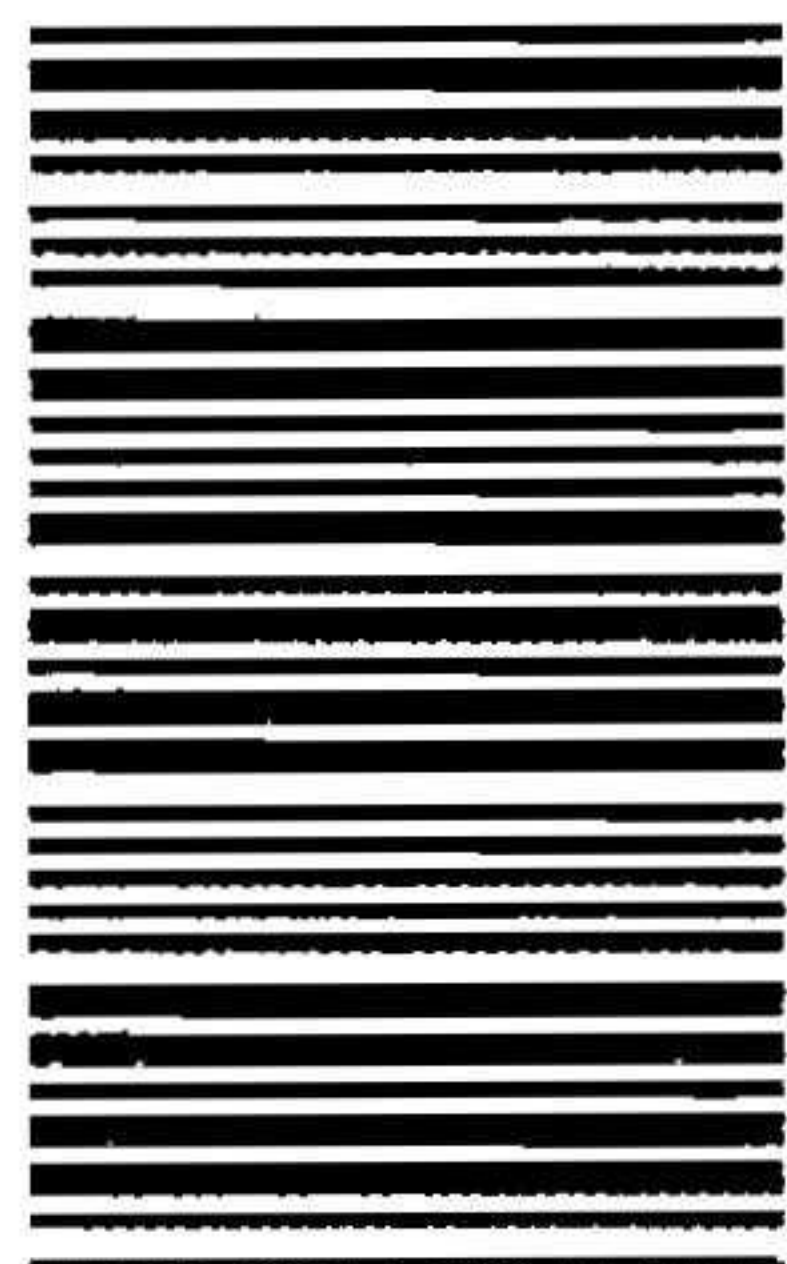


305

F



305F

دفترچه آزمون ورود به حرفه مهندسان



معماری (طراحی)

وزارت راه و شهرسازی
معاونت مسکن و ساختمان
دفتر امور مقررات ملی ساختمان

رعایت مقررات ملی ساختمان الزامی است

مشخصات آزمون

مشخصات فردی را حتما تکمیل نمایید.

تاریخ آزمون: بهمن ۹۷

❖ نام و نام خانوادگی:

❖ شماره داوطلب:

زمان پاسخگویی: ۴۸۰ دقیقه

تذکرات:

- ❖ برگه‌ها به هیچ وجه از هم جدا نشود و دقت شود که هر ترسیم در برگه مشخص شده خود انجام شود.
- ❖ آزمون به صورت جزوه باز است. هر داوطلب تنها حق استفاده از جزوه خود را دارد و استفاده از جزوه‌های دیگران در جلسه آزمون ممنوع است.
- ❖ استفاده از ماشین حساب‌های مهندسی بدون مانع است ولی همراه داشتن هرگونه تلفن همراه، رایانه، لپ‌تاپ، تبلت، ساعت هوشمند و مژ نور ممنوع است.
- ❖ مشخصات خود را تنها در محل تعیین شده بنویسید و از درج هرگونه علامت، نشانه و مشخصات فردی در سایر برگه‌های پاسخنامه اکیداً خودداری نمایید. در غیر این صورت از تصحیح پاسخنامه خودداری خواهد شد و مسئولیت آن بر عهده داوطلب است.
- ❖ در پایان آزمون، دفترچه طراحی را به مسئولان تحویل دهید.
- ❖ حنصاب قبولی کسب ۵۰ درصد امتیازها است.



شرکت خدمات آموزشی سازمان سنجش آموزش کشور

برگزارکننده:

@nezamrah

موضوع یک

لطفاً مقطع مشخص شده در صفحه مربوطه را با ترسیم جزئیات اجرایی آن کامل کنید. توجه داشته باشید که در کنار محدوده ترسیم در مقیاس کوچک تر مقطع و نمای کلی ترسیم شده و محدوده بزرگنمایی مقطع نیز مشخص شده است.

۱۰ امتیاز

موضوع دو

در نظر است ساختمانی با اسکلت فلزی شامل طبقات زیرزمین، همکف و یک طبقه روی همکف در زمین جنوبی (دسترسی از خیابان شمال زمین) با ابعاد و محدوده مشخص شده در سایت طراحی شود.

مشخصات طرح مورد نظر :

- پلان طبقه زیرزمین: علاوه بر راه پله، آسانسور و دسترسی از طریق شیبراهه فضای لازم برای توقف پنج خودرو و پنج انبار هر کدام با مساحت حداقل ۲ متر مربع در نظر گرفته شود. (نیاز به در نظر گرفتن فضایی برای تاسیسات مرکزی نیست و در ابتدا و انتهای شیبراهه یک متر طول با شیب ۱۰ درصد در نظر گرفته شود).
- پلان طبقه همکف: علاوه بر راه پله و آسانسور فضای ورودی به مساحت حداقل ۶ متر مربع، دو واحد مسکونی به مساحت های حدوداً ۱۱۵ متر مربع (سه خوابه) و ۶۵ متر مربع (یک خوابه).
- پلان طبقه یکم: علاوه بر راه پله و آسانسور سه واحد مسکونی. یک واحد به مساحت حدوداً ۸۵ متر مربع (دو خوابه) و دو واحد یک خوابه با مساحت های بین ۵۵ تا ۷۴ متر مربع.

تذکر :

- رعایت مقررات ملی ساختمان و موارد ذکر شده در این برگه الزامی است.
- در هر برگه حداکثر محدوده طراحی مشخص شده است. (نیاز به رعایت درز انقطاع در این محدوده مشخص شده نیست)
- اتاق های خواب دارای کمد دیواری به عمق حداقل ۶۰ سانتی متر باشند و هیچ کدام از ابعاد آزاد اتاق خواب از ۳ متر کمتر نباشد.
- اتاق های خواب با مساحت حداقل ۱۲ متر مربع بدون احتساب کمد ها طراحی شوند مگر در واحد سه خوابه که استثنائاً یک اتاق خواب می تواند حداقل ۹ متر مربع داشته باشد.
- ضخامت سقف زیرزمین و ضخامت دیوارهای زیرزمین ۳۵ سانتی متر در نظر گرفته شود.
- تراز طبقه همکف ۱/۲۰+ متر نسبت به تراز صفر معبر در نظر گرفته شود. (شیب معبر ۴ درصد است) و تراز کف توقفگاه ها و انبارها یکسان در نظر گرفته شود.
- تامین توقفگاه ها و دسترسی مناسب برای خودروها به زیرزمین، همینطور مشخص کردن نظام سازه ای نقش تعیین کننده در طراحی طبقات دارد. بدیهی است، در صورت عدم تامین دسترسی و فضای مناسب برای توقف خودروها در زیرزمین، پلانهای طبقات همکف و یکم هم قابل قبول نخواهند بود و امتیازی برای آنها محسوب نمی شود.
- بام به شکل بام تخت و با جان پناه طراحی شود.
- یک دستگاه آسانسور برای استفاده ساکنین و امکان دسترسی معلولین به ساختمان در نظر گرفته شود.

نقشه های مورد نظر

امتیاز

- | | |
|----|---|
| ۱۲ | ۱- پلان زیرزمین در مقیاس ۱/۱۰۰ با نمایش تراز کف، محورها و محل ستون ها، اندازه گذاری، انبارها و محل توقف خودروها |
| ۱۲ | ۲- پلان همکف در مقیاس ۱/۱۰۰ با نمایش تراز کف، محورها و محل ستون ها، اندازه گذاری و مبلمان |
| ۱۲ | ۳- پلان طبقه یکم در مقیاس ۱/۱۰۰ با نمایش تراز کف، محورها و محل ستون ها، اندازه گذاری و مبلمان |
| ۴ | ۴- پلا بام در مقیاس ۱/۱۰۰ با نمایش شیب بندی، کروم ها، آبروها، |

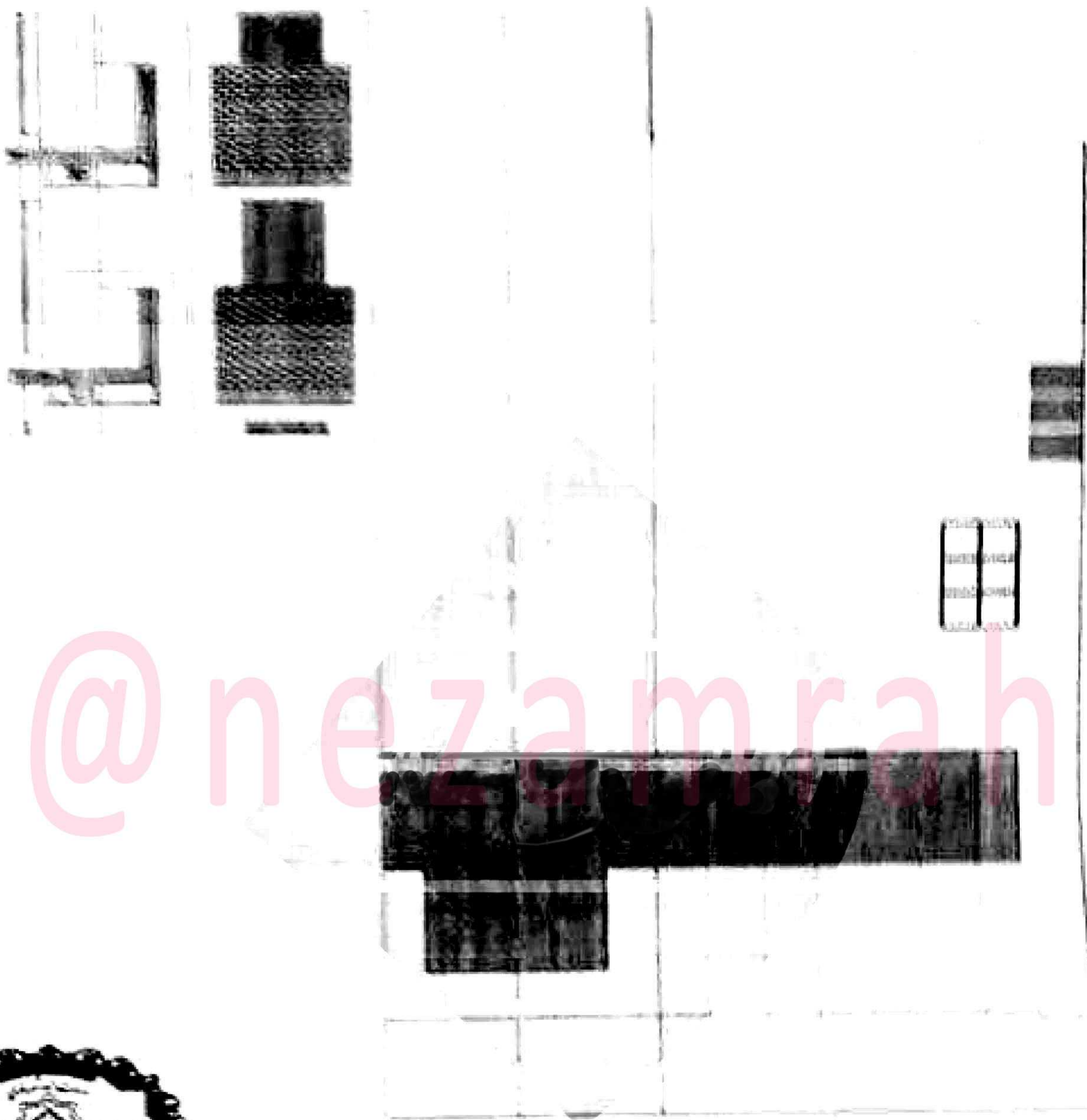
♦ برای تسهیل در طراحی، در هر طبقه محدوده ترسیم و حداکثر سطح اشغال مشخص شده است.

موفق باشید



در مستطیل چیزی ننویسید



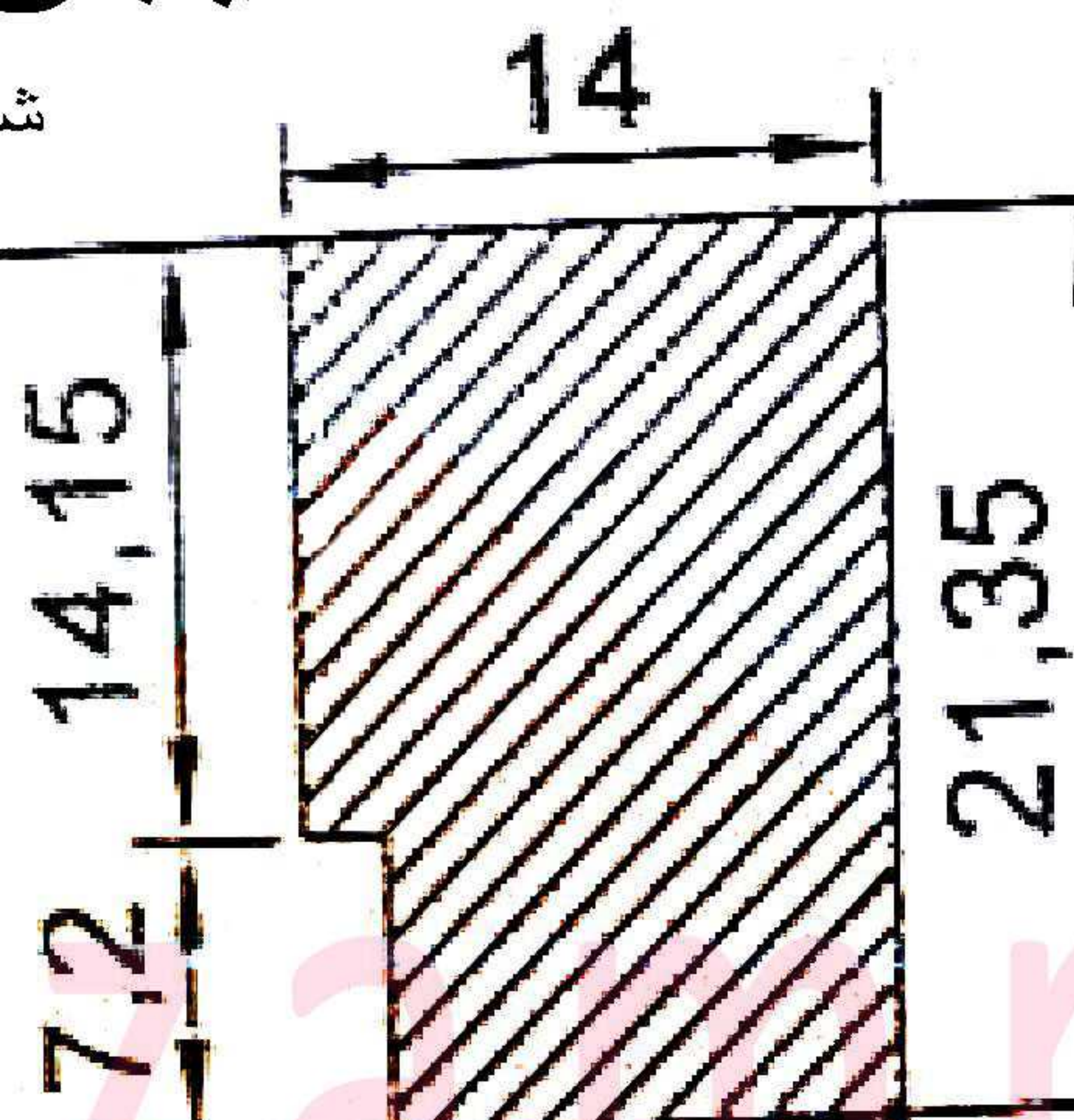


محل جزئیات و مقطع و نمای آن در بالا سمت چپ مشخص شده است. خواهشمند است جزئیات این محدوده را در بزرگنمایی بالا طبق مشخصات زیر کامل کنید.

- دیوار جان پناه: نمای خارجی آجر ده سوراخه نما. نمای داخلی سنگ که به صورت نر روی دیوار سفت کاری از آجر سفالی اجرا شده است. (آجر سفالی به عرض ۱۵ سانتی متر)
- کف تراس: سنگ با شیب مناسب به طرف آبرو (توجه داشته باشید که آبرو در خارج از محدوده بزرگنمایی قرار دارد و نیاز به ترسیم آن نیست)
- درپوش جان پناه از سنگ، سقف کاذب: راهپس و سیمان، اسکلت ساختمان و سقفها از بتن مسلح (سقف دال بتنی) می باشند. لطفاً میلگردهای دال بتنی و تیر را ترسیم نمائید.

خیابان با شیب چهار درصد

شرق خیابان بالاتر از غرب خیابان



شمال