



,



- ۴- کف از جنس دال بتنی از بالا به پایین به ترتیب از این لایه‌ها تشکیل شده است: سرامیک یا موزائیک با توجه به بند ۵ + ۳ cm ملات ماسه سیمان + ۵ cm بتن سبک + ۲۵ cm بتن.
- ۵- کف فضاهای خیس (آشپزخانه و سرویس‌های بهداشتی) از جنس سرامیک ۴۰ در ۴۰ و با ضخامت ۱ cm و کف سایر بخش‌ها از جنس موزائیک ۳۰ در ۳۰ و با ضخامت ۲ cm است.
- ۶- دیوارهای خارجی از خارج به داخل به ترتیب از این لایه‌ها تشکیل شده است: ۳ cm سیمان + ۲۰ cm بلوک سیمانی + ۲ cm گچ و خاک + ۱ cm گچ.
- ۷- ترکیب دیوارهای داخلی به این ترتیب است: ۳ cm لایه گچ‌کاری در هر طرف (۲ cm گچ و خاک + ۱ cm گچ) + ۱۰ cm بلوک سفالی.
- ۸- دیوارهای داخلی فضاهای خیس (آشپزخانه و سرویس‌های بهداشتی) بجای ۳ cm لایه گچ‌کاری، لایه ۴ سانتیمتری از جنس سرامیک (شامل ۳ cm ملات ماسه و سیمان و ۱ cm سرامیک با ابعاد ۴۰ در ۲۰) دارد.
- ۹- جنس پنجره‌ها، درب‌ها و سایر بخش‌ها را به دل‌خواه خود انتخاب و فرضیات مورد استفاده را در گزارش خود ذکر نمایید.

برنامه کلی زمان‌بندی ساخت این واحدها به این ترتیب است:

- ۱- اجرای سفت‌کاری کف (شامل آماده‌سازی و اجرای ۲۵ سانتی‌متری بتن) ۱ هفته
- ۲- اجرای سفت‌کاری سقف ۱ هفته
- ۳- اجرای سفت‌کاری دیوارها ۲ هفته
- ۴- اجرای نازک‌کاری لایه بیرونی دیوار خارجی ۱ هفته
- ۵- اجرای نازک‌کاری لایه داخلی دیوارهای فضاهای خشک ۱ هفته
- ۶- اجرای نازک‌کاری سقف ۱ هفته
- ۷- اجرای نازک‌کاری لایه داخلی دیوارهای فضاهای خیس ۱ هفته
- ۸- اجرای نازک‌کاری کف ۱ هفته
- ۹- نصب درب‌ها و پنجره‌ها ۱ هفته
- ۱۰- سایر بخش‌های باقیمانده با توجه به فرضیات معقول در نظر گرفته شود.

مراحل ذیل را برای انجام این پروژه انجام دهید. در صورت عدم ارائه اطلاعات و مشخصات لازم، در هر بخش فرض معقول در نظر بگیرید و در گزارش خود درج نمایید.

(۱) کاربردهای ذیل پس از مدل‌سازی مورد نظر است:

- شبیه‌سازی سه بعدی و مرور فضاها



- برنامه زمان‌بندی چهاربعدی

- برآورد حجم مصالح مورد نیاز در دوره‌های مختلف زمانی

در گام اول متناسب با کاربردهای انتخاب شده LOG مورد نظر برای المان‌های مورد نیاز را در جدول طرح‌ریزی نمایید (۱۰ نمره).

۲) مدل سه بعدی واحد آپارتمان را براساس LOG مشخص شده در Revit رسم کنید. (۴۰ نمره)

۳) صفحات مورد نیاز برای پرینت نقشه‌ها بر روی کاغذ A۳ در قالب فایل pdf به این ترتیب آماده نمایید: پلان طبقات، نماهای شمالی، جنوبی، شرقی و غربی، حداقل دو مقطع (Section) در بخش‌های مورد نیاز (۱۰ نمره).

۴) در دوره بهره‌برداری نیاز به برنامه‌ریزی نگهداری و بازدید دوره‌ای از درب‌ها و پنجره‌ها وجود دارد. همچنین، می‌بایست اتاق‌ها و فضاهای ساختمانی (Rooms and spaces) مختلف از یک منظر به تفکیک زُن‌هایی (Zones) به تفکیک واحدهای آپارتمانی دارای سند ملکی و فضاهای مشاء ساختمانی تفکیک شوند. از منظر دیگر، اتاق‌ها و فضاهای ساختمانی می‌بایست به تفکیک زُن‌هایی بر اساس کاربرد شامل: خواب، پذیرایی، آشپزخانه، سرویس بهداشتی و ... تقسیم شود. با در نظر گرفتن سایر فرضیات منطقی، کلاسه‌بندی و گروه‌بندی المان‌ها را انجام دهید و شیت‌های COBie را ایجاد نمایید. (۱۰ نمره)

۵) تور شبیه‌سازی سه‌بعدی را در واحدهای آپارتمانی تهیه نمایید. (۱۰ نمره)

۶) برنامه چهاربعدی ساخت واحدهای آپارتمانی را تهیه نمایید. (۱۵ نمره)

۷) برنامه تدارکات شامل حجم و زمان تهیه مصالح مورد نیاز را تهیه نمایید. (۱۵ نمره)

گزارش کارهای انجام شده را به ترتیب فوق‌الذکر در قالب فایل الکترونیکی تهیه و تا پایان مهلت اعلام شده برای استاد درس و حل تمرین کلاس ارسال نمایید. سایر فایل‌ها را به صورت فایل فشرده با فرمت ZIP (نه rar، yz یا سایر فرمت‌ها) در یکی از فضاهای ابری قرار داده و لینک دانلود آن را در ایمیل خود درج نمایید. عنوان (Subject) ایمیل شما به ترتیب ذیل باشد:

BIM-Term-Projec-#Student ID#

این فایل و لینک مربوطه را جهت اطمینان برای حساب اسکایپ استاد درس به صورت Private نیز ارسال نمایید.

در نهایت کار انجام شده را به در جلسه ارائه تعیین شده ارائه دهید!

موفق باشید.