

فرمت پیشنهادی دفترچه محاسبات (اسکلت بتنی)

دفترچه محاسبات باید شامل اطلاعات زیر باشد:

الف - معرفی ساختمان

- نام مالک
- شماره پلاک ثبتی
- نام مهندس طراح و دفتر فنی مهندسی
- تاریخ طراحی
- محل احداث
- تعداد طبقات
- کاربری ساختمان (نوع بهره برداری)
- نوع اسکلت و سیستم ساختمان در دو راستا
- نوع فونداسیون
- مقاومت مجاز خاک (مطابق دفترچه ژئوتکنیک در صورت وجود)
- تیپ خاک از نظر لرزه ای (مطابق دفترچه ژئوتکنیک در صورت وجود)
- نوع مصالح دیوارهای پارتیشن و نوع مصالح نما
- نوع بلوک سقف
- مشخصات بتن مصرفی شامل رده بتن و مقاومت مشخصه و حداقل و حداکثر عیار سیمان
- مشخصات سیمان مصرفی
- مشخصات میلگردهای مصرفی شامل نوع میلگرد، تنش تسلیم و تنش نهایی
- آیین نامه های طراحی سازه با ذکر نام، ویرایش و سال چاپ
- نرم افزارهای مورد استفاده با ذکر شماره ویرایش
- روشهای مورد استفاده برای تحلیل و طراحی
- عنوان فایل های پیوست

ب - بارگذاری (عمومی)

- محاسبه بار مرده سقف در طبقات (اتاقها و راهروها) همراه با ارائه دیتایلها لازم

- محاسبه بار مرده سقف در طبقات (آشپزخانه ، حمام ، سرویس بهداشتی) همراه با ارائه دیتایلها لازم
- محاسبه بار مرده سقف آخر (بام) همراه با ارائه دیتایلها لازم
- محاسبه بار مرده دیوارهای نما همراه با ارائه دیتایلها لازم
- محاسبه بار مرده سایر دیوارها
- محاسبه بار تیغه بندی داخلی و بار معادل
- محاسبه بار مرده راه پله
- جدول بار زنده طبقات ، بام، راه پله و بالکنها
- ارائه پارامترهای مربوط به ضریب زلزله در هر دو راستا (شامل A,B,I,R)
- ترکیبات بارگذاری

ج- بارگذاری (کلیه ساختمان های دارای ۶ سقف و بالاتر و ساختمان های خاص)

- میزان خروج از مرکزیت اتفاقی
- جدول فواصل مرکز جرم و مرکز سختی
- محاسبه نیروی شلاقی در صورت لزوم
- کنترل بندهای مورد نیاز جهت استفاده از تحلیل استاتیکی خطی معادل
- محاسبه طیف پاسخ
- شتابنگاشت های مورد استفاده به همراه کنترل ضوابط مربوطه (در صورت استفاده از تحلیل تاریخچه زمانی)
- بارگذاری باد

د- محاسبات خاص (در صورت نیاز)

- محاسبات مربوط به شاخص پایداری در صورت تغییر دادن ضرایب ترک خوردگی
- محاسبات مربوط به ضرایب ترک خوردگی دیوار برشی
- محاسبات مربوط به خیز تیرهای بتنی بلند یا با ضخامت کمتر از ۳۰ سانتی متر به جز تیرهای لبه

ه- ارائه اطلاعات ورودی به نرم افزار (سازه)

- چاپ فایل ورودی e2k
- چاپ فایل Summary Reports

- چاپ (گرافیکی) پلانها همراه با نمایش مقادیر بار مرده و زنده
- چاپ (گرافیکی) view ها همراه با نمایش مقادیر بار دیوارها

و- ارائه نتایج خروجی تحلیل و طراحی (سازه)

- خروجی طراحی اعضا (گرافیکی) شامل پلانها و view ها

ز- ارائه اطلاعات ورودی به نرم افزار (فونداسیون)

- چاپ خروجی متنی فایل f۲k
- چاپ گرافیکی هندسه فونداسیون

ح- ارائه نتایج خروجی تحلیل و طراحی (فونداسیون)

- خروجی گرافیکی نوارهای طراحی راستای X,Y
- خروجی گرافیکی تنش زیر خاک برای ترکیبات بهره برداری
- خروجی گرافیکی تغییر فرم فونداسیون برای ترکیبات بهره برداری
- خروجی گرافیکی میلگرد گذاری
- خروجی گرافیکی نسبت تنش منگنه ای

ط- ارائه فایل های سازه و فونداسیون روی CD شامل

نرم افزار ETABS (فایل ورودی e۲k و فایل مدل با پسوند EDB)

نرم افزار SAFE (فایل ورودی f۲k و فایل مدل با پسوند FDB)

فایل محاسبه دیوار حائل در صورت نیاز