامل مخل خارجی - عوامل طبیعی - عملکرد آبی - زمین لرزه	مرمت بخش آسیب دیده - تثبیت وضع موجود - استحکام بخشی با ایجاد اتصالات (دوخت و دوز)
5			-	خدشه دار شدن کالبد	عوامل مخل خارجی - عوامل اجتماعی - مدیریت غلط جوامع جهان سوم	ایجاد شبکه ارتباطی مناسب از طریق تابلو های شهری
6			آجر سیمان	خدشه دار شدن منظر	عوامل مخل خارجی - عوامل اجتماعی مدیریت غلط - عدم سازگاری مصالح جدید	جایگزینی مصالح با مصالح مشابه موجود در بنا

## طرح حفاظت: جدول آسیب شناسی

شماره	موقعیت آسیب	عکس محل آسیب دیده	مصالح	عارضه	عامل مخلل	درمان
7			شیشه آجر	آسیب تزئینات نما	عوامل مخل خارجی - عوامل طبیعی - عملکرد بطئی - عوامل فیزیکی	پاکسازی و باز چینی تا حد امکان و مطابق با سایر تزئینات بنا
8			فلز	خدشه دار شدن منظر	عوامل خارجی - عوامل اجتماعی - توده مردم - عدم شناخت میراث فرهنگی	حذف کانال کولر و لوله ها از جایگاه فعلی
9			سیمان ملات آهک	نفوذ رطوبت	عوامل خارجی - عوامل طبیعی - از نوع بطئی - بارش باران - رطوبت نزولی	عایق کاری - قرار دهی ناودان در محل مناسب - اجرای مجدد با مصالح

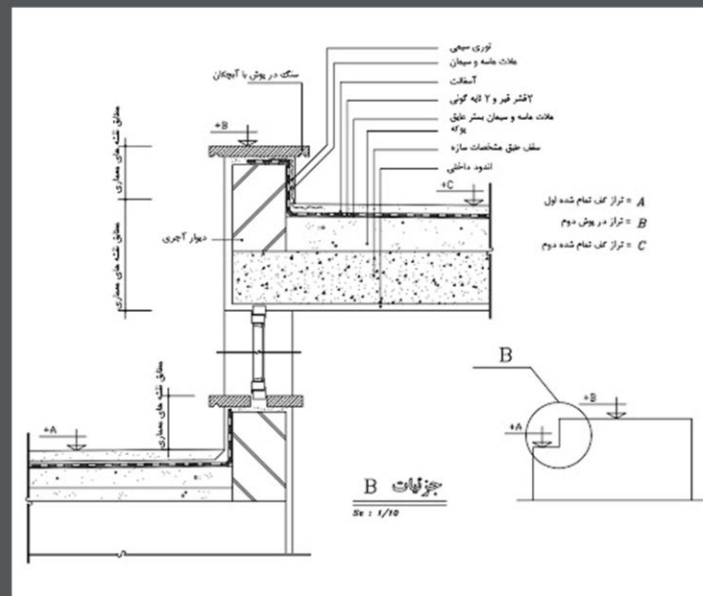
## طرح حفاظت: جدول آسیب شناسی

شماره	موقعیت آسیب	عکس محل آسیب دیده	مصالح	عارضه	عامل مخلل	درمان
10			سیمان مالات آهک	نفوذ رطوبت (تغییر رنگ)	عوامل خارجی - عوامل طبیعی - از نوع بطئی بارش باران - رطوبت نزولی	کندن سیمان - عایق کاری مجدد - طراحی ناودان مناسب
11			چوب	نفوذ رطوبت - فرسودگی	عوامل خارجی - عوامل طبیعی - از نوع بطئی - بارش باران - نفوذ رطوبت	تعویض چوب ها، عایق بندی و شیب بندی
12			فلز	نفوذ رطوبت (زنگ زدگی)	عوامل خارجی - عوامل طبیعی - از نوع بطئی - عوامل شیمیایی - زنگ زدن فلزات	تعویض لوله ها، استفاده از رنگ ضد زنگ



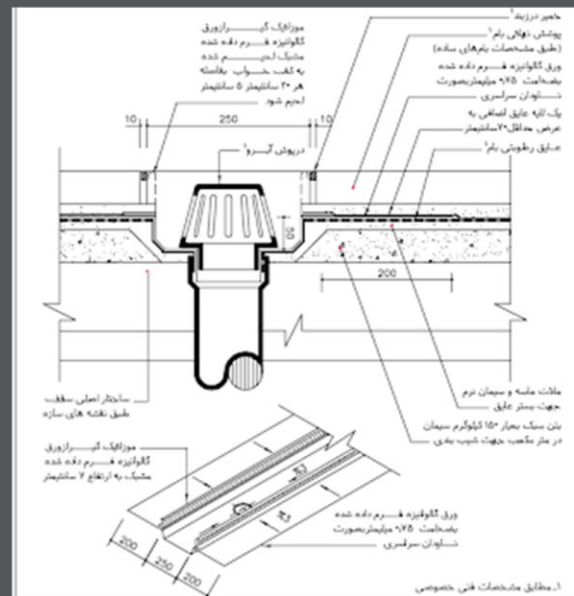
## طرح حفاظت: دیتل مرمتی (جهت درمان)

موقعیت آسیب	شماره	نوع عارضه	درمان پیشنهادی
	9	نفوذ رطوبت	عایقکاری مجدد بام



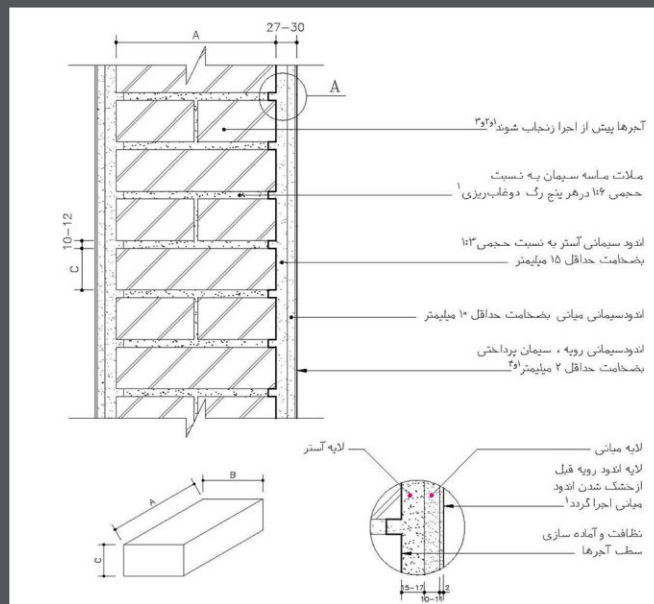
## طرح حفاظت: دیتل مرمتی (جهت درمان)

موقعیت آسیب	شماره	نوع عارضه	درمان پیشنهادی
بام	9	نفوذ رطوبت	نصب آبرو بام



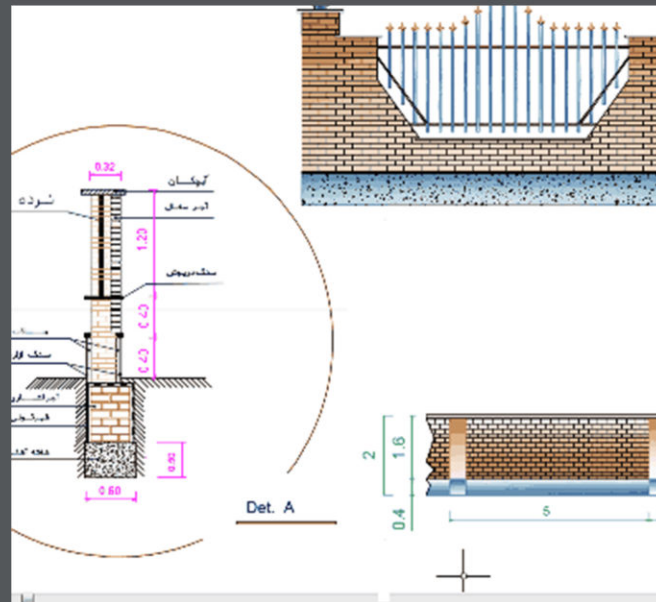
## طرح حفاظت: دیتل مرمتی (جهت درمان)

موقعیت آسیب	شماره	نوع عارضه	درمان پیشنهادی
	6	آسیب به منظر	دیوار چینی آجری مجدد



## طرح حفاظت: دیتل مرمتی (جهت درمان)

موقعیت آسیب	شماره	نوع عارضه	درمان پیشنهادی
 <p>همکف</p>	5	آسیب به منظر	دیوارچینی محوطه



## طرح حفاظت: سبک های مرمتی

مرمت استحکامی	مرمت حفاظتی	پاک سازی سبکی
<p>1- استحکام بخشی و تقویت پی:</p> 	<p>2- تثبیت وضعیت موجود و ترمیم ترک:</p> 	<p>1- حذف بار اضافی سقف:</p> 
<p>4- استحکام بخشی توسط شاهد گچی:</p> 	<p>7- حفاظت و بازچینی تزئینات آسیب دیده:</p> 	<p>6- حذف مصالحی که با بنا مطابقت ندارد:</p> 
<p>9- عایقکاری مجدد و جلوگیری از نم زدگی:</p> 	<p>3- جلوگیری از گسترش ترک با شاهد گچی:</p> 	<p>8- حذف کانال کولر و لوله های اضافی:</p> 



## بخش سوم: طرح احیا

## طرح احیا: گزینه های پیشنهادی

گزینه ها	1- اداری	2- کافه کتاب	3- بوتیک هتل
مزایا	- امکان نظارت بیشتر و نگهداری بهتر بنای تاریخی توسط بنیادها	- فرهنگ سازی و شناساندن ارزش تاریخی بنا به ساکنین محله	- نیاز بافت به فضای اقامتی با توجه به نزدیکی به حرم و استقبال مردم - شناخته شدن این بنا در سطح گسترده تر به واسطه مسافران هتل - سازگاری با کاربری اراضی اطراف
معایب	- تفاوت با کاربری اراضی اطراف - عدم استقبال مردم - نیاز به ورودی شاخص و جای پارک	- ناخوانایی فضای درشت دانه با بافت ریز دانه بنا - عدم استقبال مردم	- کمبود مساحت (با اضافه شدن قسمت الحاقی مشکل حل میشود)

با توجه به موارد فوق، گزینه انتخابی ما تغییر کاربری به "بوتیک هتل" می باشد.

## طرح احیا: برنامه فیزیکی

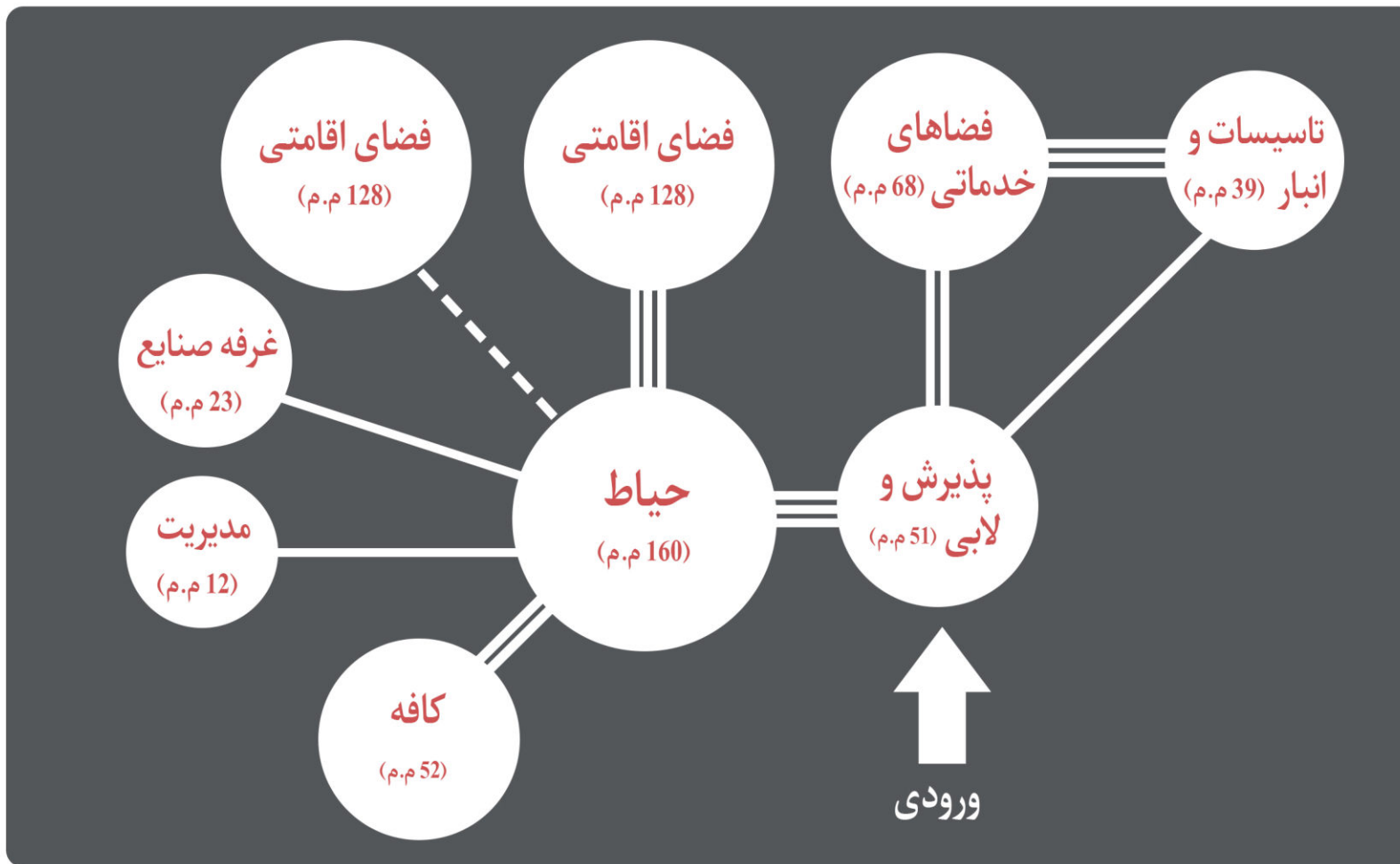
طرح پیشنهادی ما تبدیل این بنای با ارزش به بوتیک هتلی با شش اتاق در دو طبقه با حفظ کامل بافت تاریخی این بنا می باشد. ریز فضاهای این بازسازی شامل موارد زیر است:

مساحت	نام فضا
256 م.م	اقامتی (شش اتاق)
16 م.م	اتاق لاندری
15 م.م	خانه داری
37 م.م	استراحت خدمه
19 م.م	اتاق تاسیسات
20 م.م	انبار
915 م.م	مساحت جدید

مساحت	نام فضا
51 م.م	لابی و پذیرش
160 م.م	حیاط
5 م.م	نگهبانی
52 م.م	کافه
12 م.م	مدیریت
23 م.م	غرفه (صنایع دستی)
630 م.م	مساحت اولیه



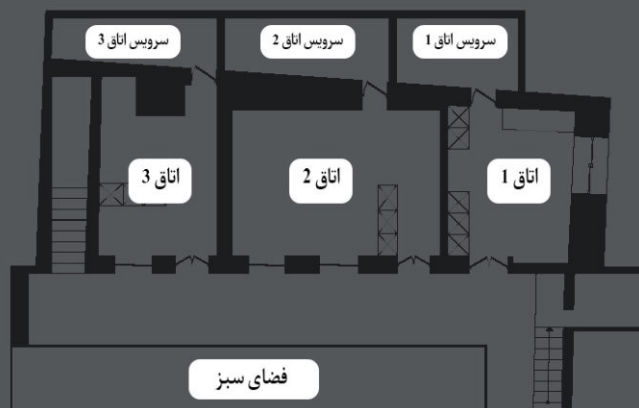
## طرح احیا: دیاگرام حسابی



## طرح احیا: پلان طرح احیا همکف



## طرح احیا: پلان طرح احیا طبقه اول



پلان طبقه اول - مقیاس 1/200





### لیست فضاها:

1. ورودی اصلی
2. لابی و پذیرش
3. اتاق لاندری
4. اتاق خانه داری
5. اتاق کارکنان
6. تاسیسات
7. انبار
8. نگهبانی
9. اتاق ها
10. سرویس اتاق ها
11. آشپزخانه کافه
12. کافه هتل
13. اتاق مدیریت
14. غرفه صنایع دستی

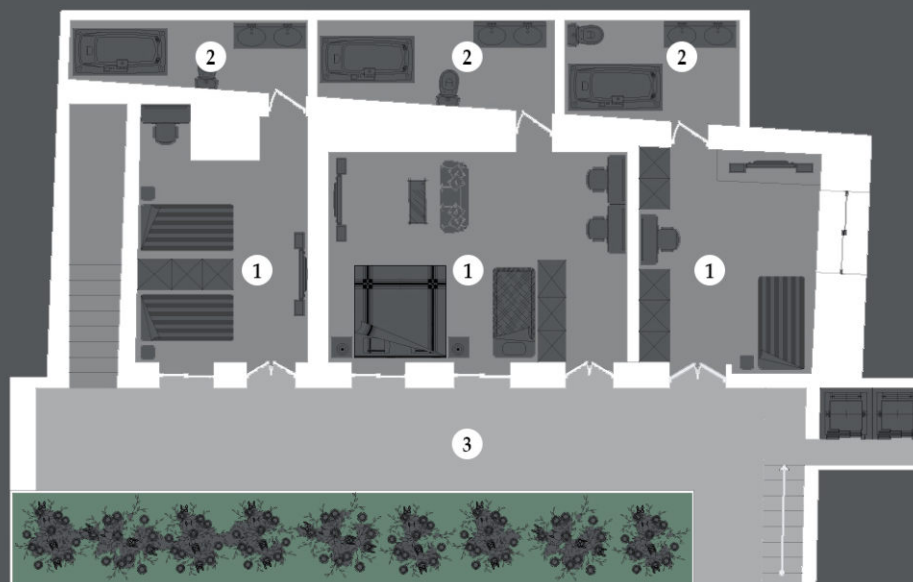


طرح احیا: پلان مبلمان همکف - 1/100



لیست فضاها:

- 1. اتاق ها
- 2. سرویس اتاق ها
- 3. تراس عمومی



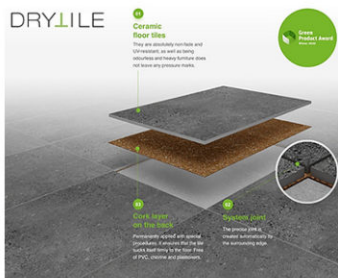
طرح احیا: پلان مبلمان طبقه اول - 1/100

## طرح احیا: پلان محوطه و کفسازی پیشنهادی



## طرح احیا: پلان محوطه و کفسازی پیشنهادی

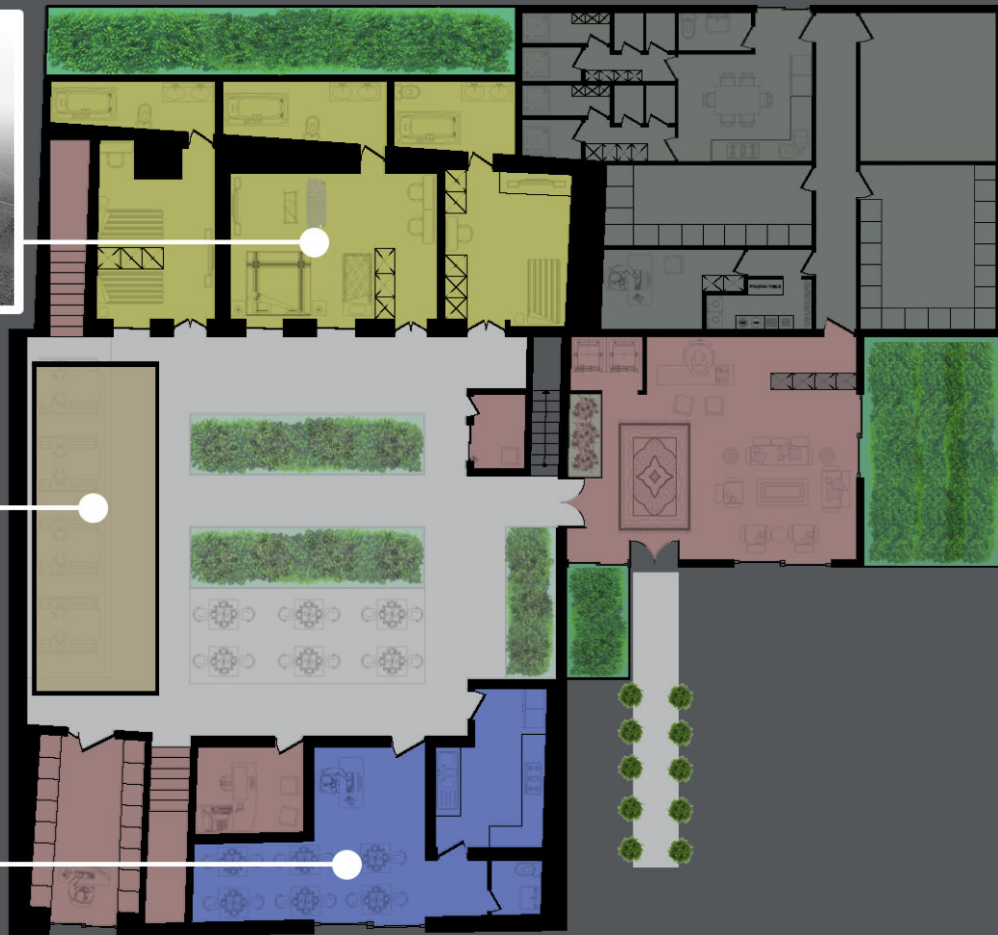
استفاده از کف  
سازی مدرن برای  
کاهش مصرف  
انرژی با رنگ  
خنثی برای کف  
اتاق های هتل



مبلمان و سازه  
چوبی سقف  
پیشنهادی  
برای فضای  
خارجی کافه



کفسازی ساده  
با رنگ خنثی به  
همراه نشیبه  
طرحدار برای  
جداره داخلی  
کافه



## طرح احیا: پلان نورپردازی



### روشنایی های پیشنهادی:

1 سقفی (مناسب برای داخل)



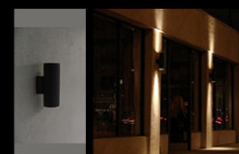
2 چراغ پایه دار (مناسب برای محوطه)



3 چراغ کار شده روی سطح زمین



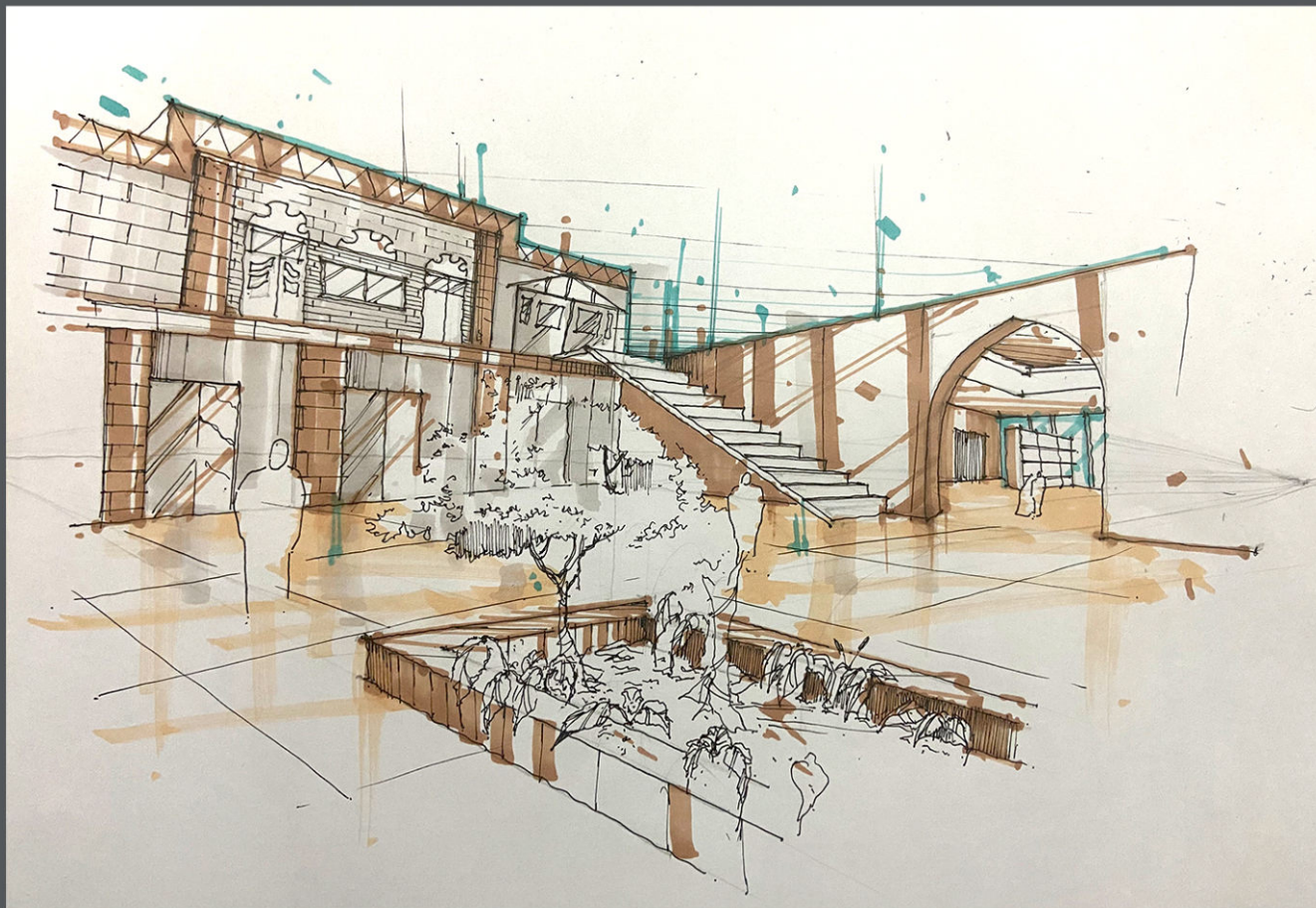
4 چراغ دیواری با نور خطی (مناسب نما)





## بخش چهارم: اسکیس ها

## اسکیس خارجی: محوطه اصلی



## اسکيس خارجى: بيرون رستوران (الحاقى)



اسکيس داخلى: لابی بوتیک هتل (الحاقى)



## اسکیس داخلی: از اتاق های بوتیک هتل



