

پیوست یک

رئیس سازمان مسکن و نهرسازی
مهندس سعیدی درخشی



رئیس شورای شهر
دکتر روزگاری

رئیس سازمان گردشگری
و میراث فرهنگی
مهندس مکریمی غفر

شماره ۸۴/۷/۳ مورخ ۱۳۷۸



به تصویب رسید

استاد خراسان رضوی
مهندس رضوی

شهردار مشهد
مهندس بی هاشمی

رئیس سازمان جهاد کشاورزی
مهندس فرسودینی

معاونی عمران استانداری
مهندس مصلوبی

رئیس شورای شهرستان
مهندس فرهادی

مهندسین مشاور
صفامتش و همکاران
و توان

مهندسین مشاور

طرح فوق در جلسه مورخ ۸۴/۷/۳ کمیسیون ماده ۵

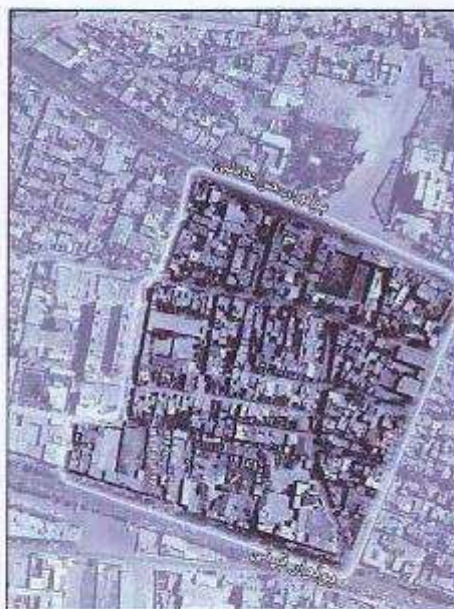
به تصویب نهائی رسیده است

سهراب



وزارت مسکن و شهرسازی
سازمان عمران و مهندسی شهری
شرکت عمران و مسکن سازان منطقه شرق

طرح تفصیلی محدوده موسوم به مجلد مشهد
ضوابط و مقررات اجرایی



شماره ۱

شرکت عمران و مسکن سازان منطقه شرق

مشاور ۱

مهندسین مشاور صفامنش و همکاران

مهندسین مشاور توان

به نام خدا

طرح تفصیلی محدوده مجد مشهد بر اساس الگوی اختلاط کاربری در طبقات تهیه شده است .
مجموعه های تجاری در ساعات خاصی رونق داشته و فضای مناسبی جهت خرید و گذراندن اوقات فراغت می باشند . اما به یکباره به دلیل محدود بودن زمان استفاده از این اماکن ساکت و خلوت شده و نشاط و پویایی تبدیل به سکوت و ناامنی می شود .

در طراحی مجموعه های با کاربری مختلط تجاری - مسکونی این امکان فراهم می آید که پویایی محیط در تمامی ساعات حفظ شده نیز هر یک از عملکردها در کنار هم باعث رونق یکدیگر شوند .
مسأله مهم در اختلاط کاربریهای تجاری یا مسکونی ، تعریف استفاده هر یک از گروه ها از مجموعه خود بدون مزاحمت برای هم می باشد .

تفکیک دسترسی و فضای پارک اتومبیل از هم بعنوان مهمترین اصول در طراحی مجموعه های تجاری - مسکونی می باشد .

محدوده مجد دارای کاربریهای مسکونی و تجاری با تراکم ۴۰۰ و ۵۰۰ درصد می باشد . مشاور با حفظ سقف تراکم های موجود ، با بلوک بندی طرح که خود تأثیر زیادی از معابر وضع موجود دارد ، نسبت به اختلاط کاربریها اقدام نموده است .



تصویر زیر ، محدوده طرح تفصیلی ویژه مسجد مشهد را نشان می دهد .



محدوده طرح مسجد



۱- بلوک بندی طرح :

تعاریف

بلوک شهری: قطعه زمین شهری که دور تا دور آن خیابان می باشد. با این تعریف طرح مجدد شامل ۱۱ بلوک شهری می باشد که در نقشه زیر مشخص شده است .



بلوک های شهری طرح مجدد

قطعه: شامل چند ساختمان یا مالکیت زمین بصورت مشاع می باشد. هر ساختمان در طبقات زیرزمین به سایر ساختمان های آن قطعه ارتباط دارد. لکن در طبقات همکف به بالا مستقل می باشد. با این تعریف طرح مجدد شامل ۱۳ قطعه طراحی شده می باشد.





قطعات طرح برج

ساختمان (برج) : زیر مجموعه هر قطعه شهری که در طبقات منفی با چند ساختمان دیگر مشترک و



از همگف به بالا مستقل است . به طور کلی کاربری طبقات زیرزمین دوم و سوم پارکینگ و انبار ، زیرزمین اول مختلط تجاری و انبار، و طبقات همگف به بالا به ترتیب تجاری ، مسکونی و دفاتر تجاری می باشد .

ساختمان های طرح برج



با توجه به بازگشائی محدوده ۲۵ متری در دل این محدوده و اتصال دو محور شهید کریمی و مجد به یکدیگر ، طرح به ۱۱ بلوک شهری تقسیم شده است .

به جهت ایجاد فضای باز شهری در قلب مجموعه ، محور ۲۵ متری پیش بینی شده در طرح ، بصورت زیرگذر بوده و دو بلوک میانی مجموعه و فضای باز ایجاد شده بین آن دو تبدیل به پلازایی در داخل طرح شده است .

۱-۱- ویژگیهای هر قطعه

- هر قطعه شامل یک یا چند ساختمان می باشد . این ساختمان ها در طبقات زیرزمین مشترک و از طبقه همکف به بعد مستقل طراحی شده اند .

- کاربری غالب طبقات زیرزمین دوم و سوم پارکینگ ، تأسیسات و انبار بوده و زیرزمین اول نیز بصورت مختلط تجاری و انبار تجاری در نظر گرفته شده است .

۲-۱ بطور کلی مواردیکه در طراحی ساختمان های هر بلوک می بایست پیش بینی شوند شامل :

- هر بلوک شامل فضای باز و سبز نیمه عمومی بوده بطوریکه هریک از ساختمانها دسترسی و بهره مندی نسبتا برابر به آن داشته باشند .

- هر ساختمان دارای دسترسی مستقل پیاده بوده و ارتباط مستقل از پارکینگ برای هر ساختمان دیده شود .

- در عین اختلاط کاربری هر بلوک برابری نقشه های مصوب ، هر طبقه دارای کاربری مستقل باشد .



- در ساختمانهای با کاربری مختلط ، پیش بینی دسترسی مستقل برای هر عملکرد دیده شود . به عنوان مثال در ساختمانهای با کاربری تجاری و مسکونی ، دسترسی مستقل برای واحدهای مسکونی از مبادی ورودی پیش بینی شود .

۲- ضوابط و مقررات نحوه استفاده از اراضی

با توجه به ارائه و تصویب کاربری طبقات در محدوده طرح مجد ، کاربریها و سطح اشغال همگف و طبقات مشخص شده است .

۲-۱- کاربری تجاری - مقیاس شهری

این گروه شامل انواع خدمات و تسهیلات تجاری مربوط به بخش خصوصی است . گروههای در اولویت این طرح با توجه به وضعیت موجود تجاریها ، گروههای مرتبط با صنعت ساختمان هستند . بهتر است هر یک از گروه های مرتبط با صنعت ساختمان در هر یک از بلوک ها یا ساختمانهای طرح متمرکز شده و تبدیل به بورس شوند .

۲-۲- تجاری - مقیاس محلی

این کاربریها به ترتیبی که در زیر مشخص شده است صرفاً می توانند در بخشی از طبقه همگف ساختمانهای پیرامون طرح قرار گیرند .

این کاربریها شامل: بقالی ، خواروبار فروشی ،لبیاتی ، میوه فروشی ، قصابی ، مرغ فروشی ، نانوايي ، اغذیه فروشی ، لباسشویی ، خرازی و لوازم التحریر فروشی و سایر مشاغل در این مقیاس می باشد. دسترسی به این کاربریها میبایست از خیابان اطراف طرح (بجز محدوده ۳۵ متری) فراهم شود.



۲-۳-۲ کاربری دفتری

این کاربریها شامل دفاتر بوده که اولویت استفاده جهت عرضه کنندگان خدمات مرتبط با صنعت ساختمان مانند مهندسين مشاور، انبوه سازان و دفاتر نمایندگی کارخانجات تولیدی مصالح ساختمان می باشد.

۲-۳-۲-۱ این واحدها بصورت آپارتمانی و در طبقات فوقانی طراحی خواهد شد.

۲-۳-۲-۲ بهتر است در فرارگیری این واحدها در طبقات دفتری، صنوف مشابه در یک ساختمان متمرکز شوند.

۳- ضوابط دسترسی

۱-۲ سواره

دسترسی مستقیم سواره از خیابان های حر عاملی و قرنی و خیابانهای درون سایت صورت می پذیرد. در محدوده مرکزی طرح از ورود سواره جلوگیری خواهد شد هرچند دسترسی سواره برای موارد اورژانسی در کل سطح همکف طرح پیش بینی شده است.

۲-۲ پیاده

دسترسی پیاده به هر بلوک در طبقه همکف و زیرزمین اول در طرح پیش بینی شده است. هر ساختمان حتی اگر بصورت مستقل اجراء شود، می بایست امکان دسترسی از فضای میانی به سایر ساختمانهای آن بلوک را داشته باشد.



به طور خلاصه می‌توان اهداف طرح را در این پروژه چنین برشمرد:

- توسعه بافت قدیمی و فرسوده
- ایجاد و یا بازگرداندن رونق شهری به بافت
- استفاده از پتانسیل‌های موجود در بافت جهت جذب و جلب سرمایه
- ایجاد محیطی شهری فعال، پویا که بتواند همانند یک کانون شهری برجوش و خروش سبب رونق زندگی شهری گردد.
- احترام به ارزش‌های کالبدی، عملکردی و کاربردی بافت شهری و حاشیه پلافضل طرح

• در این راه بهره‌گیری از روش‌های طراحی و سیاست‌گذاری مسیر طراحی از موارد و نکاتی است که نیاز کنترل این مسیر را فراهم نموده و در واقع در این بخش از طرح اساساً پایه‌های اصلی طراحی و نوع نگرش به بافت را مشخص و تعیین می‌کنند بدین است پاسخگویی به آن بخش از نیازمندی‌های طرح که به لحاظ سرمایه‌گذاری و برگشت سرمایه (در جهت رونق و بازسازی بافت) مورد اهمیت بوده است لیکن مواردی نظیر ارائه طرحی متناسب و هم‌نسل با بافت فعال اطراف و توجه به پتانسیل‌های کالبدی و عملکردی بافت نیز از اهمیت بسیار زیادی برخوردار بوده که در این راستا می‌توان به طور خلاصه سیاست‌های طراحی را به شرح زیر برشمرد:

- احترام از پیش‌درتبه‌سازی در همجواری‌هایی که به لحاظ شهری نامناسب می‌باشد
- توجه و تأکید بر ارائه طرح متناسب به لحاظ کالبدی با بافت مسکونی بافت حاشیه پلافضل طرح
- توجه به آن بخش از ساختار عملکردی موجود که به لحاظ عملکردی و سابقه طراحی ارزش می‌باشد
- توجه و تأکید بر فضای سبز در جهت زنده کردن محیط شهری در طرح پیشنهادی



- کاهش ارتفاع بناهای همجوار با حاشیه پلازاها
- ایجاد پک کانون شهری در قلب مجموعه با حرکت قالب پیاده در ترکیب با باغچه‌ها و فضاهای سبز
- ایجاد باغ‌ها و باغچه‌ها در ترازهای مختلف خصوصاً در تراز زیرزمین اول
- استفاده از تراز زیرزمین اول در ترکیب با فضاهای باز و باغچه‌ها به‌منون ابزاری جهت کاهش ارتفاع
- تعیین نقاط کانونی در سایت پیشنهادی جهت استقرار ساختمانهای نسبتاً بلند به لحاظ ارتفاع که ضمن ایجاد نشانه‌های معماری در سایت بتواند ضمن دربرگیری سطوح زیربنای مورد نیاز ابزاری جهت کنترل ارتفاع در سایر بخشهای سایت باشد.
- طراحی مسیرهای پیاده در ترکیب با جلوخاها، ورودی‌ها، حیاطها، باغچه‌ها و فضاهای شهری در ترازهای مختلف (سطح همکف و سطح زیرزمین اول) در جهت فعال نمودن فضاها شهری یا حرکت پیاده بتواند ابزاری جهت رونق و پویایی در بافت شهری این مجموعه
- تعیین و تقطیع بلوک شهری به اجزاء کوچکتر جهت شکل‌گیری پروژه‌های معماری
- تریف دقیق پروژه‌های معماری به تفکیک و تعیین دقیق فرم و سطح اشغال در هر یک از ترازهای ارتفاعی (تعیین کلیات ساختار معماری توأم با آزادی طراحی معماری جهت خلق سیمای شهری همگن و متناسب با یکدیگر)
- توجه و تأکید بر نماهای شهری به تفکیک لولیت در خیابان‌های اصلی و فرعی و پدافتمسازی خیابان به لحاظ دید و منظر
- ایجاد تنوع در ساختار کلبندی طرح یا ایجاد تنوع و تغییر در ارتفاع بناهای مختلف



- توجه و تأکید به فضاهای باز شهری در طرح پیشنهادی مانند ایجاد میدانچه، جلویان، ایوان در ترکیب معماری
- ایجاد تنوع در سیمای شهری طرح پیشنهادی با تمهیدات معماری نظیر ایجاد ایوان‌های مشرف به فضای سبز و ایجاد تراس‌های متفاوت در سطوح مختلف

توجه و تأکید به حرکت پیاده در طرح پیشنهادی و ترکیب این مسیر حرکت با فضاهای باز شهری عمومی و غیرعمومی

- ایجاد شبکه مراتب حرکت در فضای شهری جهت روان سازی حرکت در عرصه‌های عمومی، نیمه عمومی، نیمه خصوصی و خصوصاً در کنار تمهیدات معماری نظیر آبنماها، دروازه‌ها و ورودی‌های طراحی شهری
- کنترل حرکت سواره در بافت مجموعه ضمن تأمین دسترسی مستقیم سواره به تمام قطعات و بلوک‌ها
- بهره‌گیری از تلقیح کاربری‌ها در هر قطعه جهت پرهیز از حذف رونق و تعاقب در ساعات مختلف شبانه‌روز

• پدیده است ترسیم این توگرام از کلیات طرح پیشنهادی برای این بافت در کنار تعیین سازمان عملکردی طرح از یک سو و لزوم همسویی طرح با سیاست‌های طراحی در جهت دستیابی به اهداف اولیه طرح ارجحاً می‌شود تا طی طراحی گزینه‌های مختلف بتوان از مجموع آنها آن دسته از خصوصیات و ویژگی‌های مناسب و متناسب جهت انتقال به طرح نهایی را جستجو نموده تا بتوان با ابزارهای مختلف مانند جعبه‌سازی هر یک از قطعات به تفکیک و ترکیب آنها با یکدیگر و همچنین بررسی کلیه موارد مورد نیاز در طرح با این مقیاس نظیر دید و منظر، سیمای شهری، ترکیب فضاهای شهری و کلیات ساختار کالبدی در هر یک از طرح‌های معماری مسیر طراحی معماری را برای این بلوک شهری هموار نمود تا در نهایت پس از طراحی هر قطعه، حاصل کار، تحقق طرحی متناسب به لحاظ معماری و شهری بین هر یک از اجزای طرح و در نهایت بین کل این مجموعه با بافت شهری اطراف باشد.

• به طور خلاصه می‌توان خصوصیات و ویژگی‌های طرح این مجموعه در مقیاس بلوک شهری را به شرح زیر نام برد.

- پرهیز از ایجاد ساختمان‌های بلند در سرتاسر بافت حواشی بافت در کنار بافت مسکونی موجود



- توجه به وضعیت تابلو آنتاب و وضعیت سایه اندازی‌ها در ساعات مختلف شبانهروز

- توجه به تفکیک ورودی‌ها در ساختار عملکردی و کارکردی هر پروژه در قطعاتی که دارای کاربری مختلف می-

باشند



• خصوصیات و ویژگی‌های کمی و کیفی طرح:

۱. ویژگی‌ها شرایط این طرح ایجاب می‌نمود تا در قفلان یک طرح شهری فرادست در مقیاس بلوک شهری، در طرح مقدماتی معماری مجموعه ابتدا به تعیین و تریف تفکر اولیه شکل‌دهی به این مجموعه اقدام نمود و سپس براساس آن به تعیین و تریف تفکر اولیه شکل‌دهی به این مجموعه اقدام نمود و سپس براساس آن به تعیین و تریف پروژه‌های معماری اقدام نمود.

خاصیت این نوع طراحی ایجاب می‌نمود تا براساس اندیشه حاکم بر طراحی در جهت پاسخگویی به نیازهای طرح آن دست از موارد متناقض در طرحهای فرادست که به دلیل نوع نگرش به بافت شهری به این دقت در بافت عمل نمی‌نمایند مورد شناسایی قرار گیرد.

۲. به دلیل ساختار کالبدی خاص این طرح پیشنهادی و لزوم ترکیب و استفاده از فضاهای باز جهت ارتقاء کیفیت فضاهای شهری و معماری طبقات همکف و زیرزمین اول به عملکردهای اصلی اختصاص می‌یابد که عموماً کاربری مختلط تجاری خدماتی طرد و می‌تواند بوجود آورنده یک حرکت شهری بویا در جهت زنده کردن این بافت (با توجه به سابقه آن) در ارتباط با بافت اطراف داشته باشد.

۳. به دلیل لزوم ارائه یک طرح ویژه شهری متناسب با شأن این بافت، در طرح مقدماتی مرحله اول معماری مجموعه سلاطنتی در نظر گرفته شده است که ضمن احترام به بافت شهری بلوک اطراف ارائه دهنده محیطی زنده، بویا و متنوع در ترکیب فضاهای باز، محوطه‌های سبز، پارکینگها و دیگر فضاهای شهری باشد. از اینرو با مختصر تفسیری در نحوه و میزان سطح اشغال بنا در طبقات و ترازهای مختلف، در صدد ایجاب راه‌حل متناسب برای تأمین حداکثر نیازمندی‌های طرح (در پارچوب تراکم‌های طرح تفصیلی) از یک سو و خلق فضای شهری متناسب با بافت شهری بوده است.

۴. کلیه عملکردهای پشتیبانی مانند پارکینگ‌ها، انبارها، تالیسات در زیرزمین‌های دوم و سوم تأمین می‌گردد.

۵. با توجه به نوع معماری و طراحی خاص این پروژه، به لحاظ پرهیز از ساخت بناهایی مرتفع در جهت احترام به محیط شهری فعلی اطراف، نحوه طراحی ساختار کالبدی هر قطعه به لحاظ حجم، ارتفاع، سطح اشغال، فرم اشغال زمین به دلیل پرهیز از بلندمرتبه‌سازی مواردی را به شرح زیر در طرح ایجاب نموده است:

• درصد سطح اشغال زمین و فرم آن تابع طرح مقدماتی معماری مرحله اول می‌باشد.

• نحوه بارگذاری و شکل‌گیری احجام با حفظ تراکم در مقیاس بلوک شهری تابع طرح مقدماتی معماری مرحله اول می‌باشد.



- شکل‌گیری طرح کلی معماری هر قطعه تابع آندیشه و تفکر حاکم بر طرح مقدماتی که در آن در جهت زنده و فعال کردن محیط شهری در این بلوک از عوامل و عناصر خاصی نظیر ایجاد باغ و بانچه، ایجاد فضاهای باز مانند جلوتان و میدانچه و ایجاد ترامس‌ها و بالکن‌های مشرف به فضاهای شهری در اطراف استفاده گردیده است.

۶- با توجه به طرح ارائه شده خصوصیات کلی این طرح به شرح زیر می‌باشد:

۶-۱- تراکم طرح: تابع طرح تفصیلی مصوب

۶-۲- نحوه پراکنش تراکم: تابع طرح اولیه معماری کل مجموعه یا حفظ حداکثر تراکم مجاز در بلوک شهری

۶-۳- الگوی سبب لنتال: تابع طرح اولیه معماری کل مجموعه یا حفظ حداکثر تراکم مجاز در بلوک شهری

۶-۴- ساختار عملکردی طرح:

۶-۴-۱- زیرزمین‌های سوم و دوم: فاشاهای پشتیبانی مانند پارکینگ‌ها، انبارها و تأسیسات

۶-۴-۲- زیرزمین اول و همکف: عملکردهای تجاری و خدماتی از ترکیب با یکدیگر

۶-۴-۳- طبقه اول به بعد: عملکردهای مختلف انباری، دفتری، خدماتی و مسکونی

۶-۵- تعداد طبقه روی زمین: حداکثر ۷ طبقه و حداقل ۵ طبقه در قسمت‌های مختلف طرح که موفقیت قرارگیری این تنوع تابع طرح اولیه معماری کل مجموعه می‌باشد. برحسب ضرورت‌های حاکم بر طرح مجموعه؛ در بخش‌هایی از طرح تعداد طبقات با حفظ آن بخش از اصول طراحی قابل افزایش بوده و این افزایش تابع الگو یا الگوهای ارائه شده در طرح اولیه معماری کل مجموعه می‌باشد.

- جدول سازمان عملکردی طرح

○ عملکردها و کاربری‌های اصلی طرح شامل:

- مسکونی
- تجاری
- انباری



• این قبیل عملکردها در مجموعه علاوه بر ایجاد رونق و پویایی در بافت شهری این مجموعه می‌تواند در جهت ارتقاء کیفیت محیط شهری این بلوک شهری نیز نقش مهم و مؤثری را ایفا نماید.

○ عملکردهای خاص که سبب ارتقاء کیفیت عملکردی می‌گردد مانند سینما، سالن برگزاری نمایش، سالنهای موسیقی و سالنهای چندمنظوره از عملکردهایی است قرارگیری آنها در مجموعه باعث ارتقاء کیفیت عملکردی مجموعه می‌گردد.

○ گرایش‌ها و قابلیت‌های حرکت از کاربری‌های اصلی عبارتست از:

▪ مسکونی: آپارتمانهای به متراژ تقریبی ۶۰ تا ۱۸۰ مترمربع با قابلیت تجزیم یا تفکیک به اجزاء مستقل

▪ تجاری:

▪ با گرایش‌های مرتبط با صنعت یا صنایع ساختمانی و کالاهای لوکس در ترکیب با واحدهای رستوران، قهوه‌خانه، فنانخوری‌های متنوع و دیگر فعالیت‌های هم‌شان که بتواند این مجموعه را در ساعات مختلف شبانه‌روز زنده و پویا نگهدارد و در عین حال با محیط شهری اطراف ارتباطی متناسب برقرار نماید مانند بانک، دفاتر پستی، فروشگاه‌های ارائه‌کننده محصولات صادراتی مشهد؛ فروشگاه‌های عرضه‌کننده آثار هنری، بن‌بانه‌چند فروش و کلیه و ...



در ادامه و با تدقیق کلیات ساختار کالبدی طرح، برنامه ریزی کالبدی طرح آنچنان که مبنای طراحی معماری قرار گرفت به شرح جدول ارائه شده در صفحات بعدی بطور تفصیلی برای ۴۰۰ هزار متر مربع به دقت تهیه گردیده است.

در اینجا ضرورت دارد تا موارد مهم و موثری که این برنامه ریزی کالبدی را ترمیم نموده ارائه گردد. چرا که اساساً ارائه برنامه ریزی کالبدی برای ۴۰۰ هزار متر مربع زیر بنای ناخالص برای مجموعه ای که فاقد هیچ گونه پیشنهاد فرادست به لحاظ نحوه مواجهه با این فرایند بوده است، امری دشوار و با صعوبت های خاص خود همراه بوده است چه آنکه این برنامه ریزی در ارتباط تنگاتنگ با ساختار کالبدی طرح و همزمان با آن جهت به دست آوردن نتایج مطلوب پیش برده شده است.

خصوصیات و ویژگیهای برنامه ریزی کالبدی تهیه شده :

- تعیین میزان ساخت و ساز برای هر یک از طبقات ساختمانی
- تعیین درصد اشتغال زمین به تفکیک طبقات
- تعیین نوع کاربری به تفکیک طبقات
- تعیین ریز فعالیت ها در هر کاربری یا دقت در تعیین حدود مساحت هر یک از آنها
- تعیین دقیق سطح و سطوح فضاهای پشتیبانی
- قابلیت انطباق با تغییرات کالبدی در حوزه طراحی شهری و معماری
- تاکید و توجه بر عوامل کیفی در ساختار پیشنهادی طرح
- با توجه به نظام حاکم بر شکل گیری ساختار کالبدی و انطباق با سازمان عملکردی پیشنهادی



در ادامه و با تدقیق کلیات ساختار کالبدی طرح، برنامه ریزی کالبدی طرح آنچنان که مبنای طراحی معماری قرار گرفت به شرح جدول ارائه شده در صفحات بعدی بطور تفصیلی برای ۴۰۰ هزار متر مربع به دقت تهیه گردیده است.

در اینجا ضرورت دارد تا موارد مهم و موثری که این برنامه ریزی کالبدی را ترمیم نموده ارائه گردد. چرا که اساساً ارائه برنامه ریزی کالبدی برای ۴۰۰ هزار متر مربع زیر بنای ناخالص برای مجموعه ای که فاقد هیچ گونه پیشنهاد فرادست به لحاظ نحوه مواجهه با این فرایند بوده است، امری دشوار و با صعوبت های خاص خود همراه بوده است چه آنکه این برنامه ریزی در ارتباط تنگاتنگ با ساختار کالبدی طرح و همزمان با آن جهت به دست آوردن نتایج مطلوب پیش برده شده است.

خصوصیات و ویژگیهای برنامه ریزی کالبدی تهیه شده :

- تعیین میزان ساخت و ساز برای هر یک از طبقات ساختمانی
- تعیین درصد اشتغال زمین به تفکیک طبقات
- تعیین نوع کاربری به تفکیک طبقات
- تعیین ریز فعالیت ها در هر کاربری یا دقت در تعیین حدود مساحت هر یک از آنها
- تعیین دقیق سطح و سطوح فضاهای پشتیبانی
- قابلیت انطباق با تغییرات کالبدی در حوزه طراحی شهری و معماری
- تاکید و توجه بر عوامل کیفی در ساختار پیشنهادی طرح
- با توجه به نظام حاکم بر شکل گیری ساختار کالبدی و انطباق با سازمان عملکردی پیشنهادی



حداقل به میزان ۲/۵ متر از بلوک مجاور فاصله داشته باشد (طراح می‌تواند با اعمال عقب نشینی مناسب در طبقات فوقانی، در مواقع اضطرار، فاصله بلوکهای ساختمانی را کاهش دهد).

• باز شوها و سطوح شفاف :

- حداکثر میزان مجاز سطوح شفاف در کلیه وجوه نماهای ساختمانی مختلف (پنجره واحدی تجاری مستقر در طبقه همکف) ۲۵ درصد سطح نما می‌باشد (دامنه توصیه اقلیمی در این رابطه بین ۱۵ تا ۲۵ درصد می‌باشد). باز شوها باید در دیوارهای شمالی و جنوبی به گونه‌ای قرار گیرند که حداکثر استفاده از تابش مستقیم آفتاب در فصول سرد انجام گردد.

- پیش بینی سطوح شفاف و پنجره‌ها با عایق بندی مناسب و نیز استفاده از شیشه‌های دو جداره و شبکه‌های متحرک توصیه می‌گردد.

- توصیه می‌گردد که تا حد امکان از پیش بینی پنجره‌های بزرگ در چپه‌های بزرگ در چپه‌های شمالی ساختمان اجتناب گردد.

- توصیه می‌گردد که به منظور بهره‌مندی از حداکثر توان انرژی تابشی، در سقف نورگیرهای پیش‌بینی گردد. در صورت استفاده از نورگیر، جا نمایی آنها در محدوده سایه اندازی درختان و یا حجم ساختمانی مجاور در تابستان، ضروری است.

- پیش بینی سایبان برای پنجره‌ها و باز شوها ضروری می‌باشد.

با توجه به بالاترین میزان تابش انرژی خورشیدی در ساعات روز بر روی دیوارهای مختلف یک ساختمان در روز اول تیر ماه و در عرض جغرافیایی ۳۶ درجه و با جهت گیری ۱۵ درجه به سمت جنوب شرقی، ساعات حداکثر تابش بر روی دیوارها بر اساس و دیاگرامهای مربوطه به دست آمده و با توجه به زاویه به جهت تابش خورشید در آن ساعات طبق جدول مربوطه و با استفاده از فرمول عمق سایه بان را برای پنجره به ارتفاع یک متر به دست می‌آوریم.

$$C = \frac{1 \times \cos(15 + 10.5)}{\tan 70} = 1.77 \quad \text{دیوار شرقی}$$

$$C = \frac{1 \times \cos(15 + 15)}{\tan 66} = 1.22 \quad \text{دیوار جنوبی}$$



$$C = \frac{1 \times \cos(78 + 70)}{\tan 70} = 1,17 \quad \text{دیوار غربی}$$

$$C = \frac{1 \times \cos(72 + 106)}{\tan 72} = 1,122 \quad \text{دیوار شمالی}$$

همانگونه که ملاحظه می‌شود برای یک پنجره به ارتفاع یک متر سایه بان به عمق ۲۲ سانتی متر در فضای جنوبی کافی است و در نماهای شرقی و غربی به علت عمق زیاد سایه بان های مورد نیاز باید از پیش بینی پنجره حتی الامکان خود داری کرد و از سایه بانهای عمودی، متحرک و یا گیاهان استفاده کرد.

• ورودیها

- به حداقل رساندن تعداد ورودیها در طرحهای پیشنهادی ساختمانها ضروری است. توصیه اقلیمی در این رابطه پیش بینی ورودی اصلی ساختمان در قسمت پشت به باد است.
- توصیه می‌گردد در چپه ورودی اصلی ساختمان، فضای سبز و درختان مناسب جهت محافظت در برابر باد پیش بینی گردد.
- پیش بینی سطح ورودی اصلی ساختمان، به میزان حداقل (cm) ۲۰ (۲ پلکان بالاتر از کف تمام شده بیرون، ضروری می‌باشد)
- پیش بینی ورودیهای دو پله و پیش فضا دار بتواند فیلتر به هنگام ورود به فضاهای داخلی و عدم ارتعاش مستقیم فضاهای باز و بسته.
- توصیه‌های متفرقه اقلیمی:
- توصیه می‌گردد طراحان در ارائه طرحهای خود فضاهای گرم‌آزا از قبیل آتشیخانه، موتورخانه و... را در قسمت‌های مرکزی پلان پیش بینی کنند.
- با توجه به تیپولوژی برخی از ساختمانهای قدیمی شهر مشهد توصیه می‌گردد، با استفاده از فضاهای خالی زیر شیروانی، عایق‌های حرارتی مناسب در سقف ساختمان پیش‌بینی گردد.
- توصیه می‌گردد در ساماندهی پلان، فضاهای کم اهمیت‌تر از قبیل سرویس‌های بهداشتی و آب‌رآها را در چاره‌چسبایی نمایند.
- ایجاد سقفهای شیبدار، راهکار مناسبی جهت کاهش تأثیر پادهای ناسازگار می‌باشد.



- مزید یاد آوری است که استفاده سقف شیبدار، در ترمولوزی برخی از ساختمانهای قدیمی و ارزشمند شهر مشهد جایگاه ویژه و بارزی دارد. بر این اساس پیش بینی این سقف پیشنهاد می گردد.
- پیش بینی مصالح مناسب در نما که دارای بافتی خشن باشند، برای پوشش سطوح خارجی نما توصیه می شود.

