

جمهوری اسلامی ایران
وزارت مسکن و شهر سازی
معاونت نظام مهندسی و اجرای ساختمان

شرح خدمات گروه‌های مهندسی ساختمان

- معماری

- عمران

- تأسیسات مکانیکی

- تأسیسات برقی

و قراردادهای مربوطه



سازمان نظام مهندسی ساختمان استان خراسان

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ



جمهوری اسلامی ایران
وزارت مسکن و شهرسازی
معاونت نظام مهندسی و اجرای ساختمان

شرح خدمات گروه های مهندسی ساختمان

- معماری

- عمران

- تأسیسات مکانیکی

- تأسیسات برقی

و قراردادهای مربوطه

شرح خدمات گروه‌های مهندسی ساختمان / تهیه کننده
دفتر سازمان‌های مهندسی و تشکلهای حرفه‌ای -
تهران: مدیریت، ۱۳۷۸.
[۳۳۷] ص.

ISBN 964-91497-8-3: ۲۸۰۰۰ ریال
فهرست‌نویسی بر اساس اطلاعات فیپا.
۱. مهندسان مشاور -- قراردادها. ۲. ساختمان
سازی -- مدیریت. ۳. مهندسان مشاور -- شرح وظائف.
الف. ایران. وزارت مسکن و شهرسازی. دفتر
سازمان‌های مهندسی و تشکلهای حرفه‌ای.

۶۲۰/۰۰۶۸

ش ۴/۲۱۶ TA

۷۸-۲۵۰۵۰م

کتابخانه ملی ایران

زبان معده -

زبان معده -

زبان معده -

زبان معده -

شرح خدمات گروه‌های مهندسی ساختمان

- تهیه کننده: دفتر سازمان‌های مهندسی و تشکلهای حرفه‌ای
- ناشر: انتشارات مدیریت
- نوبت چاپ: اول
- تاریخ چاپ: ۱۳۷۹
- شمارگان: ۵۰۰۰ جلد
- چاپ و صحافی: چاپخانه دانشگاه الزهرا

حق چاپ برای تهیه کننده محفوظ است



پیشگفتار

نگاهی به سیر تحول قوانین نظام مهندسی، نشان می‌دهد که انتظارات از جامعه مهندسی کشور، طی حدود ۸ سالی که از تشکیل سراسری سازمانهای نظام مهندسی می‌گذرد، دگرگونی بزرگ و تکامل سریعی را از سر گذرانده است. علاوه بر وسعت انتظارات به تعویق افتاده‌ای که جامعه از مهندسان دارد این تحول سریع، همچنین نشان دهنده ظرفیت نهفته در حال شکوفائی مهندسان کشور، برای گذر جهشی از مراحل متعددی است که تشکیل و انتظام بخشی نیروهایش نیازمند آن است.

قانون نظام مهندسی و کنترل ساختمان که با الهام از روح حاکم بر این مرحله از تاریخ توسعه و نوسازی میهن اسلامی ما تهیه شده، به کمک آیین نامه اجرایی آن با بهره‌گیری از تجارب و نظرات همه صاحب نظران و مجامع حرفه‌ای و مخصوصاً سازمانهای نظام مهندسی کشور، اکنون زمینه آن را فراهم نموده است که مهندسان سراسر کشور، که در رأس هرم فنی و مهارتهای سازندگی و آبادگری قرار دارند، و نیز صاحبان مهارتهای فنی واقع در سطوح میانی، بلکه فراتر از آنها، کلیه کارگران فنی این بخش نیز، متناسب با نیاز ساختمان سازی و شهرسازی به سوی تمدن نوین اسلامی بشتابند و در راه ارتقای توان سازندگی و مشارکت در طرحهای آبادانی و نوسازی ملی، منطقه‌ای در عرصه شایستگی و نوآوری فنی و مدیریتی گام بردارند.

خوشبختانه بخش قابل توجهی از اهداف قانون در قالب آیین نامه اجرایی آن و دستورالعملهای مربوطه محقق گردیده و بخش‌های دیگر نیز در حال تحقق است.

از آنجا که طبق ماده ۴ قانون نظام مهندسی و کنترل ساختمان اشتغال اشخاص حقیقی و حقوقی به آن دسته از امور فنی در بخشهای ساختمان و شهرسازی که توسط وزارت مسکن و شهرسازی تعیین می‌شود، مستلزم داشتن صلاحیت حرفه‌ای است و این صلاحیت در مواد ۱۱ و ۱۲ آیین نامه اجرایی قانون تبیین گردیده، به منظور نحوه عمل به مفاد ماده ۱۲ موصوف و تبصره‌های ۲ و ۳ آن، دستورالعملی تهیه و به تصویب رسیده است که پیوست این مجموعه ارایه می‌گردد.

در اجرای ماده ۱۱۷ آیین نامه اجرایی قانون نظام مهندسی و کنترل ساختمان و در جهت یکسان نمودن روش‌ها و ایجاد وحدت رویه برای بالا بردن کیفیت خدمات مهندسی، ضرورت تهیه مجموعه شرح خدمات مهندسی برای رشته‌ها و پایه‌های مهندسی الزامی می‌نمود، به همین منظور همزمان با تشکیل شورای بررسی و تأیید مبانی قیمت گذاری خدمات مهندسی، موضوع تهیه این مجموعه به عنوان مبنای قیمت گذاری مذکور، زمینه تهیه و تدوین آن را در دفتر سازمانهای مهندسی و تشکلهای حرفه‌ای موجب گردید.

مجموع شرح خدمات و حق الزحمه مهندسان با توجه به پیشنهادات واصله از سازمانهای نظام مهندسی ساختمان استان تهران و سایر استانهای کشور مورد بررسی کارشناسانه واقع گردید که نهایتاً مجموعه حاضر برای خدمات مربوط به چهار رشته معماری، عمران، تأسیسات مکانیکی و تأسیسات برقی مورد تصویب قرار گرفت. امید است این مجموعه موجب تنسيق امور مربوط به مشاغل و حرفه‌های فنی و مهندسی در بخشهای ساختمان، بالا بردن کیفیت خدمات مهندسی، تقویت و توسعه فرهنگ و ارزشهای ملی-اسلامی در معماری و شهرسازی، رشد و اعتلای حرفه مهندسی و رعایت اصول و قواعد و مقررات ملی ساختمان را به منظور حمایت از بهره‌برداران و حفظ و افزایش بهره‌وری منابع مواد، انرژی و سرمایه‌های ملی در کشور گردد. بدین منظور از تمام مراجع اجرایی ذی‌ربط و مهندسان کشور انتظار دارد به سهم خود با اعمال نظارت بر اجرای صحیح این مجموعه و ارایه راهکارهای اجرایی، این وزارت را در انجام هر چه بهتر مسئولیتی که به عهده دارد یاری فرمایند.

دفتر سازمانهای مهندسی و تشکلهای حرفه‌ای وزارت مسکن و شهرسازی آماده جمع‌آوری نقطه نظرات پیشنهادی از سوی مهندسان سراسر کشور است تا در آینده با انجام جمع‌بندی مطلوب به اصلاح و تکمیل هر چه بهتر این مجموعه پردازد.

محمد فائزی

معاون نظام مهندسی و کنترل اجرای ساختمان

فهرست خدمات گروه های مهندسی ساختمان و قراردادهای مربوطه

صفحه

مهندس معمار :

شرح خدمات :

(بخش طراحی)

۱ گروه ساختمانی « الف »

۱۳ گروه ساختمانی «ب»

۲۵ گروه ساختمانی «ج»

(بخش نظارت)

۳۹ گروه ساختمانی « الف »

۴۹ گروههای ساختمانی « ب و ج »

قرارداد خصوصی :

(بخش طراحی)

۶۱ گروههای ساختمانی « الف ، ب و ج »

(بخش نظارت)

۶۹ گروه ساختمانی « الف »

۷۷ گروههای ساختمانی « ب و ج »

مهندس عمران :

شرح خدمات :

(بخش محاسباتی و طراحی)

۸۵ گروههای ساختمانی « الف ، ب و ج »

(بخش نظارت)

۳۹ گروه ساختمانی « الف »

۹۳ گروههای ساختمانی « ب و ج »

قرارداد خصوصی :

(بخش محاسباتی و طراحی)

۱۰۵ گروههای ساختمانی « الف ، ب و ج »

(بخش نظارت)

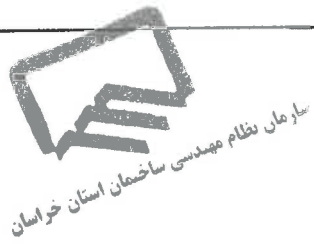
۶۹ گروه ساختمانی « الف »

۱۱۳ گروههای ساختمانی « ب و ج »



سازمان نظام مهندسی ساختمان ایران
تهران

صفحه	
	<p style="text-align: right;">مهندس تأسیسات مکانیکی :</p> <p style="text-align: center;">شرح خدمات :</p> <p style="text-align: center;">(بخش طراحی)</p> <p>۱۲۱ گروه ساختمانی « الف »</p> <p>۱۲۹ گروه ساختمانی «ب»</p> <p>۱۳۷ گروه ساختمانی «ج»</p> <p style="text-align: center;">(بخش نظارت)</p> <p>۱۴۷ گروههای ساختمانی « ب و ج »</p> <p style="text-align: center;">قرارداد خصوصی :</p> <p style="text-align: center;">(بخش طراحی)</p> <p>۱۵۹ گروههای ساختمانی « الف ، ب و ج »</p> <p style="text-align: center;">(بخش نظارت)</p> <p>۱۶۷ گروههای ساختمانی « ب و ج »</p>
	<p style="text-align: right;">مهندس تأسیسات برقی :</p> <p style="text-align: center;">شرح خدمات :</p> <p style="text-align: center;">(بخش طراحی)</p> <p>۱۷۵ گروه ساختمانی « الف »</p> <p>۱۸۳ گروه ساختمانی «ب»</p> <p>۱۹۱ گروه ساختمانی «ج»</p> <p style="text-align: center;">(بخش نظارت)</p> <p>۱۹۹ گروههای ساختمانی « ب و ج »</p> <p style="text-align: center;">قرارداد خصوصی :</p> <p style="text-align: center;">(بخش طراحی)</p> <p>۲۱۱ گروههای ساختمانی « الف ، ب و ج »</p> <p style="text-align: center;">(بخش نظارت)</p> <p>۲۱۹ گروههای ساختمانی « ب و ج »</p>



بخش معماری :

۲۲۷

شرح خدمات طراحی

۲۴۳

شرح خدمات نظارت

بخش عمران :

۲۵۵

شرح خدمات محاسباتی و طراحی

۲۶۳

شرح خدمات نظارت

بخش تاسیسات مکانیکی :

۲۷۵

شرح خدمات طراحی

۲۸۳

شرح خدمات نظارت

بخش تاسیسات برقی :

۲۹۵

شرح خدمات طراحی

۳۰۱

شرح خدمات نظارت

قرارداد ها :

۳۱۳

قرارداد خصوصی طراحی

۳۲۱

قرارداد خصوصی نظارت

جمهوری اسلامی ایران
وزارت مسکن و شهرسازی
معاونت نظام مهندسی و اجرای ساختمان

شرح خدمات طراحی - مهندس معمار

(گروه ساختمانی الف)

برای تهیه طرح معماری و نقشه های اجرایی ساختمانهای
با مقیاس کاربری محله (برزن)
با حداکثر ۶۰۰ مترمربع مساحت زیربنا و دوطبقه ارتفاع از روی زیرزمین
(مرجوع قرارداد تهیه طرح معماری)

سال ۱۳۷۸

مرحله اول / قسمت اول

۱- تعریف طرح و مطالعات پایه:

۱-۱- مذاکره و تبادل نظر با «صاحب کار» برای آگاهی از خواست های «صاحب کار» در ارتباط با طرح.

۲- تحلیل خصوصیات محوطه (زمین) اجرای طرح:

۲-۱- بازدید محلی و کسب اطلاعات از وضعیت و موقعیت زمین،

(از لحاظ: محدوده، همسایگی، وسعت، شیب عمومی، منظر،، عوارض طبیعی مشهود، آثار زیست محیطی،، مستحذات و تأسیسات موجود در زمین)،

تبصره: در موارد ضروری، حسب تشخیص مهندس معمار برداشت حدود و عوارض و تهیه نقشه محوطه (زمین اجرای طرح) به مهندس نقشه بردار ارجاع خواهد شد.

۲-۲- بررسی وضعیت محوطه به لحاظ مجموعه ضوابط و مقررات (شهرسازی، شهرداری، و معماری) ناظر بر احداث ساختمان در زمین مزبور.

۳- بررسی و تعیین کلیات سایر عوامل مؤثر در اجرای طرح:

۳-۱- تحلیل نحوه تطابق خصوصیات محوطه (زمین) با نیازهای طرح،

۳-۲- بررسی و تعیین حدود تأثیرات سایر عوامل مؤثر (مالی، زمانی، ...) در تنظیم برنامه طرح،

۳-۳- جمع بندی کلیات مطالعات، و تنظیم و تعدیل کلی برنامه صاحب کار در خصوص طرح

۴- تنظیم معیارهای مؤثر در تهیه طرح:

۴-۱- تعیین خصوصیات کمی طرح:

(تعداد ساختمان‌ها، تعداد و ترکیب واحدها و کاربری هر واحد به تفکیک هر ساختمان، سطوح تقریبی و سایر خصوصیات کمی واحدها و فضاهای داخلی آنها،...)

۴-۲- تعیین خصوصیات کیفی طرح:

(کیفیت: طراحی معماری، مصالح ساختمانی، تجهیزات و تأسیسات، تزئینات،...)

۴-۳- برآورد مقدماتی مقادیر و هزینه اجرای طرح بر اساس موارد مشخص شده در

بند های ۴-۱ و ۴-۲،

۴-۴- زمان بندی اولیه اجرای طرح بر اساس ضروریات فنی و موارد مشخص شده در

بند ۳-۳

توضیح:

معیارهای تنظیم شده می‌باید، علی‌الاصول، مترادف با ضوابط و مقررات مندرج در «دستور نقشه» صادره از شهرداری باشد. در صورت مغایرت، توجیه و جلب توافق فنی شهرداری منطقه بر اساس مراتب و مدارک اداری رسمی الزامی است. خدمات قسمت اول / مرحله اول با توجیه قابلیت اجرایی معیارهای مزبور و توافق رسمی صاحب کار با کلیات آنها کامل شده و خدمات قسمت دوم / مرحله اول با اتکاء به معیارهای مذکور ادامه خواهد یافت.

مرحله اول / قسمت دوم

۵- تحلیل عناصر طرح ریزی کالبدی:

۵-۱- تحلیل و تعیین خصوصیات (کمی و کیفی) کاربردی عناصر مختلف طرح بر اساس معیارهای تنظیم شده در بند ۴،

۵-۲- تحلیل خصوصیات، قابلیت‌ها و محدودیت‌های محوطه در ارتباط با نیازهای فضائی عناصر مختلف طرح.

۶- تعیین و تنظیم خصوصیات روابط عملکردی:

۶-۱- تحلیل و تعیین روابط عملکردی (افقی، عمودی، ...) بهینه فضاها با یکدیگر و در انطباق با خصوصیات ذیربط محوطه (زمین) اجرای طرح از طریق رسم نمودارهای توجیهی،

۶-۲- مکانیابی موقعیت استقرار به ترتیب ساختمان (ها)، عناصر، و فضاهای خصوصی و عمومی طرح در محوطه و توجیه مکانیابی از طریق رسم پیش طرح‌های ضروری،
تبصره: در صورت لزوم بر اساس نتایج تحلیل‌های منعکس در بند ۶، مواد بند ۵ و سپس ۶ مورد بررسی و تحلیل مجدد قرار خواهند گرفت و به تبع تا حصول نتیجه بهینه این خدمات بطور متناوب ادامه خواهند یافت.

۷- تهیه طرح (های) معماری:

۷-۱- مطالعه تکمیلی در مورد روش‌های ساختمان و انتخاب و توجیه روش بهینه بر اساس امکانات فن شناختی ساختمانی رایج در محل، وجه اقتصادی و سایر موارد ذیربط (مصالح ساختمانی، ... راه‌های دسترسی، ...)، با توجه به کلیات الگوی تعیین شده در زیربند ۳-۳ و نتایج بدست آمده از خدمات بندهای ۵ و ۶

۷-۲- تهیه طرح معماری ساختمان و محوطه.

۷-۳- تعیین منظومه‌های مناسب تأسیسات برقی و مکانیکی ضروری با توجه به برنامه طرح،

۸- تهیه نقشه‌ها و گزارش‌های توجیهی:

۸-۱- نقشه محوطه: موقعیت استقرار ساختمان(ها)، طرح محوطه و راه‌های دسترسی سواره و پیاده در ارتباط با معابر شهری (با ذکر نام و عرض معابر) و قطعات (پلاک‌های) هم‌جوار، مقیاس حداقل (۱/۲۵۰) با انعکاس جهت جغرافیایی،

۸-۲- نقشه طبقات به تفکیک هر طبقه، مقیاس حداقل (۱/۱۰۰)،

۸-۳- نقشه بام(ها)، مقیاس حداقل (۱/۱۰۰)،

۸-۴- نقشه نمای کلیه جوانب عیان همراه با نمایش مصالح نماسازی پیشنهادی، مقیاس حداقل (۱/۱۰۰)،

۸-۵- نقشه مقاطع طولی و عرضی با نمایش ارتباطات عمودی طبقات، مقیاس حداقل (۱/۱۰۰)،

۸-۶- گزارش توجیهی شامل توضیحات و محاسبات ضروری برای معرفی طرح و نحوه انطباق آن با مقررات و ضوابط ذیربط.

تبصره: کلیه نقشه‌های مربوط به زیربندهای ۱-۸ الی ۵-۸ علاوه بر طرح معماری می‌باید، حسب مورد، شامل اطلاعات اساسی مربوط به: ابعاد اصلی محوطه و کلیات سازه پیشنهادی، محورها و فواصل مقدماتی محوره‌های سازه، ابعاد و اندازه‌های اصلی، محل نصب وسایل و تجهیزات مربوط به خدمات بهداشتی و آشپزخانه‌ها و... و ملاحظات ذیربط باشد.

توافق رسمی صاحب کار با طرح‌های تهیه شده و مشخصات فنی پیشنهادی و متعاقباً تصویب نقشه‌ها و گزارش ذیربط توسط شهرداری به منزله پایان خدمت قسمت دوم مرحله اول تهیه طرح معماری خواهد بود. خدمات مرحله دوم بر اساس نقشه‌های معماری مصوب شهرداری ادامه خواهد یافت.

مرحله دوم

۱- هماهنگی در محاسبات فنی:

۱-۱- محاسبات فنی سازه، (توسط مهندس سازه طرح بر اساس «شرح خدمات ذیربط مهندس سازه») با هماهنگی کامل و منسجم با مهندس معمار انجام پذیرد.

تبصره: در موارد ضروری حسب تشخیص مهندس عمران و یا مهندس سازه طرح با هماهنگی و اطلاع مهندس معمار، آزمایش مکانیک خاک به عمل آمده و محاسبات سازه بر اساس نتایج آزمایش مذکور انجام خواهد شد.

۱-۲- محاسبات فنی و طراحی منظومه تأسیسات مکانیکی طرح، توسط مهندس تأسیسات مکانیک طرح بر اساس شرح خدمات مهندس تأسیسات مکانیکی با هماهنگی کامل و منسجم با مهندس معمار انجام پذیرد.

۱-۳- محاسبات فنی و طراحی منظومه تأسیسات برقی طرح، توسط مهندس تأسیسات برقی طرح بر اساس شرح خدمات مهندس تأسیسات برقی با هماهنگی کامل و منسجم با مهندس معمار انجام پذیرد.

تبصره: موارد منعکس در بندهای (۱-۲) و (۱-۳) فقط در صورت لزوم قانونی و یا تمایل صاحب کار و یا صلاحدید مهندس معمار با توجیه جوانب فنی مؤثر انجام خواهند شد.

۲- هماهنگی در تهیه نقشه‌های اجرائی سازه و تأسیسات برقی و مکانیکی:

۲-۱- تهیه نقشه‌های اجرائی سازه، شامل: محور بندی، نقشه شالوده‌ها، پوشش طبقات،... و ابعاد ستون‌ها، تیرها، شالوده‌ها،... و جزئیات اجرائی:..... و برآوردهای ضروری ذیربط، توسط مهندس سازه طرح بر اساس صورت نقشه‌های منعکس در شرح خدمات ذیربط مهندس سازه باید با هم آهنگی کامل و منسجم با مهندس معمار صورت پذیرد.

تبصره: کلیه موارد فنی منعکس در نقشه‌های مزبور، حسب مورد، می‌باید منطبق بر «مقررات ملی ساختمانی ایران» و «مشخصات فنی عمومی کارهای ساختمانی» باشد.

۲-۲- تهیه نقشه‌های تأسیسات مکانیکی شامل: آب سرد و گرم مصرفی، جمع آوری و دفع فاضلاب، جمع آوری و دفع آب باران،...، گاز رسانی، تأسیسات حرارتی و برودتی، تعویض هوا و تهویه مطبوع،...، تأمین و توزیع انرژی گرمایی و سرمایی باید برحسب نیاز طرح و توسط مهندس تأسیسات مکانیکی طرح بر اساس شرح خدمات مهندس تأسیسات مکانیکی با هم آهنگی کامل و منسجم با مهندس معمار انجام پذیرد.

تبصره: کلیه موارد فنی منعکس در نقشه‌های مزبور، حسب مورد، می‌باید منطبق بر «مقررات ملی ساختمانی ایران» و «مشخصات فنی عمومی کارهای تأسیسات مکانیکی» باشد،

۲-۳- تهیه نقشه‌های تأسیسات برقی شامل: منظومه‌های روشنایی، پریزهای برق، تغذیه دستگاهها و تجهیزات تابلوهای توزیع برق، برق اضطراری،...، تلفن، تلویزیون، در بازکن، اعلام حریق، صوتی،... آسانسور و سایر تأسیسات خاص مورد نیاز باید بر اساس نیاز طرح توسط مهندس تأسیسات برقی طرح بر اساس شرح خدمات مهندس تأسیسات برق با هم آهنگی کامل و منسجم با مهندس معمار انجام پذیرد.

تبصره: کلیه موارد فنی منعکس در نقشه‌های مزبور، حسب مورد، می‌باید منطبق بر «مقررات ملی ساختمانی ایران» و «مشخصات فنی عمومی کارهای تأسیسات برقی» باشد.

تبصره عمومی ماده ۲: موارد منعکس در بندهای (۲-۲) و (۲-۳) فقط در صورت لزوم قانونی و یا تمایل صاحب کار و یا صلاحدید مهندس معمار با توجه جوانب فنی مؤثر انجام خواهند شد.

۳- تهیه نقشه‌های اجرایی معماری:

تهیه نقشه‌های اجرایی معماری (مطابق صورت پیوست) به صورتی که وضعیت اجرایی کلیه قسمت‌ها و جزئیات اصلی طرح مشخص گردد به شرح زیر:

۳-۱- نقشه محوطه و موقعیت طرح در محوطه، با مقیاس حداقل (۱/۲۵۰)، شامل اطلاعات ذیل:

- حدود ثبتی محوطه با اراضی هم جوار،
- دسترسی‌های ارتباطی با معابر اطراف،
- طرح‌ها، ضوابط، مقررات شهری مرتبط با محوطه (اصلاحی معابر، حدود استقرار ساختمان،...) بر اساس «دستور تهیه نقشه شهرداری»،
- جهت‌های عمده شیب زمین (نمایش متناسب با اهمیت شیب به ترتیب از طریق رسم خطوط تراز، برش عرضی محوطه در جهات اصلی،...، رقوم‌های ارتفاعی)
- موقعیت استقرار ساختمان (ها) و وضعیت فضاهای باز،
- وضعیت دسترسی‌های ساختمان با عناصر محوطه و معابر اطراف،
- اندازه‌گذاری کامل ابعاد و فواصل ساختمان و محوطه و عناصر اصلی محوطه بر حسب متر طول.

۳-۲- نقشه طبقات به تفکیک هر طبقه، با مقیاس حداقل (۱/۵۰)، شامل اطلاعات ذیل:

- محورهای اصلی و فرعی ساختمانی و فواصل آنها بر حسب متر طول،
- طرح معماری طبقه مورد نظر در مجموعه ساختمانی (با تعیین ارتفاع برش افقی)،
- ابعاد عمده ساختمان و طبقه مورد نظر، رقوم‌های نماینده ارتفاع سطوح،
- مساحت و کاربری فضاهای مختلف طرح، همراه با نمایش وسایل مختلفی که می‌باید در محل‌های خاص نصب شوند (وسایل خدمات بهداشتی،.....، وسایل تأسیساتی)،
- نحوه انطباق با طرح و نقشه‌های سازه (ستونها، بادبندها،...، درزهای انبساط)، انواع مصالح مصرفی، ملاحظات مربوط به طرح‌های تأسیسات برقی و مکانیکی،
- اندازه‌گذاری کامل داخل طبقه و جزئیات اجرایی،
- پله‌ها (ابعاد، جهت، تعداد پاخورها،....)،
- ابعاد درب‌ها، پنجره‌ها و مرجوعات، دسته‌بندی درها و پنجره،
- مرجوعات مربوط به جزئیات اجرایی،
- نقشه معکوس موارد ضروری مربوط به سقف و طبقه بالا،
- خطوط نماینده جهات دید مقاطع.

- ۳-۳- نقشه بام، با مقیاس حداقل (۱/۵۰)، شامل اطلاعات ذیل:
- محورهای اصلی و فرعی ساختمانی و فواصل آنها بر حسب متر طول،
 - رقوم‌های نماینده: ارتفاع سطح (و یا سطوح بام‌ها)، ارتفاع دست اندازها،
 - اندازه گذاری کامل نقشه بام و جزئیات اجرایی،
 - خطوط شیب بندی، جهت و میزان شیب،
 - ملاحظات سازه (درز انبساط،...) و تأسیسات مکانیکی (هواکش‌ها، منبع انبساط و...) تأسیسات برقی (آنتن‌ها، مدارهای تغذیه،...)
 - محل آبروها،
 - مصالح مصرفی و پوشش نهایی بام،
 - مرجوعات مربوط به جزئیات اجرایی،

- ۳-۴- نقشه مقاطع طولی و عرضی، با مقیاس حداقل (۱/۵۰)، شامل اطلاعات ذیل:
- محورهای اصلی و فرعی ساختمانی و فواصل آنها بر حسب متر طول،
 - نحوه انطباق با طرح و نقشه‌های سازه (ستون‌ها، بادبندها، درزهای انبساط،...)، انواع مصالح مصرفی، ملاحظات مربوط به طرح‌های تأسیسات برقی و مکانیکی،
 - اندازه گیری کامل نقشه مقطع و جزئیات اجرایی،
 - رقوم ارتفاعی کلیه سطوح منعکس در مقاطع،
 - رقوم ارتفاعی پله‌ها و پاگردها،
 - مرجوعات مربوط به جزئیات اجرایی.

- ۳-۵- نقشه کلیه نماها، با مقیاس حداقل (۱/۵۰)، شامل اطلاعات ذیل:
- محورهای اصلی و فرعی ساختمانی و فواصل آنها بر حسب متر طول، ابعاد مرتبط با نما محوطه،
 - رقوم ارتفاعی سطوح کلیه طبقات و بام (ها)،
 - اندازه گذاری کامل نقشه نما و جزئیات اجرایی،
 - نحوه انطباق با طرح و نقشه‌های سازه (ستون‌ها، بادبندها، درزهای انبساط،...)، انواع مصالح مصرفی، ملاحظات مربوط به طرح‌های تأسیسات برقی و مکانیکی،
 - ابعاد درب‌ها، پنجره‌ها، مرجوعات دسته بندی درها و پنجره‌ها،
 - مرجوعات مربوط به جزئیات اجرایی.

تبصره: کلیه موارد فنی منعکس در نقشه‌های مزبور، حسب مورد، می‌باید منطبق بر «مقررات ملی ساختمانی ایران» و «مشخصات فنی عمومی کارهای ساختمانی» باشد.

۴- برآورد هزینه اجرای طرح:

۴-۱- محاسبه مقادیر و هزینه کارهای اجرایی به تفکیک سرفصل‌های کلی بر حسب ابنیه، تأسیسات و تجهیزات که توسط مهندسان ذی‌ربط برآورد گردیده و همچنین بخش معماری آن.

جمهوری اسلامی ایران
وزارت مسکن و شهرسازی
معاونت نظام مهندسی و اجرای ساختمان

شرح خدمات طراحی - مهندس معمار

(گروه ساختمانی ب)

برای تهیه طرح معماری و نقشه های اجرایی ساختمانهای
با مقیاس کاربری ناحیه
با حداکثر ۲۰۰۰ مترمربع مساحت زیربنا و پنج طبقه ارتفاع از روی زمین
(مرجوع قرارداد تهیه طرح معماری)

سال ۱۳۷۸

مرحله اول / قسمت اول



۱- تعریف طرح و مطالعات پایه:

۱-۱- مذاکره و تبادل نظر با «صاحب کار» برای آگاهی از خواست‌های «صاحب کار» در ارتباط با طرح،

۱-۲- تعریف مقدماتی عناصر مختلف طرح و نیازهای فضائی ذیربط بر اساس کلیات برنامه‌ها و خواست‌های «صاحب کار» به تفکیک نیازمندی‌های فعلی و نیازمندی‌های مربوط به توسعه‌های احتمالی آینده طرح.

۲- تحلیل خصوصیات محوطه (زمین) اجرای طرح:

۲-۱- بازدید محلی و کسب اطلاعات از وضعیت و موقعیت محوطه،

(از لحاظ: محدوده، همسایگی، وسعت، شیب عمومی، منظر،، عوارض طبیعی مشهود، آثار زیست محیطی،، مستحذات و تأسیسات موجود در زمین)

تبصره: در موارد ضروری، حسب تشخیص مهندس معمار برداشت حدود و عوارض و تهیه نقشه محوطه (زمین اجرای طرح) به مهندس نقشه‌بردار ارجاع خواهد شد.

۲-۲- بررسی وضعیت محوطه به لحاظ مجموعه ضوابط و مقررات (شهرسازی، شهرداری، ... و معماری) ناظر بر احداث ساختمان در زمین مزبور.

۲-۳- بررسی معماری شهری محل (ترکیب حجمی و تظاهرات خارجی بدنه‌های شهری)،

(با توجه به: مصالح و تزئینات، ارتفاع و تعداد طبقات، قدمت و وضعیت کیفی،، پوشش سقف‌ها،، نحوه ترکیب کاربری‌ها)،

۲-۴- بررسی ویژگی‌های اقلیمی محل محوطه شامل: وضعیت بادها و مشخصه‌های مربوطه، میزان و تغییرات بارندگی و رطوبت هوا، وضعیت تابش آفتاب در فصول مختلف، میزان و تغییرات دما، بر اساس اطلاعات و آمار موجود،

۲-۵- بررسی کلی در مورد وضعیت زمین شناختی محوطه شامل:

سوابق زلزله و وضعیت گسل‌ها، مکانیک خاک

۲-۶- جمع‌آوری اطلاعات مربوط به خدمات شهری (وضعیت موجود و گسترش‌های آتی) در محل،

(از قبیل: شبکه‌های آب، برق، گاز، ...، مخابرات، فاضلاب).

۳- بررسی و تعیین کلیات سایر عوامل مؤثر در اجرای طرح:

۳-۱- تحلیل نحوه تطابق خصوصیات محوطه (زمین) با نیازهای طرح،

۳-۲- بررسی مقدماتی منظومه‌های سازه مناسب طرح از لحاظ سطح فن شناختی رایج، وجه

اقتصادی، ...، امکانات تأمین مصالح،

۳-۳- بررسی مقدماتی منظومه‌های تأسیساتی و تجهیزاتی مناسب طرح از نظر تسهیلات کاربردی،

...، وجه اقتصادی، امکانات نگهداری و تعمیرات،

۳-۴- تحلیل و پردازش نظری معماری شهری مناسب اجرای طرح

۳-۵- بررسی و تعیین حدود تأثیرات سایر عوامل مؤثر (مالی، زمانی، ...) در تنظیم برنامه طرح،

۳-۶- جمع‌بندی کلیات مطالعات، و تنظیم و تعدیل کلی برنامه صاحب کار در خصوص طرح.

۴- تنظیم معیارهای مؤثر در تهیه طرح:

۴-۱- تعیین خصوصیات معماری شهری طرح:

(ترکیب حجمی، ...، نحوه انطباق به بدنه‌های شهری موجود، نحوه تطابق با توصیه‌های مطرح در معماری شهری محل)،

۴-۲- تعیین خصوصیات منظومه‌های ساختمانی، تأسیساتی و تجهیزاتی و نحوه اتصال به شبکه‌های شهری،

۴-۳- تعیین خصوصیات کمی طرح:

(تعداد ساختمانها، تعداد و ترکیب واحدها و کاربری هر واحد به تفکیک هر ساختمان، سطوح تقریبی و سایر خصوصیات کمی واحدها و فضاهای داخلی آنها، ...)

۴-۴- تعیین خصوصیات کیفی طرح:

(کیفیت: طراحی معماری، مصالح ساختمانی، تجهیزات و تأسیسات، تزئینات، ...)

۴-۵- برآورد مقدماتی مقادیر و هزینه اجرای طرح بر اساس موارد مشخص شده در بندهای ۴-۱ الی ۴-۴،

۴-۶- زمان بندی اولیه اجرای طرح بر اساس ضروریات فنی و موارد مشخص شده در بند ۳-۶.

توضیح:

معیارهای تنظیم شده می‌باید، علی‌الاصول، مترادف با ضوابط و مقررات مندرج در «دستور نقشه» صادره از شهرداری باشد. در صورت مغایرت، توجیه و جلب توافق کمی شهرداری منطقه بر اساس مراتب و مدارک اداری رسمی الزامی است.

خدمات قسمت اول / مرحله اول با توجیه قابلیت اجرایی معیارهای مزبور و توافق رسمی صاحب کار با کلیات آنها کامل شده و خدمات قسمت دوم / مرحله اول با اتکاء به معیارهای مذکور ادامه خواهد یافت.

مرحله اول / قسمت دوم

۵ - تحلیل عناصر طرح ریزی کالبدی:

۵-۱ تحلیل و تعیین خصوصیات (کمی و کیفی) کاربردی عناصر مختلف طرح بر اساس معیارهای تنظیم شده در بند ۴،

۵-۲ تحلیل روابط عملکردی عناصر و فضاهای مختلف طرح،

۵-۳ تحلیل خصوصیات، قابلیت ها و محدودیت های محوطه در ارتباط با نیازهای فضایی عناصر مختلف طرح.

۶- تعیین و تنظیم خصوصیات روابط عملکردی:

۶-۱ تحلیل و تعیین روابط عملکردی (افقی، عمودی، ...) بهینه فضاها با یکدیگر و در انطباق با خصوصیات ذیربط محوطه (زمین) اجرای طرح از طریق رسم نمودارهای توجیهی،

۶-۲ تنظیم نحوه انطباق روابط عملکردی طرح با خصوصیات شهری اطراف محوطه،

۶-۳ مکانیابی موقعیت استقرار به ترتیب ساختمان (ها)، عناصر، و فضاهای خصوصی و عمومی طرح در محوطه و توجیه مکانیابی از طریق رسم پیش طرح های ضروری،

تبصره: در صورت لزوم بر اساس نتایج تحلیل های منعکس در بند ۶، مواد بند ۵ و سپس ۶ مورد بررسی و تحلیل مجدد قرار خواهند گرفت و به تبع تا حصول نتیجه بهینه این خدمات به طور متناوب ادامه خواهند یافت.

مرحله اول / قسمت دوم

۷- تهیه طرح (های) معماری:

۷-۱- مطالعه تکمیلی در مورد روش‌های ساختمان و انتخاب و توجیه روش بهینه بر اساس امکانات فن شناختی ساختمانی رایج در محل، وجه اقتصادی و سایر موارد ذیربط (مصالح ساختمانی، ... راه‌های دسترسی، ...)، با توجه به کلیات الگوی تعیین شده در زیربند ۳-۶ و نتایج بدست آمده از خدمات بندهای ۵ و ۶،

۷-۲- تعیین منظومه‌های مناسب تأسیسات برقی و مکانیکی ضروری با توجه به برنامه طرح،

۷-۳- طراحی نحوه انطباق طرح با وضعیت شهری اطراف محوطه،

۷-۴- تهیه طرح معماری ساختمان و محوطه.

۸- تهیه نقشه‌ها و گزارش‌های توجیهی:

۸-۱- نقشه‌های توجیهی انطباق طرح پیشنهادی (به لحاظ حجم و ترکیب نما و توصیه‌های ذیربط) با بدنه شهری، مقیاس حداقل (۱/۱۰۰)

۸-۲- نقشه محوطه: موقعیت استقرار ساختمان (ها)، طرح محوطه و راه‌های دسترسی سواره و پیاده در ارتباط با معابر شهری (با ذکر نام و عرض معابر) و قطعات (پلاک‌های) هم‌جوار، مقیاس حداقل (۱/۲۵۰) با انعکاس جهت جغرافیایی،

۸-۳- نقشه طبقات به تفکیک هر طبقه، مقیاس حداقل (۱/۱۰۰)،

۸-۴- نقشه بام (ها)، مقیاس حداقل (۱/۱۰۰)،

۸-۵- نقشه نمای کلیه جوانب عیان همراه با نمایش مصالح نماسازی پیشنهادی، مقیاس حداقل (۱/۱۰۰)،

۸-۶- نقشه مقاطع طولی و عرضی با نمایش ارتباطات عمودی طبقات، مقیاس حداقل (۱/۱۰۰)،

۷-۸ - گزارش توجیهی شامل توضیحات و محاسبات ضروری برای معرفی طرح و نحوه انطباق آن با مقررات و ضوابط ذیربط.

تبصره: کلیه نقشه های مربوط به زیربندهای ۱-۸ الی ۶-۸ علاوه بر طرح معماری می باید، حسب مورد، شامل اطلاعات اساسی مربوط به: ابعاد اصلی محوطه، کلیات سازه پیشنهادی، محورها و فواصل مقدماتی محوره های سازه، ابعاد و اندازه های اصلی، محل نصب وسایل و تجهیزات مربوط به خدمات بهداشتی و آشپزخانه ها و ... و ملاحظات ذیربط باشد.

توافق رسمی صاحب کار با طرح های تهیه شده و مشخصات فنی پیشنهادی و متعاقباً تصویب نقشه ها و گزارش ذیربط توسط شهرداری به منزله پایان خدمات قسمت دوم / مرحله اول تهیه طرح معماری خواهد بود. خدمات مرحله دوم بر اساس نقشه های معماری مصوب شهرداری ادامه خواهد یافت.

مرحله دوم

۱- هماهنگی در محاسبات فنی:

۱-۱- محاسبات فنی سازه، توسط مهندس سازه طرح بر اساس شرح خدمات ذیربط مهندس سازه، با هماهنگی کامل و منسجم با مهندس معمارانجام پذیرد.

تبصره: در موارد ضروری حسب تشخیص مهندس سازه طرح با هماهنگی و اطلاع مهندس معمار، آزمایش مکانیک خاک به عمل آمده و محاسبات سازه بر اساس نتایج آزمایش مذکور انجام خواهد شد،

۱-۲- محاسبات فنی و طراحی منظومه تأسیسات مکانیکی طرح، توسط مهندس تأسیسات مکانیک طرح بر اساس شرح خدمات مهندس تأسیسات مکانیکی با هماهنگی کامل و منسجم با مهندس معمارانجام پذیرد.

۱-۳- محاسبات فنی و طراحی منظومه تأسیسات برقی طرح، توسط مهندس تأسیسات مکانیک طرح بر اساس شرح خدمات مهندس تأسیسات برقی با هماهنگی کامل و منسجم با مهندس معمارانجام پذیرد.

۲- هماهنگی در تهیه نقشه‌های اجرایی سازه و تأسیسات برقی و مکانیکی:

۲-۱- تهیه نقشه‌های اجرایی سازه، شامل: محور بندی، نقشه شالوده‌ها، پوشش طبقات،... و ابعاد: ستون‌ها، تیرها، شالوده‌ها،... و جزئیات اجرایی:..... و برآوردهای ضروری ذیربط، توسط مهندس سازه طرح بر اساس صورت نقشه‌های منعکس در شرح خدمات ذیربط مهندس سازه باید با هم آهنگی کامل و منسجم با مهندس معمار صورت پذیرد.

تبصره: کلیه موارد فنی منعکس در نقشه‌های مزبور، حسب مورد، می‌باید منطبق بر «مقررات ملی ساختمانی ایران» و «مشخصات فنی عمومی کارهای ساختمانی» باشد.

۲-۲- تهیه نقشه‌های تأسیسات مکانیکی شامل: آب سرد و گرم مصرفی، جمع آوری و دفع فاضلاب، جمع آوری و دفع آب باران،...، گاز رسانی، تأسیسات حرارتی و برودتی، تعویض هوا و تهویه مطبوع،...، تأمین و توزیع انرژی گرمایی و سرمایی باید برحسب نیاز طرح و توسط مهندس تأسیسات مکانیکی طرح بر اساس شرح خدمات مهندسی تأسیسات مکانیکی با هماهنگی کامل و منسجم با مهندس معمار انجام پذیرد.

تبصره: کلیه موارد فنی منعکس در نقشه‌های مزبور، حسب مورد، می‌باید منطبق بر «مقررات ملی ساختمانی ایران» و «مشخصات فنی عمومی کارهای تأسیسات مکانیکی» باشد،

۲-۳- تهیه نقشه‌های تأسیسات برقی شامل: منظومه‌های روشنایی، پریزهای برقی، تغذیه دستگاهها و تجهیزات تابلوهای توزیع برق، برق اضطراری،...، تلفن، تلویزیون، در بازکن، اعلام حریق، صوتی،... آسانسور و سایر تأسیسات خاص مورد نیاز باید براساس نیاز طرح توسط مهندس تأسیسات برقی طرح بر اساس شرح خدمات مهندس تأسیسات برقی با هماهنگی کامل و منسجم با مهندس معمار انجام پذیرد.

تبصره: کلیه موارد فنی منعکس در نقشه‌های مزبور، حسب مورد، می‌باید منطبق بر «مقررات ملی ساختمانی ایران» و «مشخصات فنی عمومی کارهای تأسیسات برقی» باشد.

۳- تهیه نقشه‌های اجرایی معماری:

تهیه نقشه‌های اجرایی معماری (مطابق صورت پیوست) به صورتی که وضعیت اجرایی کلیه قسمت‌ها و جزئیات اصلی طرح مشخص گردد به شرح زیر:

۳-۱- نقشه محوطه و موقعیت طرح در محوطه، با مقیاس حداقل (۱/۲۵۰)، شامل اطلاعات ذیل:

- حدود ثبتی محوطه با اراضی هم جوار،
- دسترسی‌های ارتباطی با معابر اطراف،
- طرح‌ها، ضوابط، مقررات شهری مرتبط با محوطه (اصلاحی معابر، حدود استقرار ساختمان،...) بر اساس «دستور تهیه نقشه شهرداری»،
- جهت‌های عمده شیب زمین (نمایش متناسب با اهمیت شیب به ترتیب از طریق رسم خطوط تراز، برش عرضی محوطه در جهات اصلی و...، رقوم‌های ارتفاعی)
- موقعیت استقرار ساختمان (ها) و وضعیت فضاها، باز،
- وضعیت دسترسی‌های ساختمان با عناصر محوطه و معابر اطراف،
- اندازه گذاری کامل ابعاد و فواصل ساختمان و محوطه و عناصر اصلی محوطه بر حسب متر طول.

- ۲-۳- نقشه طبقات به تفکیک هر طبقه، با مقیاس حداقل (۱/۵۰)، شامل اطلاعات ذیل:
- محوره‌های اصلی و فرعی ساختمانی و فواصل آنها بر حسب متر طول،
 - طرح معماری طبقه مورد نظر در مجموعه ساختمانی (با تعیین ارتفاع برش افقی)،
 - ابعاد عمده ساختمان و طبقه مورد نظر، رقوم‌های نماینده ارتفاع سطوح،
 - مساحت و کاربری فضاهای مختلف طرح، همراه با نمایش وسایل مختلفی که می‌باید در محل‌های خاص نصب شوند (وسایل خدمات بهداشتی، ...، وسایل تأسیساتی)،
 - نحوه انطباق با طرح و نقشه‌های سازه (ستون‌ها، بادبندها، درزهای انبساط، ...)، انواع مصالح مصرفی، ملاحظات مربوط به طرح‌های تأسیسات برقی و مکانیکی،
 - اندازه گذاری کامل داخل طبقه و جزئیات اجرایی،
 - پله‌ها (ابعاد، جهت، تعداد پاخورها، ...)
 - ابعاد دربها، پنجره‌ها و مرجوعات دسته بندی درها و پنجره‌ها،
 - مرجوعات مربوط به جزئیات اجرایی،
 - نقشه معکوس موارد ضروری مربوط به سقف و طبقه بالا،
 - خطوط نماینده جهات دید مقاطع،
- ۳-۳- نقشه بام، با مقیاس حداقل (۱/۵۰)، شامل اطلاعات ذیل:
- محوره‌های اصلی و فرعی ساختمان و فواصل آنها بر حسب متر طول،
 - رقوم‌های نماینده: ارتفاع سطح (و یا سطوح بام‌ها)، ارتفاع دست اندازها،
 - اندازه گذاری کامل نقشه بام و جزئیات اجرایی،
 - خطوط شیب بندی، جهت و میزان شیب،
 - ملاحظات سازه (درز انبساط، ...) و تأسیسات مکانیکی (هواکش‌ها، منبع انبساط، ...) و تأسیسات برقی (آنتن‌ها، مدارهای تغذیه، ...)
 - محل آبروها،
 - مصالح مصرفی و پوشش نهایی بام،
 - مرجوعات مربوط به جزئیات اجرایی،
- ۴-۳- نقشه مقاطع طولی و عرضی، با مقیاس حداقل (۱/۵۰)، شامل اطلاعات ذیل:
- محوره‌های اصلی و فرعی ساختمانی و فواصل آنها بر حسب متر طول،
 - نحوه انطباق با طرح و نقشه‌های سازه (ستون‌ها، بادبندها، درزهای انبساط، ...)، انواع مصالح مصرفی، ملاحظات مربوط به طرح‌های تأسیسات برقی و مکانیکی،
 - اندازه گذاری کامل نقشه مقطع و جزئیات اجرایی،
 - رقوم ارتفاعی کلیه سطوح منعکس درمقاطع،
 - رقوم ارتفاعی پله‌ها و پاگردها،
 - مرجوعات مربوط به جزئیات اجرایی،

۵-۳- نقشه کلیه نماها، با مقیاس حداقل (۱/۵۰)، شامل اطلاعات ذیل:

- محورهای اصلی و فرعی ساختمانی و فواصل آنها بر حسب متر طول، ابعاد مرتبط با نما و محوطه،
- رقوم ارتفاعی سطوح کلیه طبقات و بامها،
- اندازه گذاری کامل نقشه نما و جزئیات اجرایی،
- نحوه انطباق با طرح و نقشه های سازه (ستون ها، بادبندها، درزهای انبساط، ...)، انواع مصالح مصرفی، ملاحظات مربوط به طرح های تأسیسات برقی و مکانیکی،
- ابعاد درب ها، پنجره ها و مرجوعات دسته بندی درها و پنجره،
- مرجوعات مربوط به جزئیات اجرایی،

تبصره: کلیه موارد فنی منعکس در نقشه های مزبور، حسب مورد، می باید منطبق بر «مقررات ملی ساختمانی ایران» و «مشخصات فنی عمومی کارهای ساختمانی» باشد.

۴- برآورد هزینه اجرای طرح:

۴-۱- محاسبه مقادیر و هزینه کارهای اجرایی به تفکیک سرفصل های کلی بر حسب ابنیه، تأسیسات و تجهیزات که توسط مهندسان ذی ربط برآورد گردیده و همچنین بخش معماری آن.

جمهوری اسلامی ایران
وزارت مسکن و شهرسازی
معاونت نظام مهندسی و اجرای ساختمان

شرح خدمات طراحی - مهندس معمار

(گروه ساختمانی ج)

برای تهیه طرح معماری و نقشه های اجرایی ساختمانهای
با مقیاس کاربری منطقه
با حداکثر ۵۰۰۰ مترمربع مساحت زیربنا و ده طبقه ارتفاع از روی زمین
(مرجوع قرارداد تهیه طرح معماری)

سال ۱۳۷۸

مرحله اول / قسمت اول

۱- تعریف طرح و مطالعات پایه:

۱-۱- مذاکره و تبادل نظر با «صاحب کار» برای آگاهی از خواست های «صاحب کار» در ارتباط با طرح،

۱-۲- تعریف مقدماتی عناصر مختلف طرح و نیازهای فضائی ذریبط بر اساس کلیات برنامه ها و خواست های «صاحب کار» به تفکیک نیازمندیهای فعلی و نیازمندیهای مربوط به توسعه احتمالی آینده طرح،

۱-۳- تعیین خصوصیات کلی روابط فضائی عناصر مختلف طرح بر اساس الزامات و نیازمندیهای موضوع طرح و خواست های صاحب کار،

۲- تحلیل خصوصیات محوطه (زمین) اجرای طرح:

۲-۱- بازدید محلی و کسب اطلاعات از وضعیت و موقعیت محوطه،
(از لحاظ: محدوده، همسایگی، وسعت، شیب عمومی، منظر،، عوارض طبیعی مشهود، آثار زیست محیطی،، مستحذات و تأسیسات موجود در زمین)،
تبصره: در موارد ضروری، حسب تشخیص مهندس معمار برداشت حدود و عوارض و تهیه نقشه محوطه (زمین اجرای طرح) به مهندس نقشه بردار ارجاع خواهد شد.

۲-۲- بررسی وضعیت محوطه به لحاظ مجموعه ضوابط و مقررات (شهرسازی، شهرداری، ...) ناظر بر احداث ساختمان در زمین مزبور،

۲-۳- جمع آوری اطلاعات و بررسی در مورد وضعیت ابنیه و مستحذات همجوار بازمین محل احداث طرح و هم چنین بررسی کاربری های آینده و برنامه های آینده توسعه شهری بر اساس اطلاعات طرح های شهری در جریان،

- ۴-۲- بررسی معماری شهری محل (ترکیب حجمی و تظاهرات خارجی بدنه‌های شهری)،
 (با توجه به: مصالح و تزئینات، ارتفاع و تعداد طبقات، قدمت و وضعیت کیفی، ...، پوشش
 سقف‌ها، ...، نحوه ترکیب کاربری‌ها)،
- ۵-۲- بررسی ویژگی‌های اقلیمی محل محوطه شامل: وضعیت بادها و مشخصه‌های مربوطه، میزان و
 تغییرات بارندگی و رطوبت هوا، وضعیت تابش آفتاب در فصول مختلف، میزان و تغییرات دما،
- ۶-۲- بررسی کلی در مورد وضعیت زمین شناختی محوطه شامل: سوابق زلزله و وضعیت گسل‌ها،
 مکانیک خاک،
- ۷-۲- جمع‌آوری اطلاعات مربوطه به خدمات شهری (وضعیت موجود و گسترش‌های آتی) در محل،
 (از قبیل: شبکه‌های آب، برق، گاز، ...، مخابرات، فاضلاب)

۳- بررسی و تعیین کلیات سایر عوامل مؤثر در اجرای طرح:

- ۱-۳- تحلیل نحوه تطابق خصوصیات عناصر مختلف طرح با خصوصیات وضعیت موجود و طرح‌های
 در جریان ناحیه شهری ذیربط،
- ۲-۳- تحلیل نحوه تطابق خصوصیات محوطه (زمین) با نیازهای طرح،
- ۳-۳- بررسی مقدماتی منظومه‌های سازه مناسب طرح از لحاظ سطح فن شناختی رایج، وجه
 اقتصادی، ...، امکانات تأمین مصالح،
- ۴-۳- بررسی مقدماتی منظومه‌های تأسیساتی و تجهیزاتی مناسب طرح از نظر تسهیلات کاربردی، ...،
 وجه اقتصادی، امکانات نگهداری و تعمیرات،

۳-۵- تحلیل و پردازش نظری معماری شهری مناسب اجرای طرح

۳-۶- بررسی و تعیین حدود تأثیرات سایر عوامل مؤثر (مالی، زمانی، ...) در تنظیم برنامه طرح،

۳-۷- جمع بندی کلیات مطالعات، و تنظیم و تعدیل کلی برنامه صاحب کار در خصوص طرح،

۴- تنظیم معیارهای مؤثر در تهیه طرح:

۴-۱- تعیین خصوصیات مؤثر وضعیت موجود و طرح شهری ناحیه (طرح تفصیلی) در طرح معماری،

۴-۲- تعیین خصوصیات معماری شهری طرح:

(ترکیب حجمی، ...، نحوه انطباق به بدنه‌های شهری موجود، نحوه تطابق با توصیه‌های مطرح

در معماری شهری محل)،

۴-۳- تعیین خصوصیات منظومه‌های ساختمانی، تأسیساتی و تجهیزاتی و نحوه اتصال به شبکه‌های

شهری،

۴-۴- تعیین خصوصیات کمی طرح:

(تعداد ساختمان‌ها، تعداد و ترکیب واحدها و کاربری هر واحد به تفکیک هر ساختمان، سطوح

تقریبی و سایر خصوصیات کمی واحدها و فضاهای داخلی آن‌ها، ...)،

۴-۵- تعیین خصوصیات کیفی طرح:

(کیفیت: طراحی معماری، مصالح ساختمانی، تجهیزات و تأسیسات، تزئینات، ...)،

۴-۶- برآورد مقدماتی مقادیر و هزینه اجرای طرح بر اساس موارد مشخص شده در بندهای ۱-۴ الی

۴-۵،

۴-۷- زمان بندی اولیه اجرای طرح بر اساس ضروریات فنی و موارد مشخص شده در بند ۳-۷،

توضیح:

معیارهای تنظیم شده می‌باید، علی‌الاصول، مترادف با ضوابط و مقررات مندرج در «دستور نقشه» صادره از شهرداری باشد. در صورت مغایرت، توجیه و جلب توافق فنی شهرداری منطقه بر اساس مراتب و مدارک اداری رسمی الزامی است.

خدمات قسمت اول / مرحله اول با توجیه قابلیت اجرایی معیارهای مزبور و توافق رسمی صاحب کار با کلیات آن‌ها کامل شده و خدمات قسمت دوم / مرحله اول با اتکاء به معیارهای مذکور ادامه خواهد یافت.

مرحله اول / قسمت دوم

۵- تحلیل عناصر طرح ریزی و کالبدی:

۵-۱- تحلیل و تعیین خصوصیات (کمی و کیفی) کاربردی عناصر مختلف طرح بر اساس معیارهای تنظیم شده در بند ۴،

۵-۲- بررسی عملکرد شهری عناصر و فضاهای مختلف طرح و تعیین ملاحظات عمده و مؤثر در تنظیم برنامه طرح.

۵-۳- تحلیل روابط عملکردی عناصر و فضاهای مختلف طرح،

۵-۴- تحلیل خصوصیات، قابلیت ها و محدودیت های محوطه در ارتباط با نیازهای فضائی عناصر مختلف طرح.

۶- تعیین و تنظیم خصوصیات روابط عملکردی:

۶-۱- تحلیل و تعیین روابط عملکردی (افقی، عمودی، ..) بهینه فضاها با یکدیگر و در انطباق با خصوصیات ذریبط محوطه (زمین) اجرای طرح از طریق رسم نمودارهای توجیهی،

۶-۲- تنظیم نحوه انطباق روابط عملکردی طرح با خصوصیات ناحیه شهری (وضعیت موجود و طرح تفصیلی شهری) و خصوصیات شهری اطراف محوطه به تفکیک عوامل عمده،

۶-۳- مکانیابی موقعیت استقرار به ترتیب ساختمان (ها)، عناصر، و فضاهای خصوصی و عمومی طرح در محوطه و توجیه مکانیابی از طریق رسم پیش طرح های ضروری،

تبصره: در صورت لزوم بر اساس نتایج تحلیل های منعکس در بند ۶، مواد بند ۵ و سپس ۶ مورد بررسی و تحلیل مجدد قرار خواهند گرفت و به تبع تا حصول نتیجه بهینه این خدمات بطور متناوب ادامه خواهند یافت.

مرحله اول / قسمت دوم

۷- تهیه طرح (های) معماری:

۷-۱- مطالعه تکمیلی در مورد روش‌های ساختمان و انتخاب و توجیه روش بهینه بر اساس امکانات فن شناختی ساختمانی رایج در محل، وجه اقتصادی و سایر موارد ذیربط (مصالح ساختمانی، ... راه‌های دسترسی، ...)، با توجه به کلیات الگوی تعیین شده در زیربند ۷-۳ و نتایج بدست آمده از خدمات بندهای ۵ و ۶

۷-۲- تعیین منظومه‌های مناسب تأسیسات برقی و مکانیکی ضروری با توجه به برنامه طرح،

۷-۳- طرح ریزی و طراحی نحوه انطباق طرح با وضعیت ناحیه شهری (وضعیت موجود و طرح تفصیلی) به طور کلی و اطراف محوطه به طور خاص،

۷-۴- تهیه طرح معماری ساختمان و محوطه.

۸- تهیه نقشه‌ها و گزارش‌های توجیهی:

۸-۱- نقشه‌های توجیهی انطباق عناصر عمده طرح پیشنهادی با وضعیت موجود و طرح شهری ناحیه، مقیاس حداقل (۱/۲۰۰۰ و ۱/۵۰۰)

۸-۲- نقشه‌های توجیهی انطباق طرح پیشنهادی (به لحاظ حجم و ترکیب نما و توصیه‌های ذیربط) با بدنه شهری، مقیاس حداقل (۱/۱۰۰)

۸-۳- نقشه محوطه: موقعیت استقرار ساختمان (ها)، طرح محوطه و راه‌های دسترسی سواره و پیاده در ارتباط با معابر شهری (با ذکر نام و عرض معابر) و قطعات (پلاک‌های) هم‌جوار، مقیاس حداقل (۱/۲۵۰) با انعکاس جهت جغرافیائی،

۸-۴- نقشه طبقات به تفکیک هر طبقه، مقیاس حداقل (۱/۱۰۰)،

۵-۸ - نقشه بام(ها)، مقیاس حداقل (۱/۱۰۰)،

۶-۸ - نقشه نمای کلیه جوانب عیان همراه با نمایش مصالح نماسازی پیشنهادی، مقیاس حداقل (۱/۱۰۰)،

۷-۸ - نقشه مقاطع طولی و عرضی با نمایش ارتباطات عمودی طبقات، مقیاس حداقل (۱/۱۰۰)،

۸-۸ - گزارش توجیهی شامل توضیحات و محاسبات ضروری برای معرفی طرح و نحوه انطباق آن با مقررات و ضوابط ذیربط.

تبصره: کلیه نقشه‌های مربوط به زیربندهای ۲-۸ الی ۷-۸ علاوه بر طرح معماری می‌باید، حسب مورد، شامل اطلاعات اساسی مربوط به: ابعاد اصلی محوطه و کلیات سازه پیشنهادی، محورهای و فواصل مقدماتی محورهای سازه، ابعاد و اندازه‌های اصلی، محل نصب وسایل و تجهیزات مربوط به خدمات بهداشتی و آشپزخانه‌ها و... و ملاحظات ذیربط باشد.

توافق رسمی صاحب کار با طرحهای تهیه شده و مشخصات فنی پیشنهادی و متعاقباً تصویب نقشه‌ها و گزارش ذیربط توسط شهرداری به منزله پایان خدمات قسمت دوم / مرحله اول تهیه طرح معماری خواهد بود. خدمات مرحله دوم بر اساس نقشه‌های معماری مصوب شهرداری ادامه خواهد یافت.

مرحله دوم

۱- هماهنگی در محاسبات فنی:

۱-۱- محاسبات فنی سازه، توسط مهندس سازه طرح بر اساس شرح خدمات ذیربط مهندس سازه، باهماهنگی کامل و منسجم با مهندس معمار انجام پذیرد.

تبصره: در موارد ضروری حسب تشخیص مهندس سازه طرح با هماهنگی و اطلاع مهندس معمار، آزمایش مکانیک خاک به عمل آمده و محاسبات سازه بر اساس نتایج آزمایش مذکور انجام خواهد شد.

۱-۲- محاسبات فنی و طراحی منظومه تأسیسات مکانیکی طرح، توسط مهندس تأسیسات مکانیکی طرح بر اساس شرح خدمات مهندس تأسیسات مکانیکی باهماهنگی کامل و منسجم با مهندس معمار انجام پذیرد.

۱-۳- محاسبات فنی و طراحی منظومه تأسیسات برقی طرح، توسط مهندس تأسیسات برقی طرح بر اساس شرح خدمات مهندس تأسیسات برقی باهماهنگی کامل و منسجم با مهندس معمار انجام پذیرد.

۲- هماهنگی در تهیه نقشه‌های اجرایی سازه و تأسیسات برقی و مکانیکی:

۲-۱- تهیه نقشه‌های اجرایی سازه، شامل: محور بندی، نقشه شالوده‌ها، پوشش طبقات،... و ابعاد ستون‌ها، تیرها، شالوده‌ها،... و جزئیات اجرایی:..... و برآوردهای ضروری ذیربط، (توسط مهندس سازه طرح بر اساس صورت نقشه‌های منعکس در شرح خدمات ذیربط مهندس سازه باید با هماهنگی کامل و منسجم با مهندس معمار) صورت پذیرد.

تبصره: کلیه موارد فنی منعکس در نقشه‌های مزبور، حسب مورد، می‌باید منطبق بر «مقررات ملی ساختمانی ایران» و «مشخصات فنی عمومی کارهای ساختمانی» باشد.

۲-۲- تهیه نقشه‌های تأسیسات مکانیکی شامل: آب سرد و گرم مصرفی، جمع آوری و دفع فاضلاب، جمع آوری و دفع آب باران،...، گاز رسانی، تأسیسات حرارتی و برودتی، تعویض هوا و تهویه مطبوع،...، تأمین و توزیع انرژی گرمایی و سرمایی باید برحسب نیاز طرح و توسط مهندس تأسیسات مکانیکی طرح بر اساس شرح خدمات مهندس تأسیسات مکانیکی با هماهنگی کامل و منسجم با مهندس معمار انجام پذیرد.

تبصره: کلیه موارد فنی منعکس در نقشه‌های مزبور، حسب مورد، می‌باید منطبق بر «مقررات ملی ساختمانی ایران» و «مشخصات فنی عمومی کارهای تأسیسات مکانیکی» باشد،

۲-۳- تهیه نقشه‌های تأسیسات برقی شامل: منظومه‌های روشنایی، پریزهای برقی، تغذیه دستگاهها و تجهیزات تابلوهای توزیع برق، برق اضطراری،...، تلفن، تلویزیون، در بازکن، اعلام حریق، صوتی،... آسانسور و سایر تأسیسات خاص مورد نیاز باید براساس نیاز طرح توسط مهندس تأسیسات برقی طرح بر اساس شرح خدمات مهندس تأسیسات برقی با هماهنگی کامل و منسجم با مهندس معمار انجام پذیرد.

تبصره: کلیه موارد فنی منعکس در نقشه‌های مزبور، حسب مورد، می‌باید منطبق بر «مقررات ملی ساختمانی ایران» و «مشخصات فنی عمومی کارهای تأسیسات برقی» باشد.

۳- تهیه نقشه‌های اجرایی معماری:

تهیه نقشه‌های اجرایی معماری ساختمان و محوطه (مطابق صورت پیوست) به صورتی که وضعیت اجرایی کلیه قسمت‌ها و جزئیات اصلی طرح مشخص گردد. به شرح زیر:

صورت نقشه‌های اجرائی معماری

- ۳-۱- نقشه محوطه و موقعیت طرح در محوطه، با مقیاس حداقل (۱/۲۵۰)، شامل اطلاعات ذیل:
- حدود ثبتی محوطه با اراضی هم جوار،
 - دسترسی‌های ارتباطی با معابر اطراف،
 - طرح‌ها، ضوابط، مقررات شهری مرتبط با محوطه (اصلاحی معابر، حدود استقرار ساختمان، ...)
 - اساس «دستور تهیه نقشه شهرداری»،
 - جهت‌های عمده شیب زمین (نمایش متناسب با اهمیت شیب به ترتیب از طریق رسم خطوط تراز، برش محوطه در جهات اصلی و ...، رقوم‌های ارتفاعی)
 - موقعیت استقرار ساختمان (ها) و وضعیت فضاهای باز،
 - وضعیت دسترسی‌های ساختمان با عناصر محوطه و معابر اطراف،
 - اندازه گذاری کامل ابعاد و فواصل ساختمان و محوطه و عناصر اصلی محوطه بر حسب متر طول.

- ۳-۲- نقشه محوطه سازی و زه‌کشی، با مقیاس حداقل (۱/۱۰۰)، شامل اطلاعات ذیل:
- موقعیت استقرار ساختمان‌ها، خیابانها، توقفگاه خودروها و مسیرهای عبور و مرور عابرین و وسائط نقلیه، همراه با نمایش تسهیلات و تجهیزات محوطه (چراغهای برق، تلفن، نیمکت‌ها، ...)
 - خطوط اصلی طرح معماری و طرح زه‌کشی، خطوط تراز موجود و پیشنهادی و رقوم ارتفاعی کف تمام شده خیابان‌ها و پیاده‌روها، آب راه‌ها و ...
 - جزئیات و مشخصات اجرائی مسیرهای آب و فاضلاب،
 - طرح اجرائی فضای سبز،
 - جزئیات طرح محوطه شامل: دیوارهای حائل، روسازی، ...
 - مرجوعات مربوط به جزئیات اجرائی،

مرحله دوم

- ۳-۳- نقشه طبقات به تفکیک هر طبقه، با مقیاس حداقل (۱/۵۰)، شامل اطلاعات ذیل:
- محورها اصلی و فرعی ساختمانی و فواصل آنها بر حسب متر طول،
 - طرح معماری طبقه مورد نظر در مجموعه ساختمانی (باتعیین ارتفاع برش افقی)،
 - ابعاد عمده ساختمان و طبقه مورد نظر رقوم‌های نماینده ارتفاع سطح
 - مساحت و کاربری فضاهای مختلف طرح، همراه با نمایش وسایل مختلفی که می‌باید در محل‌های خاص نصب شوند (وسایل خدمات بهداشتی، ...، وسایل تأسیساتی)،
 - نحوه انطباق با طرح و نقشه‌های سازه (ستونها، بادبندها، درزهای انبساط، ...)، انواع مصالح مصرفی،
 - ملاحظات مربوط به طرح‌های تأسیسات برقی و مکانیکی،
 - اندازه‌گذاری کامل داخل طبقه و جزئیات اجرایی،
 - پله‌ها (ابعاد، جهت، تعداد، پاخورها، ...)،
 - ابعاد درب‌ها، پنجره‌ها، و مرجوعات دسته بندی درها و پنجره،
 - مرجوعات مربوط به جزئیات اجرائی،
 - نقشه معکوس موارد ضروری مربوط به سقف و طبقه بالا،
 - خطوط نماینده جهات دید مقاطع.

- ۳-۴- نقشه بام، با مقیاس حداقل (۱/۵۰)، شامل اطلاعات ذیل:
- محورها اصلی و فرعی ساختمانی و فواصل آنها بر حسب متر طول،
 - رقوم‌های نماینده: ارتفاع سطح (و یا سطوح بام‌ها)، ارتفاع دست اندازها،
 - اندازه‌گذاری کامل نقشه بام و جزئیات اجرائی،
 - خطوط شیب بندی، جهت و میزان شیب،
 - ملاحظات سازه (درز انبساط، ...) و تأسیسات مکانیکی (هواکش‌ها، منبع انبساط، ...)، و
 - تأسیسات برقی (آنتن‌ها، مدارهای تغذیه، ...)،
 - محل آبروها،
 - مصالح مصرفی و پوشش نهایی بام،
 - مرجوعات مربوط به جزئیات اجرایی،

۵-۳- نقشه مقاطع طولی و عرضی، با مقیاس حداقل (۱/۵۰)، شامل اطلاعات ذیل:

- محورهای اصلی و فرعی ساختمانی و فواصل آنها بر حسب متر طول،
- نحوه انطباق با طرح و نقشه‌های سازه (ستون‌ها، بادبندها، درزهای انبساط، ...)، انواع مصالح مصرفی، ملاحظات مربوط به طرح‌های تأسیسات برقی و مکانیکی،
- اندازه گذاری کامل نقشه مقطع و جزئیات اجرایی،
- رقوم ارتفاعی کلیه سطوح منعکس در مقاطع،
- رقوم ارتفاعی پله‌ها و پاگردها،
- مرجوعات مربوط به جزئیات اجرایی،

۶-۳- نقشه کلیه نماها، با مقیاس حداقل (۱/۵۰)، شامل اطلاعات ذیل:

- محورهای اصلی و فرعی ساختمان و فواصل آنها بر حسب متر طول، ابعاد مرتبط با نمای محوطه،
- رقوم ارتفاعی سطوح کلیه طبقات و بام(ها)،
- اندازه‌گذاری کامل نقشه نما و جزئیات اجرایی،
- نحوه انطباق با طرح و نقشه‌های سازه (ستون‌ها، بادبندها، درزهای انبساط، ...)، انواع مصالح مصرفی، ملاحظات مربوط به طرح‌های تأسیسات برقی و مکانیکی،
- ابعاد درب‌ها، پنجره‌ها و مرجوعات دسته‌بندی درها و پنجره،
- مرجوعات مربوط به جزئیات اجرایی

۷-۳- نقشه‌های مربوط به جزئیات اجرایی فضاها و جزئیات ساختمانی و جداول نازک کاری، مقیاس حسب مورد (۱/۲۵ الی ۱/۱)،

- نقشه‌ها و مقاطع و نماهای داخلی فضاها، بهداشتی، آشپزخانه‌ها شامل اطلاعات مربوط به محل و مشخصات استقرار وسایل و نوع و نحوه بکارگیری مصالح ساختمانی (نازک کاری) و سایر جزئیات ساختمانی ذیربط (عایق کاری، ...)،
- کلیات و جزئیات مربوط به سقف‌های کاذب،
- جزئیات و جداول دسته‌بندی انواع درها و پنجره‌های بکاررفته در طرح،
- جداول نازک کاری شامل اطلاعات مربوط به: دیوارها، سقف، سقف‌های کاذب، انواع کف‌سازی، ازاره و قرنیز ...

تبصره: کلیه موارد فنی منعکس در نقشه‌های مزبور، حسب مورد، می‌باید منطبق بر «مقررات ملی ساختمانی ایران» و «مشخصات فنی عمومی کارهای ساختمانی» باشد.

۴- برآورد هزینه اجرای طرح:

۴-۱- محاسبه مقادیر و هزینه کارهای اجرایی به تفکیک سرفصل‌های کلی بر حسب ابنیه، تأسیسات و تجهیزات که توسط مهندسان ذی‌ربط برآورد گردیده و همچنین بخش معماری آن.

جمهوری اسلامی ایران
وزارت مسکن و شهرسازی
معاونت نظام مهندسی و اجرای ساختمان

شرح خدمات نظارت مهندس معمار - مهندس عمران

(گروه ساختمانی الف)

برای نظارت بر اجرای ساختمانهای
درمقیاس کاربری محله (برزن) با حداکثر ۶۰۰ مترمربع مساحت زیربنا و دو طبقه ارتفاع از روی زیرزمین

(مرجوع قرارداد مهندس ناظر)

سال ۱۳۷۸

شرح خدمات مهندس ناظر برای ساختمانهای گروه الف

مرحله اول

۱- بررسی های مقدماتی و اعلام آمادگی:

۱-۱- مذاکره با «صاحب کار» برای کسب اطلاع از برنامه های «صاحب کار» برای احداث ساختمان و دریافت نقشه های اجرایی تهیه شده و سایر مدارک به شرح ذیل:

الف: تصویر (فتوکپی) کلیه مدارک رسمی ناظر بر احداث ساختمان (صادره توسط شهرداری منطقه ذیربط) شامل: مقررات، تذکرات و «دستور تهیه نقشه»، در محوطه مورد نظر مالک برای احداث ساختمان.

ب: نقشه های اجرایی معماری، سازه و حسب مورد (بر اساس مقررات ذیربط) نقشه های اجرایی (مرحله دوم) تأسیسات مکانیکی و تأسیسات برقی.

ج: سایر مدارک و گزارشها و نقشه هایی که عنداللزوم برای تهیه نقشه های اجرائی (موضوع بند ب) مورد استناد قرار گرفته اند.

از قبیل: نقشه های مربوط به نقشه برداری محوطه، گزارش های آزمایش مکانیک خاک و موارد مشابه.

۱-۲- بازدید محلی و کسب اطلاعات از وضعیت و موقعیت محوطه (زمین) اجرای طرح از لحاظ: محدوده، همسایگی، وسعت، شیب عمومی، عوارض طبیعی مشهود، آثار زیست محیطی، مستحذات و تأسیسات موجود در زمین و نظایر آن

۱-۳- بررسی کلیه نقشه های اجرایی به منظور تعیین موارد ذیل:

الف: انطباق نقشه ها با مقررات و ضوابط عمومی ناظر بر احداث ساختمان در منطقه شهرداری ذیربط و همچنین مقررات و ضوابط خاص منعکس در «دستور تهیه نقشه» برای احداث ساختمان در محوطه مورد نظر،

ب: کفایت اطلاعات منعکس در نقشه های اجرایی برای احداث ساختمان و به تبع برای نظارت بر حسن اجرای ساختمان بر اساس موارد مندرج در شرح های خدمات ذیربط،

ج: هم آهنگی ضروری و انطباق نقشه های اجرایی معماری، سازه و حسب مورد تأسیسات مکانیکی و تأسیسات برقی با همدیگر.

شرح خدمات مهندس ناظر برای ساختمانهای گروه الف

تبصره ۱: در صورت عدم تطابق نقشه‌های اجرایی با موارد منعکس در بندهای الف و ج و یا عدم کفایت اطلاعات ضروری حسب مفاد بند ب، مهندس ناظر نقشه‌های ذیربط را همراه با گزارش توجیهی فنی توسط صاحب کار برای تکمیل به مهندس تهیه کننده نقشه‌های مزبور ارجاع خواهد نمود. و بعد از تکمیل توسط مهندس مربوطه مجدداً توسط مهندس ناظر بر اساس موارد منعکس در بندهای الف تا ج مورد بررسی قرار خواهند گرفت.

تبصره ۲: مسئولیت تکمیل و رفع نواقص نقشه‌های اجرائی در هر شرایطی به عهده مهندسان تهیه کننده نقشه‌ها و یا مهندسان دیگر با تخصص و صلاحیت مشابه خواهد بود.

۴-۱- تأیید نقشه‌های اجرایی و اعلام آمادگی برای نظارت بر احداث ساختمان.

الف: تأیید نقشه‌های اجرایی و اعلام آن به مراجع ذیربط.

تبصره: حد مسئولیت مهندس ناظر در تأیید نقشه‌های اجرایی محدود به موارد منعکس در ماده ۳-۱ و نهایتاً موارد قابل تشخیص از طریق اطلاعات منعکس بر نقشه‌های ذیربط خواهد بود. به تبع این تأیید رافع مسئولیت مهندسان تهیه کننده نقشه‌های مزبور نخواهد بود.

ب: اعلام آمادگی برای نظارت بر احداث ساختمان مورد نظر به همراه ارائه «برگه نظارت» و امضا اوراق ضروری بر اساس ترتیبات و مقررات ذیربط.

مرحله دوم

۲- نظارت متناوب بر اجرای ساختمان و تنظیم و ارائه گزارش های مقطعی شروع، مراحل پیشرفت کار و پایان عملیات اجرای ساختمان :

۲-۱-۲- عملیات تخریب و گودبرداری:

۲-۱-۱- بررسی وضعیت ساختمان(های) موجود به لحاظ موارد لازم الرعایه از نظر فنی و ایمنی در حین تخریب و تنظیم دستورالعمل(های) ضروری،

۲-۱-۲- بررسی وضعیت محوطه (زمین) موجود و ساختمان های اطراف محوطه به لحاظ موارد لازم

الرعایه از نظر فنی و ایمنی در حین و بعد از خاکبرداری و تنظیم دستورالعمل(های) ضروری،

تبصره: در موارد ضروری به تشخیص مهندس ناظر و هزینه صاحب کار آزمایش های ضروری و یا

طراحی نحوه گودبرداری به مهندسان با تخصص ذیربط و ذیصلاح واگذار خواهد شد.

۲-۱-۳- تنظیم مجوز شروع عملیات ساختمانی با درج دستورالعمل(های) تخریب و گودبرداری

(حسب مورد) و هم چنین ملاحظات لازم الرعایه در تنظیم فعالیت های کارگاهی و ابلاغ آن به

صاحب کار هم زمان با تحویل آن به قسمت مربوطه،

تبصره: دستورالعمل های مندرج در بندهای ۲-۱-۱ و ۲-۱-۲ حسب مورد، در صورت نیاز به تخریب یا

گودبرداری برای احداث ساختمان تنظیم خواهند شد،

۲-۱-۴- ارسال گزارش لازم در مرحله تخریب یا گودبرداری به مراجع ذیربط در صورت عدم رعایت

دستورالعمل های مندرج در بندهای ۲-۱-۱ و ۲-۱-۲،

۲-۲- نظارت بر عملیات پی سازی :

۲-۲-۱- بررسی و تأیید وضعیت و موقعیت مکانی و ارتفاعی پی ها و سایر عناصر پی سازی بر اساس

نقشه های اجرایی معماری و سازه و با توجه به حدود و مقررات تعیین شده در پروانه احداث

ساختمان،

۲-۲-۲- بررسی و تأیید وضعیت و کیفیت زیرسازی و قالب بندی پی ها و سایر عناصر پی سازی به

ترتیب بر اساس نقشه های سازه ذیربط و معیارهای فنی رایج،

شرح خدمات مهندس ناظر برای ساختمانهای گروه الف

۲-۲-۳- بررسی و تأیید وضعیت و کیفیت آرماتوربندی پی ها و سایر عناصر پی سازی و ملاحظات مربوط به اتصال ستون ها (حسب منظومه سازه مورد عمل) به ترتیب بر اساس نقشه های سازه ذیربط و معیارهای فنی رایج،

۲-۲-۴- تنظیم گزارش مرحله پی سازی (با ترتیبات تعیین شده توسط شهرداری و سازمان نظام مهندسی ساختمان استان) در خصوص تأیید وضعیت و کیفیت عملیات پی سازی و ارائه آن به قسمت مربوطه قبل از بتن ریزی،

۲-۲-۵- حضور در حین بتن ریزی پی ها و سایر عناصر پی و نظارت بر نحوه انجام آن و در صورت لزوم ارائه توصیه های ضروری بر اساس معیارهای فنی رایج،

تبصره: در صورت تشخیص ضرورت مهندس ناظر موظف است به صلاح دید خود از بتن نمونه برداری و جهت آزمایش کیفیت فنی به هزینه صاحب کار، به آزمایشگاه های ذیصلاح ارسال نماید.

۲-۲-۶- تنظیم گزارش پایان مرحله پی سازی (با ترتیبات تعیین شده توسط شهرداری و سازمان نظام مهندسی ساختمان استان) و ارائه آن به قسمت مربوطه.

۲-۳- نظارت بر عملیات ساختمانی اجرای سازه های باربر (اسکلت، دیوارهای باربر و سقف ها) و عملیات سفت کاری:

۲-۳-۱- بررسی و تأیید وضعیت و موقعیت مکانی و ارتفاعی اجزاء سازه باربر، و کیفیت اتصالات ذیربط و نحوه اجرا بر اساس نقشه های اجرایی معماری و سازه و حدود تعیین شده در پروانه احداث ساختمان و هم چنین معیارهای فنی رایج به ترتیب مراحل عمده ساخت منبعت از منظومه سازه،

۲-۳-۲- تنظیم گزارش مرحله مربوط به عملیات اجرای سازه های باربر (اسکلت، دیوارهای باربر و سقف ها) قبل از بتن ریزی و بعد از بتن ریزی (با ترتیبات تعیین شده توسط شهرداری و سازمان نظام مهندسی ساختمان استان) و ارائه آن به قسمت مربوطه،

۲-۳-۳- بررسی و تأیید وضعیت و موقعیت مکانی و ارتفاعی عناصر ساختمانی مربوط به عملیات سفت کاری، و کیفیت اتصالات ذیربط و نحوه اجرا بر اساس نقشه های اجرایی معماری و سازه و حدود تعیین شده در پروانه احداث ساختمان و هم چنین معیارهای فنی رایج به ترتیب مراحل عمده ساخت منبعت از منظومه سازه،

شرح خدمات مهندس ناظر برای ساختمانهای گروه الف

۲-۳-۴- تنظیم گزارش پایان مرحله عملیات سفت کاری (باترتیبات تعیین شده توسط شهرداری و سازمان نظام مهندسی ساختمان استان) مربوط به اتمام عملیات سفت کاری و تأیید وضعیت و کیفیت اجرای آنها و ارائه آن به قسمت مربوطه،

۲-۴- نظارت عملیات ساختمانی محوطه سازی، تأسیسات مکانیکی، تأسیسات برقی و عملیات نما سازی و نازک کاری:

۲-۴-۱- بررسی و تأیید وضعیت و موقعیت مکانی و ارتفاعی اجزاء ساختمانی محوطه سازی، و کیفیت اجرا بر اساس نقشه‌های اجرایی معماری و سازه و حدود تعیین شده در پروانه احداث ساختمان و هم چنین معیارهای فنی رایج،

۲-۴-۲- بررسی و تأیید وضعیت و موقعیت مکانی و ارتفاعی اجزاء تأسیساتی و برق و کیفیت اجرا و یا نصب بر اساس نقشه‌های مرحله دوم تأسیسات مکانیکی و تأسیسات برقی و موارد ذیربط مندرج در پروانه احداث ساختمان و هم چنین معیارهای فنی رایج،
تبصره: در موارد ضروری به تشخیص مهندس ناظر و هزینه صاحب کار نظارت بر احداث و یا نصب اجزاء تأسیسات مکانیکی و یا تأسیسات برقی به مهندسان با تخصص ذیربط و ذیصلاح واگذار خواهد شد.

۲-۴-۳- تنظیم گزارش مرحله مربوط به امور تأسیسات مکانیکی و تأسیسات برقی (باترتیبات تعیین شده توسط شهرداری و سازمان نظام مهندسی ساختمان استان) مربوط به اتمام عملیات احداث و نصب اجزاء تأسیسات مکانیکی و یا تأسیسات برقی و تأیید وضعیت و کیفیت اجرای آنها و ارائه آن به قسمت مربوطه،

۲-۴-۴- بررسی و تأیید وضعیت و موقعیت مکانی و ارتفاعی عملیات ناسازی و نازک کاری، و کیفیت اجرا بر اساس نقشه‌های اجرایی معماری و حدود تعیین شده در پروانه احداث ساختمان و هم چنین معیارهای فنی رایج،

شرح خدمات مهندس ناظر برای ساختمانهای گروه الف

۵-۴-۲- تنظیم گزارش پایان مرحله عملیات نازک کاری ساختمان و محوطه آن (با ترتیبات تعیین شده توسط شهرداری و سازمان نظام مهندسی ساختمان استان) مربوط به اتمام عملیات نماسازی و نازک کاری و تأیید وضعیت و کیفیت اجرای آن‌ها و ارائه آن به قسمت مربوطه،

۵-۲- تبصره‌های عمومی مرحله دوم:

تبصره ۱- علاوه بر گزارش‌های مقطعی منعکس در مواد مربوط به شرح خدمات مرحله دوم، در طول مدت مسئولیت نظارت، مهندس ناظر موظف است حسب درخواست صاحب کار و با توجه به مفاد قرارداد گزارش‌های رسمی «عدم خلاف» با ترتیبات تعیین شده توسط شهرداری و سازمان نظام مهندسی ساختمان استان تهیه و ارائه نماید.

تبصره ۲- در حین مدت نظارت متناوب، مهندس ناظر موظف است به محض مشاهده هرگونه خلاف (به لحاظ ضوابط و مقررات ایمنی و فنی) و یا عدم انطباق عملیات اجرا با نقشه‌های مصوب و مندرجات پروانه احداث ساختمان، در وهله اول موارد را به صاحب کار منعکس و با تعیین فرصت مناسب رعایت موارد ذیربط را از وی بخواهد، در صورت عدم رعایت موارد مزبور توسط صاحب کار، مهندس ناظر موارد را با ذکر دلایل به شهرداری مربوطه منعکس و تقاضای جلوگیری از ادامه عملیات ساختمانی را خواهد نمود. شروع مجدد عملیات ساختمانی منوط به رفع خلاف توسط صاحب کار و ارائه گزارش عدم خلاف بر اساس مفاد تبصره ۱ ماده ۵-۲ توسط مهندس ناظر خواهد بود.

تبصره ۳- منظور از معیارهای فنی رایج در متن شرح خدمات، در درجه اول «مقررات ملی ساختمان» و در درجات بعدی «مشخصات فنی عمومی کارهای ساختمانی» نشریه دفتر تحقیقات و معیارهای فنی سازمان برنامه و بودجه است.

تبصره ۴- انجام هرگونه تغییر در نقشه‌ها، اعم از معماری و یا سازه و یا سایر تخصص‌ها در مرحله اجرای ساختمان منوط به تأیید مهندس تهیه کننده نقشه ذیربط و یا مهندس دیگری با تخصص مشابه همراه با تأیید مهندس ناظر خواهد بود. در صورتی که این تغییرات بنا به تشخیص مهندس ناظر مغایرتی با مفاد پروانه و ضوابط ملاک عمل شهرداری داشته باشد موارد به شهرداری منعکس و در صورت موافقت شهرداری و اعلام رسمی آن قابل اعمال خواهد بود.

تبصره ۵- مهندس ناظر موظف است به صلاحدید خود در حین بتن‌ریزی در صورت تشخیص ضرورت از بتن و در موارد دیگر از سایر مصالح ساختمانی (حسب مورد) نمونه‌برداری و جهت آزمایش کیفیت فنی به هزینه صاحب کار، به آزمایشگاههای ذیصلاح ارسال نماید.

تبصره ۶- در سازه‌های بتنی و پی‌سازی و در قسمت‌های بتنی سایر سازه‌ها حضور مهندس ناظر به منظور نظارت بر عملیات بتن‌ریزی الزامی است.

مرحله سوم

۳- خدمات و گزارش های پایان عملیات ساختمانی:

۳-۱- تهیه نقشه اجرا شده ساختمان (نقشه AS BUILT) با ترتیبات تعیین شده توسط سازمان نظام

مهندسی استان و دستگاههای اجرایی ذیربط.

۳-۲- تنظیم گزارش پایان عملیات اجرایی (با ترتیبات تعیین شده توسط شهرداری و سازمان نظام

مهندسی ساختمان استان) مربوط به اتمام عملیات ساختمانی و تأیید وضعیت و کیفیت اجرای

آنها و ارائه آن به همراه با نقشه های موضوع بند ۳-۱ به قسمت مربوطه،

جمهوری اسلامی ایران
وزارت مسکن و شهرسازی
معاونت نظام مهندسی و اجرای ساختمان

شرح خدمات نظارت - مهندس معمار

(گروههای ساختمانی ب، ج)

برای نظارت بر اجرای ساختمانهای

درمقیاس کاربری ناحیه با حداکثر ۲۰۰۰ مترمربع مساحت زیربنا و پنج طبقه ارتفاع ازروی زمین
و درمقیاس کاربری منطقه باحداکثر ۵۰۰۰ مترمربع مساحت زیربنا و ده طبقه ارتفاع ازروی زمین

(مرجوع قرارداد مهندس ناظر)

شرح خدمات مهندس معمار برای نظارت بر اجرای ساختمان‌های گروه «ب و ج»

مرحله اول

۱- بررسی‌های مقدماتی و اعلام آمادگی:

۱-۱- مذاکره با «صاحب کار» برای کسب اطلاع از برنامه‌های «صاحب کار» برای احداث ساختمان و همکاری با «صاحب کار» برای تعیین سایر مهندسان ناظر برای نظارت بر کارهای سازه، تأسیسات مکانیکی و تأسیسات برقی و دریافت نقشه‌های اجرایی تهیه شده و سایر مدارک به شرح ذیل:

الف: تصویر (فتوکپی) کلیه مدارک رسمی ناظر بر احداث ساختمان (صادره توسط شهرداری) شامل: ضوابط و مقررات، تذکرات و «دستور تهیه نقشه»، در ملک مورد نظر.

ب: چهار مجموعه از نقشه‌های اجرایی معماری و دو مجموعه از نقشه‌های اجرایی سازه و همچنین دو مجموعه از نقشه‌های اجرایی تأسیسات مکانیکی، و تأسیسات برقی.

ج: سایر مدارک و گزارشها و نقشه‌هایی که عنداللزوم برای تهیه نقشه‌های اجرائی (موضوع بند ب) مورد استناد قرار گرفته‌اند.

از قبیل: نقشه‌های مربوط به نقشه‌برداری محوطه، گزارش‌های آزمایش مکانیک خاک و موارد مشابه.

۱-۲- بازدید محلی و کسب اطلاعات از وضعیت و موقعیت محوطه (زمین) اجرای طرح

از لحاظ: محدوده، همسایگی، وسعت، شیب عمومی، عوارض طبیعی مشهود، آثار زیست محیطی، مستحذات و تأسیسات موجود در زمین و نظائر آن.

شرح خدمات مهندس معمار برای نظارت بر اجرای ساختمان‌های گروه «ب و ج»

۱-۳- مذاکره و تبادل نظر مقدماتی با سایر مهندسان ناظر تعیین شده برای نظارت بر اجرای عملیات ساختمانی در ارتباط با موارد مربوط به سازه، تأسیسات مکانیکی و تأسیسات برقی در خصوص مراحل و موارد مربوط به تنظیم هماهنگی‌های ضروری نظارتی و تحویل یک مجموعه از نقشه‌های اجرایی معماری به همراه حسب مورد یک مجموعه از نقشه‌های اجرایی سازه و یا یک مجموعه از نقشه‌های اجرایی تأسیسات مکانیکی و تأسیسات برقی به مهندسان ناظر با تخصص‌های ذیربط برای بررسی وضعیت نقشه‌ها از لحاظ نکات مربوط به نظارت تخصصی طبق موارد مندرج در مرحله اول شرح‌های خدمات مربوطه و اعلام آمادگی نامبردگان برای نظارت تخصصی.

۱-۴- بررسی کامل نقشه‌های اجرایی به منظور رفع ابهامات و تعیین قابلیت اجرا به شرح ذیل:

الف: انطباق نقشه‌های اجرایی معماری با مقررات و ضوابط عمومی ناظر بر احداث ساختمان در منطقه شهرداری ذیربط و همچنین مقررات و ضوابط خاص منعکس در «دستور تهیه نقشه» برای احداث ساختمان در محوطه مورد نظر.

ب: کفایت اطلاعات منعکس در نقشه‌های اجرایی معماری برای احداث ساختمان به منظور نظارت بر حسن اجرای ساختمان بر اساس موارد مندرج در شرح‌های خدمات ذیربط.

۱-۵- بررسی هماهنگی‌های ضروری و انطباق نقشه‌های اجرایی معماری با نقشه‌های اجرایی سازه و همچنین با نقشه‌های اجرایی تأسیسات مکانیکی و تأسیسات برقی با مهندسان ناظر ذیربط با توجه به مفاد بند ۱-۳.

۱-۶- تأیید نقشه‌های معماری بر اساس بندهای الف و ب ماده ۱-۴ و دریافت تأییدیه نقشه‌های اجرایی سازه و نقشه‌های مرحله دوم تأسیسات مکانیکی و تأسیسات برقی از مهندسان ناظر مربوطه.

شرح خدمات مهندس معمار برای نظارت بر اجرای ساختمان‌های گروه «ب و ج»

تبصره ۱: در صورت عدم تطابق نقشه‌های اجرایی، یا عدم کفایت اطلاعات ضروری موضوع بندهای ۱-۴ و ۱-۵، مهندس ناظر معمار نقشه‌های ذیربط را همراه با گزارش توجیهی فنی تهیه شده توسط مهندس ناظر با تخصص ذیربط توسط «صاحب کار» برای تکمیل به مهندس تهیه کننده نقشه‌های مزبور ارجاع خواهد نمود. بعد از تکمیل نقشه‌ها توسط مهندس مربوطه بر اساس موارد منعکس در بندهای ۱-۴ و ۱-۵ نقشه‌های ذیربط توسط مهندسان ناظر مجدداً مورد بررسی و بازبینی قرار خواهد گرفت.

تبصره ۲: مسئولیت تکمیل و رفع نواقص نقشه‌های اجرایی در هر شرایطی به عهده مهندسان تهیه کننده نقشه‌ها و یا مهندسان دیگر با تخصص و صلاحیت مشابه خواهد بود.

۱-۷- تنظیم برنامه نظارت بر احداث ساختمان بر اساس ملاحظات فنی منعکس در نقشه‌های اجرایی معماری، سازه و تأسیسات مکانیکی و تأسیسات برقی با توجه به برنامه زمانی لازم و همچنین در ارتباط با تنظیم گزارش‌های مرحله‌ای نظارت برای شهرداری با همکاری مهندسان ناظر تعیین شده برای نظارت سازه، تأسیسات مکانیکی و تأسیسات برقی.

۱-۸- تأیید نقشه‌های اجرایی و اعلام آمادگی بطور مشترک همراه با سایر مهندسان ناظر برای نظارت بر احداث ساختمان، به همراه برگه‌های مربوط به اعلام آمادگی برای نظارت تخصصی.

الف: تأیید نقشه‌های اجرایی و اعلام آن به مراجع ذیربط.

تبصره: حد مسئولیت مهندسان ناظر در تأیید نقشه‌های اجرایی محدود به موارد منعکس در ماده ۱-۴ و ۱-۵ و نهایتاً موارد قابل تشخیص از طریق اطلاعات منعکس بر نقشه‌های ذیربط خواهد بود. به تبع، این تأیید رافع مسئولیت مهندسان تهیه کننده نقشه‌های مزبور نخواهد بود.

ب: اعلام آمادگی برای نظارت بر احداث ساختمان به همراه ارائه برنامه تنظیم شده نظارت و «برگه نظارت» و امضای اوراق ضروری بر اساس ترتیبات و مقررات ذیربط.

شرح خدمات مهندس معمار برای نظارت بر اجرای ساختمان‌های گروه «ب و ج»

مرحله دوم

۲- نظارت متناوب بر اجرای ساختمان و تنظیم و ارائه گزارش‌های مقطعی شروع، پیشرفت کار و پایان عملیات اجرای ساختمان:

۲-۱- نظارت بر عملیات تخریب و گودبرداری:

۲-۱-۱- انجام هماهنگی با مهندس ناظر عمران برای بررسی عملیات تخریب و گود برداری مورد نیاز و تنظیم دستورالعمل (های) ضروری حسب مورد در ارتباط با موارد فنی و یا ملاحظات ایمنی و حفاظت در رابطه با ساختمان موضوع قرارداد و سایر مستحذات اطراف ملک مذکور و کارگران و رهگذران. (با توجه به شرح خدمات مهندس ناظر عمران)

۲-۱-۲- درخواست گزارش از مهندس ناظر عمران در خصوص دستورالعمل نحوه تخریب و گود برداری با توجه به دستورالعمل‌ها و توصیه‌های لازم‌الرعايه. تبصره: در موارد ضروری به تشخیص مهندس ناظر عمران و با هماهنگی مهندس ناظر معمار و به هزینه صاحب کار آزمایش‌های ضروری و یا طراحی نحوه گودبرداری و تنظیم دستورالعمل‌های ضروری به مهندسان با تخصص ذیربط و ذیصلاح واگذار خواهد شد.

۲-۱-۳- تنظیم مجوز شروع عملیات ساختمانی با توجه به گزارش مهندس ناظر عمران با درج دستورالعمل (های) تخریب و گودبرداری (حسب مورد) و هم چنین ملاحظات لازم‌الرعايه در تنظیم فعالیت‌های کارگاهی و ابلاغ آن به صاحب کار هم زمان با تحویل آن به شهرداری.

شرح خدمات مهندس معمار برای نظارت بر اجرای ساختمان‌های گروه «ب و ج»

۴-۱-۲- اعلام تاریخ شروع عملیات تخریب و گودبرداری (حسب مورد) به مهندس ناظر عمران جهت حضور در محل و اعمال نظارت مداوم در حین عملیات،

۵-۱-۲- در صورتیکه مالک یا مجری دستورالعمل‌های مندرج در بندهای ۱-۱-۲ و ۲-۱-۲ و مشخصات فنی را رعایت ننماید مهندس ناظر معمار هماهنگی و پیگیری لازم به منظور ارسال گزارش خلاف توسط مهندس عمران به مراجع ذی‌ربط را خواهد نمود.

۲-۲- هماهنگی‌های لازم در نظارت بر عملیات پی سازی :

۱-۲-۲- بررسی و تأیید وضعیت و موقعیت مکانی و ارتفاعی پی‌ها و سایر عناصر پی سازی بر اساس نقشه‌های اجرایی معماری و سازه با توجه به حدود و مقررات تعیین شده در پروانه احداث ساختمان و اعلام آن به مالک جهت شروع پی‌سازی.

۲-۲-۲- انجام هماهنگی با مهندس ناظر عمران برای بررسی و نظارت عملیات ساختمانی مربوط به پی‌ها و سایر عناصر پی‌سازی، بر اساس شرح خدمات مهندس ناظر عمران و برنامه نظارت تنظیم شده.

۳-۲-۲- انجام هماهنگی با مهندس ناظر تأسیسات مکانیکی و تأسیسات برقی برای بررسی عملیات ذیربط مربوط به احداث تأسیسات و یا تجهیزات و یا احتمالاً عملیات خاص ساختمانی در مرحله پی‌سازی، بر اساس شرح خدمات مهندس ناظر تأسیسات و برنامه نظارت تنظیم شده.

۴-۲-۲- درخواست گزارش از مهندس ناظر عمران در خصوص عملیات پی‌سازی و عناصر پی‌سازی و حسب مورد مهندس ناظر تأسیسات مکانیکی و تأسیسات برقی در خصوص عملیات ذیربط مربوط به مرحله پی‌سازی بر اساس برنامه نظارت تنظیم شده.

شرح خدمات مهندس معمار برای نظارت بر اجرای ساختمان‌های گروه «ب و ج»

۵-۲-۲- هماهنگی با مهندس ناظر عمران در خصوص تنظیم و ارسال گزارش مرحله‌پی‌سازی (با ترتیبات تعیین شده توسط شهرداری و سازمان نظام مهندسی ساختمان استان) مربوط به تأیید وضعیت و کیفیت عملیات پی‌سازی و سایر عملیات ساختمانی مرتبط با مرحله پی‌سازی و ارائه آن به قسمت مربوطه توسط وی حداقل سه روز کاری قبل از بتن‌ریزی، و دریافت یک نسخه از گزارش ارسالی تأیید شده.

۶-۲-۲- اعلام تاریخ بتن‌ریزی به مهندس ناظر عمران برای حضور در حین بتن‌ریزی پی‌ها و سایر عناصر پی و نظارت بر نحوه انجام آن و در صورت لزوم ارائه توصیه‌های ضروری بر اساس معیارهای فنی رایج.

تبصره: در موارد ضروری به تشخیص مهندس ناظر عمران و با هماهنگی مهندس ناظر معمار و به هزینه صاحب کار، ترتیبات نمونه‌برداری از بتن و ارسال آن به آزمایشگاه‌های ذیصلاح جهت آزمایش کیفیت فنی انجام شود.

۷-۲-۲- هماهنگی با مهندس ناظر عمران برای تنظیم و ارسال گزارش پایان مرحله پی‌سازی (با ترتیبات تعیین شده توسط شهرداری و سازمان نظام مهندسی ساختمان استان) و دریافت یک نسخه از گزارش ارسالی تأیید شده.

۳-۲- هماهنگی‌های لازم در نظارت بر عملیات ساختمانی اجرای سازه‌های باربر (اسکلت، دیوارهای باربر و سقف‌ها):

۱-۳-۲- بررسی و تأیید وضعیت و موقعیت مکانی و ارتفاعی اجزاء سازه باربر.

۲-۳-۲- درخواست از مهندس ناظر عمران برای بررسی عملیات ساختمانی مربوط به اجرای سازه‌های باربر (اسکلت، دیوارهای باربر و سقف‌ها) و کیفیت اتصالات ذیربط و نحوه اجرا بر اساس نقشه‌های اجرایی معماری و سازه و حدود تعیین شده در پروانه احداث ساختمان و هم‌چنین معیارهای فنی رایج به ترتیب مراحل عمده ساخت منبث از منظومه سازه، و تنظیم گزارش حسب مورد در ارتباط با موارد فنی و یا ملاحظات ایمنی، بر اساس شرح خدمات و برنامه نظارت تنظیم شده.

شرح خدمات مهندس معمار برای نظارت بر اجرای ساختمان‌های گروه «ب و ج»

۲-۳-۳- حسب مورد درخواست از مهندسان ناظر تأسیسات مکانیکی و تأسیسات برقی برای بررسی عملیات مربوط به نصب تأسیسات و یا تجهیزات و یا احتمالاً عملیات خاص ساختمانی ذیربط در مرحله عملیات ساختمانی مربوط به احداث سازه‌های باربر و تنظیم گزارش در ارتباط با موارد فنی و ملاحظات ایمنی، بر اساس شرح خدمات و برنامه نظارت تنظیم شده.

۲-۳-۴- هماهنگی با مهندس ناظر عمران در خصوص تنظیم و ارسال گزارش‌های مرحله‌ای مربوط به عملیات اجرای سازه‌های باربر (اسکلت، دیوار باربر و سقف‌ها) حداقل سه روز کاری قبل از بتن ریزی و همچنین بعد از بتن ریزی (با ترتیبات تعیین شده توسط شهرداری و سازمان نظام مهندسی ساختمان استان) و دریافت یک نسخه از گزارش‌های ارسالی تأیید شده.

۲-۴- نظارت بر تقسیم بندی فضاهاى داخلی و خارجی معماری و عملیات سفتکاری ساختمان طبق نقشه‌های اجرایی معماری و جزئیات آن:

۲-۴-۱- بررسی و تأیید وضعیت و موقعیت مکانی و ارتفاعی عناصر ساختمانی مربوط به تقسیم‌بندی فضاها، عملیات سفت کاری مربوط به آن و کیفیت اتصالات ذیربط و نحوه اجرا بر اساس نقشه‌های اجرایی معماری و سازه و حدود تعیین شده در پروانه احداث ساختمان و هم چنین معیارهای فنی رایج، به ترتیب مراحل عمده ساخت منبث از منظومه سازه.

۲-۴-۲- تنظیم گزارش مرحله مربوط به پایان عملیات سفت کاری (با ترتیبات تعیین شده توسط شهرداری و سازمان نظام مهندسی ساختمان استان) و تأیید وضعیت و کیفیت اجرایی آنها و ارائه آن به قسمت ذیربط.

شرح خدمات مهندس معمار برای نظارت بر اجرای ساختمان‌های گروه «ب و ج»

۵-۲- نظارت بر عملیات ساختمانی محوطه سازی، تأسیسات مکانیکی و تأسیسات برقی:

۱-۵-۲- بررسی و تأیید وضعیت و موقعیت مکانی و ارتفاعی اجزاء ساختمانی محوطه سازی، و کیفیت اجرا بر اساس نقشه‌های اجرایی معماری و سازه و حدود تعیین شده در پروانه احداث ساختمان و هم چنین معیارهای فنی رایج.

۲-۵-۲- درخواست از مهندس ناظر تأسیسات مکانیکی و تأسیسات برقی برای بررسی و تأیید عملیات مربوط به نصب تأسیسات و یا تجهیزات و یا احتمالاً عملیات خاص ساختمانی زیربط از لحاظ وضعیت و موقعیت مکانی و ارتفاعی اجزاء تأسیساتی و برق، و کیفیت اجرا و یا نصب بر اساس نقشه‌های مرحله دوم تأسیسات مکانیکی و تأسیسات برقی در موارد زیربط مندرج در پروانه احداث ساختمان و هم چنین معیارهای فنی رایج و ملاحظات ایمنی، بر اساس شرح خدمات و برنامه نظارت تنظیم شده.

تبصره- در موارد خاص حسب مورد به تشخیص مهندس ناظر تأسیسات مکانیکی و تأسیسات برقی با هماهنگی مهندس ناظر معمار و به هزینه صاحب کار نظارت احداث و یا نصب اجزاء تأسیسات مکانیکی و یا تأسیسات برقی به مهندس با تخصص زیربط و ذیصلاح واگذار خواهد شد.

۳-۵-۲- هماهنگی با مهندس ناظر تأسیسات مکانیکی و تأسیسات برقی در خصوص تنظیم و ارسال گزارشهای مرحله‌ای مربوط به عملیات احداث و نصب اجزاء تأسیسات مکانیکی و تأسیسات برقی و تأیید وضعیت و کیفیت اجرایی آنها (با ترتیبات تعیین شده توسط شهرداری و سازمان نظام مهندسی ساختمان استان) و دریافت یک نسخه از گزارش ارسالی تأیید شده.

۶-۲- نظارت بر عملیات نازک کاری و نماسازی ساختمان:

۱-۶-۲- بررسی و نظارت و تأیید وضعیت و موقعیت مکانی و ارتفاعی اجزاء ساختمانی و نماسازی و نازک کاری و کیفیت اجرا بر اساس نقشه‌های اجرایی معماری و جزئیات آن و همچنین حدود تعیین شده در پروانه احداث ساختمان و معیارهای فنی رایج تا پایان نصب و اجرای کلیه تجهیزات و لوازم مربوط به تکمیل ساختمان به طوریکه ساختمان قابل بهره‌برداری شود.

۲-۶-۲- تنظیم گزارش مرحله مربوط به پایان عملیات نازک کاری و نماسازی (با ترتیبات تعیین شده توسط شهرداری و سازمان نظام مهندسی ساختمان استان) و تأیید وضعیت و کیفیت اجرایی نازک کاری و ارائه آن به قسمت ذی‌ربط.

شرح خدمات مهندس معمار برای نظارت بر اجرای ساختمان‌های گروه «ب و ج»

۷-۲- تبصره‌های عمومی مرحله دوم:

تبصره ۱- علاوه بر گزارش‌های مقطعی منعکس در مواد مربوط به شرح خدمات مرحله دوم، و در طول مدت مسئولیت نظارت، مهندس ناظر موظف است حسب درخواست صاحب کار و با توجه به مفاد قرارداد، گزارش‌های رسمی «عدم خلاف» با ترتیبات تعیین شده توسط شهرداری را تهیه و ارائه نماید. در صورت ضرورت و در موارد تخصصی، مهندس ناظر معمار از سایر مهندسان ناظر (عمران، تأسیسات مکانیکی و تأسیسات برقی) تقاضای بررسی مورد خلاف، و ارائه گزارش خواهد نمود.

تبصره ۲- در حین مدت نظارت متناوب، مهندس ناظر موظف است به محض مشاهده هرگونه خلاف (به لحاظ ضوابط و مقررات ایمنی و فنی) و یا عدم انطباق عملیات اجرا با نقشه‌های مصوب و مندرجات پروانه احداث ساختمان، در وهله اول موارد را به مجری طرح یا صاحب کار منعکس و با تعیین فرصت مناسب رعایت موارد ذیربط را از وی بخواهد، در صورت عدم رعایت موارد مزبور توسط مجری طرح یا صاحب کار، مهندس ناظر موارد را با ذکر دلایل به شهرداری مربوطه منعکس و تقاضای جلوگیری از ادامه عملیات ساختمانی را خواهد نمود. شروع مجدد عملیات ساختمانی منوط به رفع خلاف توسط صاحب کار و ارائه گزارش عدم خلاف بر اساس مفاد تبصره ۱ ماده ۷-۲ توسط مهندس ناظر خواهد بود.

تبصره ۳- منظور از معیارهای فنی رایج در متن شرح خدمات، در درجه اول «مقررات ملی ساختمانی ایران» و در درجات بعدی «مشخصات فنی عمومی کارهای ساختمانی» نشریه دفتر تحقیقات و معیارهای فنی سازمان برنامه و بودجه است.

تبصره ۴- انجام هرگونه تغییر در نقشه‌ها، اعم از معماری و یا سازه و یا سایر تخصص‌ها در مرحله اجرای ساختمان منوط به تأیید مهندس تهیه‌کننده نقشه ذیربط و یا مهندس دیگری با تخصص مشابه همراه با تأیید مهندس ناظر خواهد بود. در صورتی که این تغییرات بنا به تشخیص مهندس ناظر مغایرتی با مفاد پروانه و ضوابط ملاک عمل شهرداری داشته باشد موارد به شهرداری منعکس و در صورت موافقت شهرداری و اعلام رسمی آن قابل اعمال خواهد بود.

تبصره ۵- در صورت تشخیص ضرورت مهندس ناظر معمار موظف است به صلاحدید خود، و یا توصیه مهندس ناظر عمران در حین بتن‌ریزی از بتن و در موارد دیگر از سایر مصالح ساختمانی (حسب مورد) نمونه‌برداری و جهت آزمایش کیفیت فنی به هزینه صاحب کار، به آزمایشگاه‌های ذیصلاح ارسال نماید.

تبصره ۶- در سازه‌های بتنی و پی‌سازی و در قسمت‌های بتنی سایر سازه‌ها حضور مهندس ناظر عمران به منظور نظارت بر عملیات بتن‌ریزی الزامی است. این مورد توسط مهندس ناظر معمار باید هماهنگ شود.

شرح خدمات مهندس معمار برای نظارت بر اجرای ساختمان های گروه «ب و ج»

مرحله سوم

۳- خدمات و گزارش های پایان عملیات ساختمانی:

- ۳-۱- تهیه نقشه معماری اجرا شده ساختمان (نقشه AS BUILT) به همراه نقشه های مشابه تهیه شده توسط سایر مهندسان ناظر با ترتیبات تعیین شده توسط سازمان نظام مهندسی ساختمان استان و دستگاہهای اجرایی ذی ربط.
- ۳-۲- تنظیم گزارش پایان عملیات اجرایی (با ترتیبات تعیین شده توسط شهرداری و سازمان نظام مهندسی ساختمان استان) مربوط به اتمام عملیات ساختمانی و تأیید وضعیت و کیفیت اجرای آنها و ارائه آن همراه با نقشه های موضوع بند ۱-۳ و سایر مدارک لازم به قسمت ذی ربط.

جمهوری اسلامی ایران
وزارت مسکن و شهرسازی
معاونت نظام مهندسی و اجرای ساختمان

قرارداد خصوصی صاحب کار- مهندس معمار

برای انجام مطالعات ، تهیه طرح و نقشه های اجرایی ساختمان

(گروه های ساختمانی الف ، ب و ج)

سال ۱۳۷۸



بسمه تعالی

قرارداد خصوصی صاحب کار - مهندس معمار

این قرارداد بین خانم / آقای فرزند دارای دارای شناسنامه شماره صادره از به عنوان مالک یا وکیل مالک (به استناد وکالتنامه پیوست) پلاک (های) ثبتی قطعه واقع در محدوده شهرداری منطقه که مالک یا وکیل وی در این قرارداد اصطلاحاً کارفرما نامیده می شود از یک طرف و خانم / آقای مهندس فرزند دارای شناسنامه شماره با پروانه اشتغال به کار مهندسی در رشته معماری به شماره و شماره عضویت سازمان نظام مهندسی ساختمان استان که در این قرارداد مهندس معمار نامیده می شود در تاریخ تحت شرایط ذیل منعقد گردید:

ماده ۱- موضوع قرارداد:

موضوع قرارداد عبارت است از ارائه خدمات تخصصی مهندس معمار بر اساس شرح خدمات رشته معماری و شرایط مندرج در بندهای ۱-۱، ۱-۲، ۱-۳، ۱-۴ این ماده برای ملک فوق، که موقعیت مکانی آن به رویت مهندس معمار طرف این قرارداد رسیده است.

۱-۱- پیگیری مراحل اداری برای اخذ پروانه احداث ساختمان:

پیگیری مراحل اداری صدور پروانه احداث ساختمان در شهرداری منطقه، حسب مورد در سایر ادارات تابعه شهرداری و در موارد خاص سایر ادارات ذیربط به نمایندگی کارفرما بر اساس ترتیبات و مراحل تعیین شده توسط قسمت صدور پروانه ساختمانی شهرداری منطقه ذیربط تا صدور و اخذ پروانه احداث ساختمان.

قرارداد خصوصی صاحب کار- مهندس معمار

۱-۲- تهیه طرح و نقشه‌های معماری:

تهیه طرح و نقشه‌های اجرایی معماری بر اساس حدود خدمات منعکس در شرح خدمات مهندس معمار «گروه ساختمانی.....»، همچنین بر اساس «دستور نقشه» مورخ..... مربوط به پرونده شماره..... شهرداری منطقه..... شهر.....

۱-۳- تنظیم هماهنگی های ضروری برای انجام محاسبات فنی و تهیه نقشه‌های اجرایی مربوط به سایر

تخصص های مؤثر در احداث ساختمان در ارتباط با طرح و نقشه‌های اجرایی معماری: در موارد تعیین شده در شرح خدمات (مورد اتکاء بند ۲-۱ این ماده)، خدمات سایر رشته‌ها مانند عمران، برق و مکانیک و دیگر رشته‌ها خدمات ذیربط بر اساس پیشنهاد مهندس معمار طرف این قرارداد و تأیید کارفرما به مهندس متخصص دارای پروانه اشتغال در رشته ذیربط و عضو سازمان نظام مهندسی استان، طی قرارداد و شرح خدمات ذیربط رشته تخصصی مربوطه ارجاع خواهد شد. مهندس معمار طرف این قرارداد به نمایندگی از طرف کارفرما مسئولیت عقد قرارداد، پی‌گیری مراحل ارائه خدمات، نظارت بر حسن ارائه خدمات و حسب مورد تنظیم هم‌آهنگی های ضروری موضوع قرارداد های مذکور با طرح معماری در دست تهیه (موضوع این قرارداد) را عهده‌دار خواهد بود.

۱-۴- خدمات خاص:

انجام خدمات مربوط به تهیه طرح و نقشه‌های اجرایی خاص (علاوه بر موارد منعکس در شرح خدمات مذکور در بندهای فوق) به شرح و مشخصات منعکس در بند ۴-۴ این قرارداد می‌باشد.

ماده ۲- مدت قرارداد:

مدت انجام خدمات مراحل و قسمت های ذیربط شرح خدمات به شرح و ترتیب ذیل توافق شده است.

الف - پیگیری مراحل اداری صدور پروانه ساختمان از طریق شهرداری یا ادارات ذیربط مدت.....

قرارداد خصوصی صاحب کار - مهندس معمار

مدت.....	ب - خدمات مرحله اول
مدت.....	ج - خدمات بند ۳-۱ ماده ۱ مدت منعکس در قراردادهای ذیربط
مدت.....	د - خدمات مرحله دوم
مدت.....	ه - خدمات خاص

تبصره ۱- مدت مربوط به بندهای د و ه، بعد از اتمام خدمات مرحله اول، تعیین خواهد شد.
تبصره ۲- مأخذ شروع مدت هر مرحله عبارت است از تاریخ پرداخت کامل پیش پرداخت همان مرحله یا قسمت ذیربط.

تبصره ۳- هرگونه تأخیر غیر موجه از مدت های مذکور در این قرارداد و بدون جلب توافق کتبی صاحب کار، مشمول جریمه ای معادل ۱۰٪ حق الزحمه مرحله در جریان به ازای هر ماه تأخیر خواهد بود. جریمه مذکور از حق الزحمه مرحله در جریان تأدیه خواهد شد.

تبصره ۴- در مواردی که ادامه خدمات مهندس معمار، بر اساس ترتیبات منعکس در شرح خدمات ذیربط (بند ۱-۱ و ۳-۱ ماده ۱)، منوط به تکمیل سایر خدمات فنی باشد مدت مربوط به انتخاب مهندسان با تخصص ذیربط و شرایط ضروری، عقد قرارداد و تکمیل خدمات جنبی به مدت قسمت یا مرحله مربوطه اضافه خواهد شد. همچنین حسب مورد مدت های مربوط به بررسی و تصویب مدارک و یا موارد اداری ذیربط به مدت مربوط به قسمت و مرحله در جریان اضافه خواهد شد.

ماده ۳- مراحل و نحوه تعیین اتمام خدمات و تحویل و تصویب مدارک مربوط به مطالعات، تهیه طرح و نقشه های اجرایی معماری:

۱- قسمت اول مرحله اول:

انطباق معیارهای تعریف شده با دستورنقشه، مقررات ذیربط و توافق کارفرما با کلیات موارد ارائه شده.

۲- قسمت دوم مرحله اول:

توافق کارفرما با طرح ارائه شده و تصویب نقشه ها توسط شهرداری منطقه و سایر مراجع رسمی تعیین شده.

۳- مرحله دوم:

اتمام خدمات مرحله دوم و تحویل کلیه نقشه های اجرایی مطابق صورت منعکس در شرح خدمات مورد اتکاء قرارداد.

تبصره: صاحب کار می تواند مهندس ناظر (معمار) تعیین شده برای نظارت قانونی بر اجرای ساختمان یا نماینده فنی خود را برای بررسی فنی نقشه ها و مدارک تهیه شده (موضوع طرح معماری این قرارداد) مربوط به مرحله دوم معرفی نماید. تصویب نقشه ها و مدارک توسط مهندس مزبور یا کارفرما به منزله اتمام خدمات مرحله دوم خواهد بود.

قرارداد خصوصی صاحب کار - مهندس معمار

ماده ۴- حق الزحمه و نحوه پرداخت:

حق الزحمه خدمات مراحل و قسمت های تعیین شده در موضوع این قرارداد به شرح ذیل تعیین می شود، کارفرما موظف است در مواقع تعیین شده نسبت به پرداخت مبالغ حق الزحمه اقدام نماید.

۴-۱- پی گیری مراحل اداری صدور پروانه

مراحل عادی: مبلغ ریال بابت حق الزحمه می باشد که نحوه پرداخت آن با توافق مالک تعیین گردید.

مراحل خاص: مبلغ ریال بابت حق الزحمه می باشد که نحوه پرداخت آن با توافق مالک تعیین گردید.

توضیح: چنانچه پیگیری مراحل اداری صدور پروانه ساختمانی طبق روال و مشی رایج در شهرداریها با مدت زمان معین و فعالیت های مشابه صورت پذیرد، مرحله عادی تلقی شده و چنانچه اخذ پروانه نیاز به دیگر فعالیت های غیر مشابه و زمان طولانی تر داشته باشد، مرحله خاص تلقی می شود.

۴-۲- حق الزحمه مرحله اول و دوم شرح خدمات مهندس معمار برای هر متر مربع زیربنا با توجه به قیمت های مصوب ابلاغی برای چهار رشته معماری، عمران، تأسیسات مکانیکی و تأسیسات برقی برابر درصد آن می باشد که معادل ریال برای هر متر مربع می گردد.

۴-۲-۱- مرحله اول شرح خدمات مهندس معمار معادل ۴۰٪ از کل حق الزحمه مراحل اول و دوم موضوع بند ۴-۲ می باشد که برای هر متر مربع زیربنا معادل ریال گردید.

کل مبلغ حق الزحمه مرحله اول طرح معماری با توجه به سطح زیربنا که حدود متر مربع می باشد بالغ بر ریال گردید.

نحوه پرداخت :

۵۰٪ از کل مبلغ حق الزحمه این مرحله به عنوان پیش پرداخت در موقع شروع مرحله اول

۵۰٪ از کل مبلغ حق الزحمه این مرحله بعد از اتمام خدمات مرحله اول

۴-۲-۲- مرحله دوم شرح خدمات مهندس معمار معادل ۶۰٪ کل حق الزحمه مراحل اول و دوم موضوع بند ۴-۲ می باشد که برای هر متر مربع زیربنا معادل ریال گردید.

کل مبلغ حق الزحمه مرحله دوم طرح معماری با توجه به سطح زیربنا که حدود متر مربع می باشد بالغ بر ریال گردید.

نحوه پرداخت :

۴۰٪ از کل مبلغ حق الزحمه این مرحله به عنوان پیش پرداخت در موقع شروع مرحله دوم

۶۰٪ از کل مبلغ حق الزحمه این مرحله بعد از اتمام خدمات مرحله دوم

۴-۳- پیگیری و تنظیم هماهنگی های ضروری در خصوص ارائه خدمات مهندسان سایر رشته های ساختمان برابر ۱۰٪ حق الزحمه خدمات مهندسی رشته های ذی ربط معادل ریال می باشد.

قرارداد خصوصی صاحب کار- مهندس معمار

تذکر: ۱- سایر صفحات این قرارداد نیز باید توسط طرفین امضا شوند. در توافق های مربوط به بخش دوم صفحات حاوی اطلاعات ذیربط مجدداً با درج تاریخ باید توسط طرفین امضا شوند.

تذکر: ۲- چنانچه مراحل از کار قبلاً انجام شده باشد یا بعداً توسط فرد دیگری مقرر است انجام شود، در متن قرارداد خط زده شود.

تذکر: ۳- نسخه سوم قرارداد بعد از امضا توافق بخش دوم توسط مهندس معمار طرف این قرارداد به سازمان نظام مهندسی استان ارسال خواهد شد.

تذکر: ۴- شرح خدمات مهندسی رشته مربوطه جزء لاینفک این قرارداد می باشد.

این قرارداد در سه نسخه تهیه شده و هر سه نسخه دارای اعتبار واحد است.

بخش اول قرارداد

توافق مربوط به پیگیری مراحل اداری صدور پروانه / مرحله اول شرح خدمات مهندس معمار (بندهای ۱-۱ / مرحله اول ۱-۲ موضوع قرارداد) به تاریخ

کارفرما

آقای / خانم

امضا:

مهندس معمار

آقای / خانم

امضا:

بخش دوم قرارداد

توافق مربوط به تولید سایر خدمات فنی ضروری / مرحله دوم شرح خدمات معمار / خدمات خاص (بندهای ۱-۳ / مرحله دوم ۱-۲ / ۱-۴) به تاریخ

کارفرما

آقای / خانم

امضا:

مهندس معمار

آقای / خانم

امضا:

جمهوری اسلامی ایران
وزارت مسکن و شهرسازی
معاونت نظام مهندسی و اجرای ساختمان

قرارداد خصوصی صاحب کار - (مهندس معمار - مهندس عمران)

برای نظارت بر اجرای ساختمانهای

(گروه الف)

درمقیاس کاربری محله (برزن) با حداکثر ۶۰۰ مترمربع مساحت زیربنا و دو طبقه ارتفاع ازروی زیر زمین

سال ۱۳۷۸

بسمه تعالی

قرارداد خصوصی صاحب کار- مهندس ناظر
ساختمانهای گروه الف (مهندس معمار - مهندس عمران)

این قرارداد بین خانم / آقای فرزند دارای
شناسنامه شماره صادره از به عنوان مالک یا وکیل
مالک (به استناد وکالتنامه پیوست) پلاک (های) ثبتی قطعه واقع
در محدوده شهرداری منطقه که مالک یا وکیل
وی در این قرارداد اصطلاحاً کارفرما نامیده می شود از یک طرف و خانم / آقای
مهندس فرزند دارای شناسنامه شماره
..... با پروانه اشتغال به کار مهندسی در رشته معماری / عمران به شماره
..... و شماره عضویت سازمان نظام مهندسی ساختمان
استان که در این قرارداد مهندس ناظر نامیده می شود در تاریخ
..... تحت شرایط ذیل منعقد گردید:

ماده ۱- موضوع قرارداد:

موضوع قرارداد عبارت است از نظارت بر عملیات اجرایی پروژه ساختمانی پلاک ثبتی مندرج در این
قرارداد به نشانی

که موقعیت مکانی آن به رویت طرفین این قرارداد رسیده و بر اساس مراحل اول / دوم / سوم شرح
خدمات نظارت و نقشه های اجرایی تهیه شده و موارد ذیربط منعکس در پروانه احداث ساختمان که
جزء لاینفک این قرارداد می باشند صورت می پذیرد.

ماده ۲- مدت قرارداد:

مدت انجام خدمات بر اساس مراحل شرح خدمات ذیربط به شرح و ترتیب ذیل تعیین شده است.

۲-۱- مرحله اول:

۲-۱-۱- بررسی نقشه های اجرایی و تأیید آنها مدت

۲-۱-۲- اعلام آمادگی و ارائه برگه نظارت تا صدور پروانه ساختمانی یا مجوز تخریب ساختمان
موجود

..... مدت

قرارداد خصوصی صاحب کار- مهندس ناظر
ساختمانهای گروه الف (مهندس معمار - مهندس عمران)

۲-۲- مرحله دوم:

نظارت متناوب بر اجرای ساختمان و تنظیم گزارش های مقطعی طبق شرح خدمات ذی ربط و ترتیبات تعیین شده توسط شهرداری و سازمان نظام مهندسی ساختمان استان از تاریخ صدور پروانه ساختمانی حداکثر تا مدت

۲-۳- مرحله سوم:

تهیه نقشه های وضعیت ساخته شده (نقشه AS BUILT) و تنظیم گزارش پایان کار عملیات ساختمانی. مدت

تبصره ۱- مدت مربوط به نظارت بر عملیات اجرایی پروژه از زمان عقد قرارداد تا پایان آن نباید از حداکثر زمانهای تعیین شده در دستورالعملهای تهیه شده توسط سازمان نظام مهندسی ساختمان استان برای گروههای ساختمانی مربوطه تجاوز نماید. در صورتیکه اجرای پروژه به دلایلی خارج از قصور مهندسان نیاز به زمانی بیش از زمانهای اعلام شده داشته باشد مهندس موظف است حداکثر تا سه ماه مانده به پایان مدت قرارداد مراتب را به کارفرما اعلام و تقاضای تجدید قرارداد نماید. کارفرما نیز موظف است با نظارت سازمان نظام مهندسی ساختمان استان با مهندس یا مهندسان ناظر تجدید قرارداد نماید.

قرارداد تجدید شده با کارفرما جزء ظرفیت اشتغال مهندس منظور خواهد شد. در صورتی که در پایان مدت قرارداد کارفرما یا مهندس ناظر از تجدید قرارداد خودداری نماید. مهندس موظف است مراتب عدم ادامه نظارت خود را همراه با گزارش وضعیت کار در مقطع پایان مدت کار به کارفرما، شهرداری و سازمان نظام مهندسی ساختمان استان اعلام نماید. در این حالت مهندس مسئولیتی نسبت به کارهایی که بعد از اتمام قرارداد در کارگاه انجام می شود نخواهد داشت و کار مورد بحث از ظرفیت اشتغال وی خارج می شود.

تبصره ۲- هرگونه تأخیر غیر موجه در انجام خدمات مرحله اول و ارسال گزارش های مربوط به عملیات اجرایی مرحله دوم (که ناشی از عدم پیشرفت کار توسط مجری یا کارفرما نباشد) مشمول جریمه ای معادل ۱۰ درصد حق الزحمه مرحله در جریان به ازای هر ماه تأخیر خواهد بود جریمه مذکور در صورت احراز تأخیر، از حق الزحمه مرحله در جریان تأدیه خواهد شد.

قرارداد خصوصی صاحب کار- مهندس ناظر
ساختمانهای گروه الف (مهندس معمار - مهندس عمران)

ماده ۳- حق الزحمه و نحوه پرداخت:

حق الزحمه مراحل اول / دوم / سوم شرح خدمات مهندس ناظر برای هر متر مربع زیربنا با توجه به قیمت‌های مصوب ابلاغی برای نظارت بر عملیات اجرایی مربوط به رشته‌های معماری، عمران، تأسیسات مکانیکی و تأسیسات برقی ساختمان مورد قرارداد معادل.....ریال گردید بر این اساس کل مبلغ حق الزحمه با توجه به سطح زیربنا که در حدود.....مترمربع می‌باشد بالغ بر.....ریال می‌گردد.

۳-۱- حق الزحمه فوق‌الذکر به تفکیک مراحل شرح خدمات نظارت موضوع این قرارداد به شرح ذیل تعیین می‌شود، کارفرما موظف است در مواقع تعیین شده نسبت به پرداخت مبالغ اقدام نماید.

۳-۱-۱- مرحله اول شرح خدمات مهندس ناظر معادل ۳۰٪ از کل حق الزحمه مراحل اول / دوم / سوم می‌باشد که برای هر متر مربع زیربنا معادل.....ریال می‌گردد.

کل مبلغ حق الزحمه مرحله اول با توجه به سطح زیربنا بالغ بر.....ریال گردید.

نحوه پرداخت:

۳۰٪ از کل مبلغ حق الزحمه این مرحله به عنوان پیش‌پرداخت به منظور بررسی و تأیید نقشه‌ها در حین عقد قرارداد.

۷۰٪ دیگر این مرحله پس از اعلام آمادگی و ارائه برگه نظارت.

تبصره ۱- چنانچه مدت صدور پروانه ساختمانی و یا مجوز تخریب ساختمان موجود توسط شهرداری از زمان تحویل برگه نظارت به شهرداری بیش از ۱۵ روز به طول انجامد ناظر مختار است ضمن استرداد مبلغ مربوط به ۷۰٪ مرحله اول شرح خدمات، برگه نظارت خود را از شهرداری بازپس گیرد.

قرارداد خصوصی صاحب کار- مهندس ناظر

(مهندس معمار - مهندس عمران)

ساختمانهای گروه الف

۲-۱-۳- مرحله دوم و سوم شرح خدمات مهندس ناظر معادل ۷۰٪ از کل حق الزحمه مراحل اول / دوم / سوم می باشد که برای هر متر مربع زیربنا معادلریال می گردد.
کل مبلغ حق الزحمه مرحله دوم و سوم با توجه به سطح زیربنا بالغ برریال گردید.

نحوه پرداخت:

۵۰٪ از کل مبلغ حق الزحمه مرحله دوم و سوم پس از گزارش «مجوز شروع عملیات ساختمانی» و دستورالعملهای ذی ربط.

۲۰٪ از کل مبلغ حق الزحمه مرحله دوم و سوم پس از گزارش مرحله مربوط به تأیید امور تأسیسات مکانیکی و تأسیسات برقی.

۲۰٪ از کل مبلغ حق الزحمه مرحله دوم و سوم پس از گزارش مربوط به تأیید عملیات نازک کاری، نماسازی و محوطه سازی.

۱۰٪ از کل مبلغ حق الزحمه مرحله دوم و سوم پس از گزارش مرحله مربوط به تهیه نقشه های وضعیت ساخته شده (نقشه AS BUILT) و تنظیم گزارش پایان عملیات اجرایی.

تبصره: تهیه گزارش های «عدم خلاف» و یا گزارش های مشابه بنا به تقاضای کارفرما مشمول حق الزحمه ای مضاعف معادل ۱۰٪ کل حق الزحمه تعیین شده برای مراحل دوم و سوم خواهد بود.
کل حق الزحمه در حین تحویل گزارش مزبور باید پرداخت شود.

۲-۳- تأخیر در پرداخت حق الزحمه ناظر از سوی کارفرما موجب تعلیق انجام خدمات و مشمول جریمه ای معادل ۲۰ درصد حق الزحمه مرحله در جریان به ازای هر ماه تأخیر می باشد، جریمه مذکور به مقدار حق الزحمه مرحله ذی ربط اضافه خواهد شد.

قرارداد خصوصی صاحب کار- مهندس ناظر

(مهندس معمار - مهندس عمران)

ساختمانهای گروه الف

ماده ۴ - فسخ قرارداد:

۴-۱ - این قرارداد از طرف کارفرما فقط با اعلام مکتوب مبتنی بر شرایط مندرج در قرارداد و شرح خدمات منضم به آن و یا دلایل دیگر و بر اساس مجوز و ترتیبات تعیین شده توسط سازمان نظام مهندسی استان ذیربط و در صورت لزوم رأی شورای انتظامی سازمان نظام مهندسی و هم زمان با پرداخت کامل مابقی حق الزحمه مرحله و یا در مورد مرحله دوم مرحله گزارشی در جریان قابل فسخ است.

۴-۲ - این قرارداد از طرف مهندس ناظر فقط با اعلام مکتوب مبتنی بر شرایط مندرج در قرارداد و شرح خدمات منضم به آن و یا دلایل دیگر و بر اساس مجوز و ترتیبات تعیین شده توسط سازمان نظام مهندسی استان ذیربط و در صورت لزوم رأی شورای انتظامی سازمان نظام مهندسی قابل فسخ است.

ماده ۵ - شرایط عمومی قرارداد:

۵-۱ - در چارچوب تعیین شده در شرح خدمات نظارت، مهندس ناظر می تواند برای اطمینان از کیفیت مصالح و اظهار نظر در مورد دقت عملیات ساختمانی و یا حسب مورد برای تنظیم دستورالعمل های اجرایی، انجام آزمایش های لازم را تقاضا نماید. کارفرما موظف است که آزمایشات مزبور به هزینه خود انجام داده و نتایج را در اختیار مهندس ناظر قرار دهد.

۵-۲ - کارفرما موظف است برای اجرای عملیات ساختمانی شخص ذیصلاحی را به عنوان «مجری» (مسئول اجرای عملیات ساختمانی) به مهندس ناظر معرفی نماید. مسئولیت تمامی عملیات اجرایی از قبیل گودبرداری، حفاظت از ساختمانهای مجاور و ایمنی کارکنان، نگهداری مصالح و غیره، بر اساس آیین نامه های ذیربط بر عهده مجری مزبور خواهد بود، در صورت عدم رعایت موارد فوق الذکر توسط مجری و عدم تمکین کارفرما به تذکر مهندس ناظر در این موارد، مهندس ناظر مراتب را طی گزارشی به شهرداری، به منظور توقف عملیات اجرایی اعلام می نماید و مسئولیت دیگری در این مورد نخواهد داشت.

قرارداد خصوصی صاحب کار- مهندس ناظر

(مهندس معمار - مهندس عمران)

ساختمانهای گروه الف

۳-۵- در صورتیکه عملیات احداث ساختمان، به هردلیلی بیش از ۳۰ (سی) روز متوقف شود. مهندس ناظر باید با ارائه گزارش خاص تعلیق عملیات احداث ساختمان را به شهرداری اطلاع دهد. شروع مجدد عملیات ساختمانی منوط به صدور مجوز شروع عملیات ساختمانی توسط مهندس ناظر خواهد بود.

۴-۵- در صورت واگذاری ملک در حین اجرای ساختمان به شخص و (یا اشخاص) دیگر، این قرارداد فسخ شده و عملیات ساختمانی متوقف خواهد شد. شروع مجدد عملیات ساختمانی منوط به عقد قرارداد جدید با کارفرمای جدید می باشد.

ماده ۶- داوری:

در صورتیکه در اجرای مفاد پیمان یا تعبیر و تفسیر بعضی از مواد آن بین طرفین اختلافاتی بروز کند که از طریق مذاکره دوستانه حل و فصل نگردد مسئله از طریق داوری با حکمیت سازمان نظام مهندسی ساختمان استان قابل حل خواهد بود. رأی داوری سازمان برای طرفین لازم‌الرعایه و قابل اجرا است. تذکر: ۱- سایر صفحات این قرارداد نیز باید توسط طرفین امضا شوند.

تذکر: ۲- چنانچه مراحل از کار قبلاً انجام شده باشد یا بعداً توسط فرد دیگری مقرر است انجام شود، در متن قرارداد خط زده شود.

تذکر: ۳- نسخه سوم قرارداد بعد از امضا آن، توسط مهندس ناظر طرف این قرارداد به سازمان نظام مهندسی استان ارسال خواهد شد.

تذکر: ۴- شرح خدمات مهندسی رشته مربوطه جزء لاینفک این قرارداد می باشد.

این قرارداد در سه نسخه تهیه شده و هر سه نسخه دارای اعتبار واحد است.

کارفرما

آقای / خانم

امضا:

مهندس ناظر

آقای / خانم

امضا:

جمهوری اسلامی ایران
وزارت مسکن و شهرسازی
معاونت نظام مهندسی و اجرای ساختمان

قرارداد خصوصی صاحب کار - مهندس معمار

برای نظارت بر اجرای ساختمانهای

(گروه های ب و ج)

درمقیاس کاربری ناحیه با حداکثر ۲۰۰۰ مترمربع مساحت زیربنا و پنج طبقه ارتفاع از روی زمین
و درمقیاس کاربری منطقه با حداکثر ۵۰۰۰ مترمربع مساحت زیربنا و ده طبقه ارتفاع از روی زمین

سال ۱۳۷۸

قرارداد خصوصی صاحب کار- مهندس ناظر

ساختمانهای گروه «ب و ج» (مهندس معمار)

این قرارداد بین خانم / آقای فرزند دارای شناسنامه شماره صادره از به عنوان مالک یا وکیل بانک (به استناد وکالتنامه پیوست) پلاک (های) ثبتي قطعه واقع در محدوده شهرداری منطقه که مالک یا وکیل وی در این قرارداد اصطلاحاً کارفرما نامیده می شود از یک طرف و خانم / آقای مهندس فرزند دارای شناسنامه شماره با پروانه اشتغال به کار مهندسی در رشته معماری به شماره و شماره عضویت سازمان نظام مهندسی ساختمان استان که در این قرارداد مهندس ناظر نامیده می شود در تاریخ تحت شرایط ذیل منعقد گردید:

ماده ۱- موضوع قرارداد:

موضوع قرارداد عبارت است از نظارت بر عملیات اجرایی پروژه ساختمانی پلاک ثبتي مندرج در این قرارداد به نشانی

که موقعیت مکانی آن به رویت طرفین این قرارداد رسیده و بر اساس مراحل اول / دوم / سوم شرح خدمات نظارت بر عملیات ساختمانی مربوط به مهندس معمار و نقشه های اجرایی تهیه شده و موارد ذیربط منعکس در پروانه احداث ساختمان که جزء لاینفک این قرارداد می باشند صورت می پذیرد.

ماده ۲- مدت قرارداد:

مدت انجام خدمات بر اساس مراحل شرح خدمات ذیربط به شرح و ترتیب ذیل تعیین شده است.
۲-۱- مرحله اول:

۲-۱-۱- بررسی و تأیید نقشه های اجرایی معماری و انجام هماهنگی های لازم با سایر مهندسان ناظر پروژه به منظور تطبیق نقشه های اجرایی سازه و تأسیسات مکانیکی و تأسیسات برقی با نقشه های اجرایی معماری و دریافت تأییدیه نقشه های مذکور از سردگان
مدت

۲-۱-۲- اعلام آمادگی و ارائه برگه نظارت معماری و هماهنگی در ارائه برگه های نظارت سایر مهندسان ناظر تا صدور پروانه ساختمانی یا مجوز تخریب ساختمان موجود
مدت

قرارداد خصوصی صاحب کار- مهندس ناظر

(مهندس معمار)

ساختمانهای گروه «ب و ج»

۲-۲- مرحله دوم:

نظارت متناوب بر اجرای عملیات ساختمانی و تنظیم برنامه نظارت سایر مهندسان ناظر، جمع‌آوری گزارشهای ذی‌ربط و تهیه گزارش‌های مقطعی طبق شرح خدمات ذی‌ربط و ترتیبات تعیین شده توسط شهرداری و سازمان نظام مهندسی ساختمان استان از تاریخ صدور پروانه ساختمانی حداکثر تا مدت

۲-۳- مرحله سوم:

تهیه نقشه‌های معماری وضعیت ساخته شده (نقشه AS BUILT) و هماهنگی در تهیه و تأیید سایر نقشه‌های وضعیت ساخته شده توسط سایر مهندسان ناظر و تنظیم گزارش پایان کار عملیات ساختمانی. مدت

تبصره ۱- مدت مربوط به نظارت بر عملیات اجرایی پروژه از زمان عقد قرارداد تا پایان آن نباید از حداکثر زمانهای تعیین شده در دستورالعملهای تهیه شده توسط سازمان نظام مهندسی ساختمان استان برای گروههای ساختمانی مربوطه تجاوز نماید. در صورتیکه اجرای پروژه به دلایلی خارج از قصور مهندسان نیاز به زمانی بیش از زمانهای اعلام شده داشته باشد مهندس موظف است حداکثر تا سه ماه مانده به پایان مدت قرارداد مراتب را به کارفرما اعلام و تقاضای تجدید قرارداد نماید. کارفرما نیز موظف است با نظارت سازمان نظام مهندسی ساختمان استان با مهندس یا مهندسان ناظر تجدید قرارداد نماید.

قرارداد تجدید شده با کارفرما جزء ظرفیت اشتغال مهندس منظور خواهد شد. در صورتی که در پایان مدت قرارداد کارفرما یا مهندس ناظر از تجدید قرارداد خودداری نماید. مهندس موظف است مراتب عدم ادامه نظارت خود را همراه با گزارش وضعیت کار در مقطع پایان مدت کار به کارفرما، شهرداری و سازمان نظام مهندسی ساختمان استان اعلام نماید. در این حالت مهندس مسئولیتی نسبت به کارهایی که بعد از اتمام قرارداد در کارگاه انجام می‌شود نخواهد داشت و کار مورد بحث از ظرفیت اشتغال وی خارج می‌شود.

تبصره ۲- هرگونه تأخیر غیر موجه در انجام خدمات مرحله اول و ارسال گزارش‌های مربوط به عملیات اجرایی مرحله دوم (که ناشی از عدم پیشرفت کار توسط مجری یا کارفرما نباشد) مشمول جریمه‌ای معادل ۱۰ درصد حق الزحمه مرحله در جریان به ازای هر ماه تأخیر خواهد بود. جریمه مذکور در صورت احراز تأخیر، از حق الزحمه مرحله در جریان تأدیه خواهد شد.

قرارداد خصوصی صاحب کار- مهندس ناظر
ساختمانهای گروه «ب و ج»
(مهندس معمار)

ماده ۳- حق الزحمه و نحوه پرداخت:

حق الزحمه مراحل اول/ دوم / سوم شرح خدمات مهندس ناظر معمار و انجام هماهنگی های لازم با سایر مهندسان ناظر با توجه به قیمت های مصوب ابلاغی برای نظارت بر عملیات اجرایی مربوط به رشته های معماری، عمران، تأسیسات مکانیکی و تأسیسات برقی ساختمان مورد قرارداد برای هر متر مربع زیربنا معادل.....ریال گردید بر این اساس کل مبلغ حق الزحمه مهندس معمار با توجه به سطح زیربنا که در حدود.....مترمربع می باشد بالغ بر.....ریال می گردد.

۳-۱- حق الزحمه فوق الذکر به تفکیک مراحل شرح خدمات نظارت موضوع این قرارداد به شرح ذیل تعیین می شود، کارفرما موظف است در مواقع تعیین شده نسبت به پرداخت مبالغ اقدام نماید.
۳-۱-۱- مرحله اول شرح خدمات مهندس ناظر معادل ۲۵٪ از کل حق الزحمه مراحل اول/ دوم / سوم می باشد که برای هر متر مربع زیربنا معادل.....ریال می گردد.
کل مبلغ حق الزحمه مرحله اول با توجه به سطح زیربنا بالغ بر.....ریال گردید.

نحوه پرداخت:

۳۰٪ از کل مبلغ حق الزحمه این مرحله به عنوان پیش پرداخت به منظور بررسی و تأیید نقشه ها در حین عقد قرارداد.

۷۰٪ دیگر این مرحله پس از اعلام آمادگی و ارائه برگه نظارت.

تبصره: چنانچه مدت صدور پروانه ساختمانی و یا مجوز تخریب ساختمان موجود توسط شهرداری از زمان تحویل برگه نظارت به شهرداری بیش از ۱۵ روز به طول انجامد ناظر مختار است ضمن استرداد مبلغ مربوط به ۷۰٪ مرحله اول شرح خدمات، برگه نظارت خود را از شهرداری بازپس گیرد.

قرارداد خصوصی صاحب کار- مهندس ناظر

(مهندس معمار)

ساختمانهای گروه «ب و ج»

۲-۱-۳- مرحله دوم و سوم شرح خدمات مهندس ناظر معادل ۷۵٪ از کل حق الزحمه مراحل اول / دوم / سوم می باشد که برای هر متر مربع زیربنا معادلریال می گردد.
کل مبلغ حق الزحمه مرحله دوم و سوم با توجه به سطح زیربنا بالغ برریال گردید.

نحوه پرداخت:

۳۰٪ از کل مبلغ حق الزحمه مرحله دوم و سوم پس از گزارش «مجوز شروع عملیات ساختمانی» و دستورالعملهای ذی ربط.
۳۰٪ از کل مبلغ حق الزحمه مرحله دوم و سوم پس از گزارش مرحله مربوط به تأیید پایان عملیات سفتکاری.
۳۰٪ از کل مبلغ حق الزحمه مرحله دوم و سوم پس از گزارش مربوط به تأیید عملیات نازک کاری، نماسازی و محوطه سازی.
۱۰٪ از کل مبلغ حق الزحمه مرحله دوم و سوم پس از گزارش مرحله مربوط به تهیه نقشه های وضعیت ساخته شده (نقشه AS BUILT) و تنظیم گزارش پایان عملیات اجرایی.

تبصره: تهیه گزارش های «عدم خلاف» و یا گزارش های مشابه بنا به تقاضای کارفرما مشمول حق الزحمه ای مضاعف معادل ۱۰٪ کل حق الزحمه تعیین شده برای مراحل دوم و سوم خواهد بود.
کل حق الزحمه در حین تحویل گزارش مزبور باید پرداخت شود.

۲-۳- پی گیری و انجام هماهنگی های ضروری در خصوص ارائه خدمات مهندسان سایر رشته های ساختمان برابر ۱۰ درصد حق الزحمه خدمات مهندسی رشته های ذی ربط معادلریال می باشد.

۳-۳- تأخیر در پرداخت حق الزحمه ناظر از سوی کارفرما موجب تعلیق انجام خدمات و مشمول جریمه ای معادل ۲۰ درصد حق الزحمه مرحله در جریان به ازای هر ماه تأخیر می باشد، جریمه مذکور به مقدار حق الزحمه مرحله ذی ربط اضافه خواهد شد.

قرارداد خصوصی صاحب کار- مهندس ناظر
ساختمانهای گروه «ب و ج»
(مهندس معمار)

ماده ۴ - فسخ قرارداد:

۴-۱ - این قرارداد از طرف کارفرما فقط با اعلام مکتوب مبتنی بر شرایط مندرج در قرارداد و شرح خدمات منضم به آن و یا دلایل دیگر و بر اساس مجوز و ترتیبات تعیین شده توسط سازمان نظام مهندسی استان ذیربط و در صورت لزوم رأی شورای انتظامی سازمان نظام مهندسی و هم زمان با پرداخت کامل مابقی حق الزحمه مرحله و یا در مورد مرحله دوم، مرحله گزارشی در جریان قابل فسخ است.

۴-۲ - این قرارداد از طرف مهندس ناظر فقط با اعلام مکتوب و مبتنی بر شرایط مندرج در قرارداد و شرح خدمات منضم به آن و یا دلایل دیگر و بر اساس مجوز و ترتیبات تعیین شده توسط سازمان نظام مهندسی استان ذیربط و در صورت لزوم رأی شورای انتظامی سازمان نظام مهندسی قابل فسخ است.

ماده ۵ - شرایط عمومی قرارداد:

۵-۱ - در چارچوب تعیین شده در شرح خدمات نظارت، مهندس ناظر می تواند برای اطمینان از کیفیت مصالح و اظهار نظر در مورد دقت عملیات ساختمانی و یا حسب مورد برای تنظیم دستورالعمل های اجرایی، انجام آزمایش های لازم را تقاضا نماید. کارفرما موظف است که آزمایشات مزبور به هزینه خود انجام داده و نتایج را در اختیار مهندس ناظر قرارداد دهد.

۵-۲ - کارفرما موظف است برای اجرای عملیات ساختمانی شخص ذیصلاحی را به عنوان «مجری» (مسئول اجرای عملیات ساختمانی) به مهندس ناظر معرفی نماید. مسئولیت تمامی عملیات اجرایی از قبیل گودبرداری، حفاظت از ساختمانهای مجاور و ایمنی کارکنان، نگهداری مصالح و غیره، بر اساس آیین نامه های ذیربط بر عهده مجری مزبور خواهد بود، در صورت عدم رعایت موارد فوق الذکر توسط مجری و عدم تمکین کارفرما به تذکر مهندس ناظر در این موارد، مهندس ناظر مراتب را طی گزارشی به شهرداری، به منظور توقف عملیات اجرایی اعلام می نماید و مسئولیت دیگری در این مورد نخواهد داشت.

قرارداد خصوصی صاحب کار- مهندس ناظر

(مهندس معمار)

ساختمانهای گروه «ب و ج»

۳-۵ - در صورتیکه عملیات احداث ساختمان، به هردلیلی بیش از ۳۰ (سی) روز متوقف شود. مهندس ناظر باید با ارائه گزارش خاص تعلیق عملیات احداث ساختمان را به شهرداری اطلاع دهد. شروع مجدد عملیات ساختمانی منوط به صدور مجوز شروع عملیات ساختمانی توسط مهندس ناظر خواهد بود.

۴-۵ - در صورت واگذاری ملک در حین اجرای ساختمان به شخص و (یا اشخاص) دیگر، این قرارداد فسخ شده و عملیات ساختمانی متوقف خواهد شد. شروع مجدد عملیات ساختمانی منوط به عقد قرارداد جدید با کارفرما جدید می باشد.

ماده ۶- داوری:

در صورتیکه در اجرای مفاد پیمان یا تعبیر و تفسیر بعضی از مواد آن بین طرفین اختلافاتی بروز کند که از طریق مذاکره دوستانه حل و فصل نگردد مسئله از طریق داوری با حکمیت سازمان نظام مهندسی ساختمان استان قابل حل خواهد بود. رأی داوری سازمان برای طرفین لازم الرعایه و قابل اجرا است.

تذکر: ۱- سایر صفحات این قرارداد نیز باید توسط طرفین امضا شوند.

تذکر: ۲- چنانچه مراحل از کار قبلاً انجام شده باشد یا بعداً توسط فرد دیگری مقرر است انجام شود، در متن قرارداد خط زده شود.

تذکر: ۳- نسخه سوم قرارداد بعد از امضای آن، توسط مهندس ناظر طرف این قرارداد به سازمان نظام مهندسی استان ارسال خواهد شد.

تذکر: ۴- شرح خدمات مهندسی رشته مربوطه جزء لاینفک این قرارداد می باشد.

این قرارداد در سه نسخه تهیه شده و هر سه نسخه دارای اعتبار واحد است.

کارفرما
آقای / خانم
امضا:

مهندس ناظر
آقای / خانم
امضا:

جمهوری اسلامی ایران
وزارت مسکن و شهرسازی
معاونت نظام مهندسی و اجرای ساختمان

شرح خدمات محاسباتی و طراحی - مهندس عمران

(گروههای ساختمانی الف ، ب ، ج)

برای تهیه طرح سازه و نقشه های اجرایی ساختمانهای

درمقیاس کاربری محله (برزن) باحداکثر ۶۰۰ مترمربع مساحت زیربنا و دوطبقه ارتفاع ازروی زیرزمین
درمقیاس کاربری ناحیه با حداکثر ۲۰۰۰ مترمربع مساحت زیربنا و پنج طبقه ارتفاع ازروی زمین
درمقیاس کاربری منطقه باحداکثر ۵۰۰۰ مترمربع مساحت زیربنا و ده طبقه ارتفاع ازروی زمین

(مرجوع قرارداد تهیه طرح سازه)

سال ۱۳۷۸

مرحله اول

۱- تعریف طرح و مطالعات پایه:

- ۱-۱- مذاکره و تبادل نظر با «صاحب کار» و مهندس معمار طراح طرح معماری ساختمان برای آگاهی از طرح معماری و خواست های «صاحب کار» و نیازهای فضائی طرح، و به تبع تعیین کلیات مؤثر در تعیین سامانه(های) سازه طرح.
- ۱-۲- بررسی طرح معماری تهیه شده توسط مهندس معمار با توجه به دستور نقشه صادره شهرداری و تأسیسات و تجهیزات مکانیکی و برقی پیشنهادی(منعکس در نقشه‌های معماری) به منظور تحلیل مقدماتی عناصر مختلف طرح از لحاظ معیارهای(متعارف و یا تابع مقررات فنی) مؤثر در تعیین سامانه‌های سازه طرح و همچنین معیارهای مؤثر در محاسبات سازه و نقشه‌های اجرایی ذیربط با توجه به توسعه‌های احتمالی آینده طرح،

۲- تحلیل خصوصیات محوطه(زمین) اجرای طرح:

- ۲-۱- بازدید از محل ملک و کسب اطلاعات از وضعیت و موقعیت محوطه از لحاظ موارد مؤثر در تعیین کلیت و اجزاء سامانه(های) سازه و محاسبات فنی ذیربط، عمدتاً شامل:
 - ۲-۱-۱- بررسی حدود زمین و سطح اشتغال و فاصله ساختمانهای مجاور با خطوط پیرامونی طرح و همچنین کلیات مربوط به وضعیت استحکام و مشخصات سازه‌ای ساختمانهای مجاور.
 - ۲-۱-۲- بررسی وضعیت زمین شناختی محوطه، از حیث تعیین نوع خاک، مشخصات مکانیکی، نفوذپذیری و همچنین بررسی وضعیت و موقعیت تقریبی جریان آبهای روزمینی و یا زیرزمینی(شبهه قنوات و شبکه‌های فاضلاب و نظایران).
- تبصره: در موارد ضروری، حسب تشخیص و راهنمایی های مهندس سازه (تعیین محل چاه‌های گمانه، عمق چاه‌ها،...) آزمایش مکانیک خاک به عمل آمده و محاسبات سازه بر اساس نتایج آزمایش مذکور انجام خواهد شد، چنانچه حسب تشخیص مهندس سازه به مطالعات تکمیلی بیشتری نیاز باشد از خدمات مهندس ژئوتکنیک استفاده گردد.

شرح خدمات مهندس عمران برای گروههای ساختمانی «الف و ب و ج»

۲-۲- جمع آوری اطلاعات در خصوص ویژگیهای عمومی محوطه از لحاظ عوامل طبیعی و اقلیمی مؤثر در تعیین سامانه(های) سازه و متعاقباً در محاسبات فنی ذیربط،

عمدتاً شامل: موارد مربوط به زلزله(وضعیت گسل ها،...) باد(جهت و سرعت بادهای عمده)، میزان و حدود تغییرات دما، بارندگی و حدود خطرات مربوط به سیل، حسب مورد حداکثر مقدار بارش برف و تعداد روزهای یخبندان،

۲-۳- بررسی وضعیت محوطه به لحاظ مجموعه ضوابط و مقررات و آیین نامه‌های (شهرسازی، شهرداری...) ناظر بر احداث ساختمان در زمین مزبور و مؤثر در تعیین سامانه(های) سازه و محاسبات فنی ذیربط،

۴- بررسی سایر عوامل مؤثر در تعیین سامانه(ها) و محاسبات فنی سازه طرح:

۳-۱- بررسی و تعیین حدود تأثیرات سایر عوامل مؤثر(مالی، زمانی،...)، مراحل احداث ساختمان) در تنظیم برنامه طراحی سامانه(های)سازه و محاسبات فنی ذیربط،

۳-۲- بررسی و مطالعه برای انتخاب و توجیه سامانه(ها) سازه از نظر تسهیلات اجراء (سطح فن آوری قابل دسترسی برای طرح، دسترسی به مصالح و نیروی کار ماهر)، انطباق با ویژگیهای طرح معماری، تأسیسات مکانیکی و برقی و همچنین توجیه اقتصادی و سرعت اجرای کار و سایر عوامل مؤثر.

۴- تنظیم و تعیین نوع و حدود خدمات برای طراحی سازه طرح و محاسبات فنی ذیربط:

۴-۱- تعیین و پیشنهاد سامانه(های) سازه مناسب طرح به ترتیب بر اساس ضروریات و ضوابط لازم الرعایه فنی و موارد مورد مذاکره در بند ۱-۱،

۴-۲- زمانبندی اولیه اجرای طرح بر اساس ضروریات فنی و موارد تعیین شده توسط صاحب کار و منعکس در نقشه‌های معماری از لحاظ مراحل احداث و توسعه‌های احتمالی طرح.

شرح خدمات مهندس عمران برای گروههای ساختمانی «الف و ب و ج»

- ۴-۳- برآورد مقدماتی مقادیر و هزینه اجرای سازه طرح بر اساس موارد تعیین شده در بند ۴-۱ و سایر ویژگیهای طرح.
- ۴-۴- تعیین انواع محاسبات فنی مربوط به سازه‌های مورد نیاز طرح و همچنین تدوین صورت‌عناوین نقشه‌های اجرائی ضروری برای اجرای سازه بر اساس سامانه(های) سازه پیشنهادی و ارائه یک سری گزارش به صاحب کار و دو سری به طراح هماهنگ کننده جهت بررسی و تأیید به شرح تفکیک زیر:
- پیشنهاد سیستمهای سازه و نوع مصالح آن به مالک و مهندس معمار.
 - بررسی حدود ابعاد اعضای سازه‌ای با توجه به محدودیت معماری.
 - پیش‌بینی درزهای ساختمانی و حدود متناسب دهانه با توجه به ارتفاع، طول و عرض ساختمان.
 - حدود تقریبی بارهای ثقلی و جانبی.
 - انتخاب آیین نامه بارگذاری، طراحی و اجرا با توجه به مقررات لازم‌الاجرا.
 - انتخاب سیستم مناسب مقاوم در برابر بارهای جانبی.
 - بررسی اولیه فرم هندسی روسازه منطبق بر ابعاد و محورهای نقشه معماری پس از هماهنگی با مهندس معمار.
 - انتخاب نوع پی و شالوده بر اساس فاکتورهای مکانیکی خاک.
 - سایر فاکتورهای متعارف مؤثر بر انتخاب سیستم.

توضیح:

خدمات تنظیم شده می‌باید، علی‌الاصول و حسب مورد، منطبق بر «مقررات ملی ساختمانی ایران» و «مشخصات فنی عمومی کارهای ساختمانی» باشد.

خدمات مرحله اول با توجه قابلیت اجرایی معیارهای مزبور و توافق کتبی صاحب کار(و یا مهندس معمار طراح طرح معماری با نمایندگی رسمی از طرف صاحب کار) با کلیات آن‌ها کامل شده و خدمات مرحله دوم با اتکاء به معیارهای مذکور ادامه خواهد یافت.

مرحله دوم

۱- محاسبات فنی و تهیه نقشه‌های اجرایی با هم‌آهنگی کامل و منسجم با مهندس معمار
طراح طرح معماری:

این مرحله پس از اخذ تأیید کتبی خدمات مرحله اول از صاحب کار و طراح هماهنگ کننده آغاز می‌گردد.

در هر صورت مسئولیت حسن انجام خدمات ارائه شده در هر دو مرحله طراحی و محاسبات با مهندس عمران طرح می‌باشد. صاحب کار طرح را به منظور انطباق خواسته‌های خود با قرارداد فی‌مابین و همچنین ایجاد هماهنگی با سایر رشته‌ها، با طراح هماهنگ کننده طرح و نماینده فنی خود (یا مجری طرح) مطرح و پس از کنترل و تأیید نامبردگان، مطالعات و نقشه‌های اجرایی قابل بهره‌برداری خواهد بود. تأیید مراتب هماهنگی با سایر رشته‌ها بر عهده طراح هماهنگ کننده می‌باشد.

۱-۱- محاسبات فنی و تحلیل و طراحی سازه‌های ساختمانی طرح، به تفکیک موارد ذیل:

- تعیین بارهای وارده بر ساختمان.

- تعیین اولیه طول، ارتفاع و رقوم عناصر سازه بر اساس فرم هندسی سازه.

- تحلیل سازه برای بارهای وارد بر ساختمان.

- طرح شکل هندسی نهایی عناصر سازه‌ای و عناصر غیر سازه‌ای.

- طراحی مقاطع اعضای باربر سازه.

- طراحی اتصالات و گره‌ها و وصله‌ها.

- تحلیل سازه پی.

- طراحی سازه پی و مقاطع آن.

- طراحی عناصر باربر سازه‌ای نظیر دیوارهای خارجی، دیوارهای داخلی و عناصر پرکننده.

۱-۲- تهیه مدارک فنی و نقشه‌های اجرایی سازه به تفکیک موارد زیر:

- تدوین و ارائه دفترچه محاسبات ساختمان قابل ارائه به مراجع ذیصلاح با توجه و لحاظ نمودن

موارد مذکور در بند ۱-۱.

شرح خدمات مهندس عمران برای گروههای ساختمانی «الف و ب و ج»

- اطلاعات نرم‌افزاری محاسبات (در صورتیکه محاسبات با رایانه انجام شده باشد و مالک آن را درخواست کند).
- تهیه نقشه‌های اجرایی همراه با مشخصات فنی مصالح و مواد مندرج در آنها حاوی جزئیات لازم بر اساس موارد مذکور در بند ۱-۱.
- فهرستهای بازبینی (چک لیستهای) الزامی برای طراحی سازه ساختمان.
- تبصره: کلیه موارد فنی منعکس در نقشه‌های مزبور، حسب مورد، می‌باید منطبق بر «مقررات ملی ساختمانی ایران» و «مشخصات فنی عمومی کارهای ساختمانی» باشد.
- ۱-۳ - ارائه مشخصات خصوصی و عمومی و نقشه‌های جزئیات برای اجرای کار.

۲- برآورد هزینه اجراء و برنامه زمانبندی و مراتب اجرای طرح از لحاظ سازه:

- ۲-۱ - محاسبه مقادیر و هزینه کارهای اجرائی سازه به تفکیک سرفصل‌های کلی مربوطه.
- ۲-۲ - تهیه برنامه زمانبندی و مرحله‌بندی کلی اجرای سازه طرح با توجه به هماهنگی‌های ضروری با برنامه زمان بندی و مراحل احداث ساختمان.

۳- ارائه گزارش نهایی :

- ۳-۱ - ارائه یک نسخه گزارش خدمات مرحله دوم به انضمام نقشه‌ها و دیگر مدارک فنی آماده شده برای صاحب کار و دو نسخه برای طراح هماهنگ کننده به منظور تأیید و منضم نمودن آن به سایر نقشه‌ها.
- تبصره: در صورتیکه ساختمان به علت ویژگیهای خاص آن و یا درخواست صاحب کار به خدماتی بیشتر از کارهای فوق نیاز داشته باشند (مانند ایجاد تأسیسات رفاهی و ورزشی در طبقات فوقانی نظیر استخر یا نظایر آن) بر اساس درخواست مهندس طراح و تأیید صاحب کار، شرح این خدمات اضافی به قرارداد افزوده و حق الزحمه انجام خدمات اضافی که تابع حجم کارهای افزوده شده می‌باشد با توافق طرفین تعیین خواهد گردید.

جمهوری اسلامی ایران
وزارت مسکن و شهرسازی
معاونت نظام مهندسی و اجرای ساختمان

شرح خدمات نظارت - مهندس عمران

(گروههای ساختمانی ب، ج)

برای نظارت بر اجرای ساختمانهای

درمقیاس کاربری ناحیه با حداکثر ۲۰۰۰ مترمربع مساحت زیربنا و پنج طبقه ارتفاع از روی زمین
و درمقیاس کاربری منطقه با حداکثر ۵۰۰۰ مترمربع مساحت زیربنا و ده طبقه ارتفاع از روی زمین

(مرجوع قرارداد مهندس ناظر)

سال ۱۳۷۸

شرح خدمات مهندس عمران برای نظارت بر اجرای ساختمانهای گروه «ب و ج»

مرحله اول

۱- بررسی های مقدماتی و اعلام آمادگی:

۱-۱- مذاکره با «صاحب کار» با هماهنگی مهندس ناظر معمار برای کسب اطلاع از برنامه های «صاحب کار» برای احداث ساختمان و دریافت نقشه های اجرایی تهیه شده و سایر مدارک به شرح ذیل:

الف: تصویر (فتوکپی) کلیه مدارک رسمی ناظر بر احداث ساختمان (صادره توسط شهرداری منطقه ذیربط) شامل: مقررات، تذکرات و «دستور تهیه نقشه»، در محوطه مورد نظر مالک برای احداث ساختمان.

ب: نقشه های اجرایی معماری، سازه و حسب مورد (براساس مقررات ذیربط) نقشه های اجرایی تأسیسات مکانیکی، و تأسیسات برقی.

ج: سایر مدارک و گزارشها و نقشه هائی که عنداللزوم برای تهیه نقشه های اجرائی (موضوع بند ب) مورد استناد قرار گرفته اند.

از قبیل: نقشه های مربوط به نقشه برداری محوطه، گزارش های آزمایش مکانیک خاک و موارد مشابه.

۱-۲- بازدید محلی و کسب اطلاعات از وضعیت و موقعیت محوطه (زمین) اجرای طرح از لحاظ: محدوده، همسایگی، وسعت، شیب عمومی، عوارض طبیعی مشهود، آثار زیست محیطی، مستحذات و تأسیسات موجود در زمین و نظایر آن.

شرح خدمات مهندس عمران برای نظارت بر اجرای ساختمانهای گروه «ب و ج»

۱-۳- بررسی کامل نقشه‌های اجرایی سازه، به منظور رفع ابهامات و تعیین قابلیت اجرا به شرح ذیل:

الف: انطباق نقشه‌ها با مقررات و ضوابط عمومی ناظر بر احداث ساختمان در منطقه شهرداری ذیربط و همچنین مقررات و ضوابط خاص منعکس در «دستورتهیه نقشه» برای احداث ساختمان در محوطه مورد نظر.

ب: کفایت اطلاعات منعکس در نقشه‌های اجرایی برای احداث سازه ساختمان و به تبع برای نظارت بر حسن اجرای ساختمان بر اساس موارد مندرج در شرح‌های خدمات ذیربط.

ج: هم‌آهنگی ضروری و انطباق نقشه‌های اجرایی معماری، سازه و حسب مورد تأسیسات مکانیکی و تأسیسات برقی با هم دیگر.

تبصره ۱- در صورت عدم تطابق نقشه‌های اجرایی یا عدم کفایت اطلاعات ضروری موضوع بند ۱-۳، مهندس ناظر نقشه‌های ذیربط را همراه با گزارش توجیهی فنی به مهندس معمار جهت انجام هماهنگی لازم ارائه می‌نماید تا توسط صاحب کار برای تکمیل به مهندس تهیه کننده نقشه‌های مزبور ارجاع گردد. بعد از تکمیل نقشه‌ها توسط مهندس مربوطه، بر اساس موارد منعکس در بند ۱-۳، نقشه‌های ذیربط توسط مهندس ناظر مجدداً مورد بررسی و بازبینی قرار خواهد گرفت.

تبصره ۲- مسئولیت تکمیل و رفع نواقص نقشه‌های اجرایی در هر شرایطی به عهده مهندسان تهیه کننده نقشه‌ها و یا مهندسان دیگر با تخصص و صلاحیت مشابه خواهد بود.

شرح خدمات مهندس عمران برای نظارت بر اجرای ساختمانهای گروه «ب و ج»

۴-۱- همکاری در تنظیم برنامه نظارت بر احداث ساختمان با مهندس ناظر معماری بر اساس ملاحظات فنی منعکس در نقشه‌های اجرایی معماری و (حسب مورد) نقشه‌های اجرایی تأسیسات مکانیکی و تأسیسات برقی در ارتباط با مراحل اصلی تنظیم گزارش‌های نظارت برای شهرداری.

۵-۱- تأیید نقشه‌های اجرایی و اعلام آمادگی برای نظارت بر احداث ساختمان با هماهنگی مهندس ناظر معمار.

الف: تأیید نقشه‌های اجرایی سازه و اعلام آن به مراجع ذی‌ربط با هماهنگی مهندس ناظر معمار.

تبصره: حد مسئولیت مهندس ناظر در تأیید نقشه‌های اجرایی محدود به مواد منعکس در ماده ۳-۱ و نهایتاً موارد قابل تشخیص از طریق اطلاعات منعکس بر نقشه‌های ذی‌ربط خواهد بود. به تبع این تأیید رافع مسئولیت مهندسان تهیه‌کننده نقشه‌های مزبور نخواهد بود.

ب: اعلام آمادگی برای نظارت بر احداث ساختمان مورد نظر و پی‌گیری مراتب اداری مربوط به ارائه «برگه نظارت» و امضا اوراق ضروری بر اساس ترتیبات و مقررات ذی‌ربط با هماهنگی مهندس ناظر معمار.

شرح خدمات مهندس عمران برای نظارت بر اجرای ساختمانهای گروه «ب و ج»

مرحله دوم

۲- نظارت متناوب بر اجرای ساختمان و تنظیم و ارائه گزارشهای مقطعی شروع، پیشرفت کار و پایان عملیات اجرای ساختمان بر اساس درخواست مهندس ناظر معماری یا بنا بر ضروریات فنی سازه طرح به شرح زیر:

۲-۱- تهیه دستورالعمل ها و نظارت عملیات تخریب و گودبرداری بر اساس درخواست مهندس ناظر معماری:

۲-۱-۱- بررسی وضعیت ساختمان(های) موجود از لحاظ پایداری سازه و زمین زیرپی و سایر موارد لازم الرعایه از نظر ایمنی در حین تخریب و تنظیم دستورالعمل(های) ضروری.

۲-۱-۲- بررسی وضعیت محوطه (زمین) موجود و ساختمان(های) اطراف محوطه از لحاظ پایداری سازه و زمین زیرپی و سایر موارد لازم الرعایه از نظر ایمنی در حین و بعد از خاکبرداری و تنظیم دستورالعمل(های) ضروری.

تبصره ۱- در موارد ضروری به تشخیص مهندس ناظر عمران و با هماهنگی مهندس ناظر معمار و به هزینه صاحب کار آزمایش های ضروری و یا طراحی نحوه گودبرداری و تنظیم دستورالعمل های ضروری به مهندسان با تخصص ذیربط و ذیصلاح واگذار خواهد شد.

تبصره ۲- در موارد ضروری مهندس ناظر سازه لزوم بررسی موارد مربوط به تخریب یا گود برداری در ارتباط با تأسیسات شهری موجود در محوطه (زمین) احداث ساختمان و یا در محدوده مؤثر را به اطلاع مهندس ناظر معمار رسانده و با همکاری سایر مهندسان ناظر (تأسیسات مکانیکی و تأسیسات برقی) نکات لازم الرعایه از نظر ایمنی در ارتباط با تأسیسات شهری را به دستورالعمل های تخریب و گودبرداری اضافه خواهد نمود.

شرح خدمات مهندس عمران برای نظارت بر اجرای ساختمانهای گروه «ب و ج»

۲-۱-۳- تنظیم دستورالعمل (های) تخریب و گودبرداری (حسب مورد) و هم چنین ملاحظات لازم الرعایه از نظر ایمنی فنی در تنظیم فعالیت های کارگاهی و ارائه آن به مهندس ناظر معمار برای تنظیم مجوز شروع عملیات ساختمانی.



سازمان نظام مهندسی ساختمان استان خراسان

تبصره: دستورالعمل های مندرج در بندهای ۲-۱-۱ و ۲-۱-۲ حسب مورد، در صورت نیاز به تخریب یا گودبرداری برای احداث ساختمان تنظیم خواهند شد.

۲-۱-۴- حضور در مواقع ضروری در محوطه، حسب اعلام مهندس ناظر معمار و برنامه تخریب و گودبرداری برای نظارت مداوم بر عملیات تخریب و گودبرداری و صدور دستورالعمل های موارد و مواقع ضروری.

۲-۲- نظارت بر عملیات پی سازی :

۲-۲-۱- بررسی و تأیید وضعیت و موقعیت مکانی و ارتفاعی پی ها و سایر عناصر پی سازی (دیوارهای حائل، ...) بر اساس نقشه های اجرایی معماری و سازه با توجه به حدود و مقررات تعیین شده در پروانه احداث ساختمان با هماهنگی مهندس ناظر معمار.

۲-۲-۲- بررسی و تأیید وضعیت و کیفیت زیرسازی و قالب بندی پی ها و سایر عناصر پی سازی به ترتیب بر اساس نقشه های سازه ذیربط و معیارهای فنی رایج.

۲-۲-۳- بررسی و تأیید وضعیت و کیفیت آرماتوربندی پی ها و سایر عناصر پی سازی و ملاحظات مربوط به اتصال ستون ها (حسب منظومه سازه مورد عمل) به ترتیب بر اساس نقشه های سازه ذیربط و معیارهای فنی.

شرح خدمات مهندس عمران برای نظارت بر اجرای ساختمانهای گروه «ب و ج»

۲-۲-۴- بررسی و تأیید وضعیت و کیفیت و ترتیب نصب و اتصال اعضای پیش ساخته مرتبط با پی ها و سایر عناصر پی سازی به ترتیب بر اساس نقشه های سازه ذیربط و معیارهای فنی رایج.

۲-۲-۵- نظارت و تأیید وضعیت و کیفیت نسبت اختلاط مصالح بتنی، روش مخلوط کردن و نحوه ریختن و عمل آوردن بتن در ارتباط با پی ها و سایر عناصر پی سازی به ترتیب بر اساس نقشه های سازه ذیربط و معیارهای فنی رایج.

۲-۲-۶- تنظیم گزارش مرحله پی سازی با هماهنگی مهندس ناظر معمار (با ترتیبات تعیین شده توسط شهرداری و سازمان نظام مهندسی ساختمان استان) مربوط به تأیید وضعیت و کیفیت عملیات پی سازی و سایر عملیات ساختمان مرتبط با مرحله پی سازی و ارائه آن به قسمت مربوطه حداقل سه روز کاری قبل از بتن ریزی و تحویل یک نسخه از گزارش ارسالی تأیید شده به مهندس ناظر معمار.

تبصره ۱- در موارد ضروری به تشخیص مهندس ناظر عمران و با هماهنگی مهندس ناظر معمار و به هزینه صاحب کار ترتیبات نمونه برداری از بتن و ارسال آن به آزمایشگاههای ذیصلاح جهت آزمایش کیفیت فنی انجام پذیرد.

تبصره ۲- حضور در حین بتن ریزی پی ها و سایر عناصر پی سازی و نظارت بر نحوه انجام آن با توجه به دستورالعملها و مقررات ذی ربط حسب اعلام مهندس ناظر معمار و برنامه بتن ریزی مربوطه.

۲-۲-۷- تنظیم گزارش پایان مرحله پی سازی با هماهنگی مهندس ناظر معمار (با ترتیبات تعیین شده توسط شهرداری و سازمان نظام مهندسی ساختمان استان) و ارائه آن به قسمت مربوطه و تحویل یک نسخه از گزارش ارسالی تأیید شده به مهندس ناظر معمار.

شرح خدمات مهندس عمران برای نظارت بر اجرای ساختمانهای گروه «ب و ج»

۳-۲- نظارت بر عملیات ساختمانی اجرای سازه‌های باربر (اسکلت، دیوارهای باربر و سقف‌ها)

۳-۱-۲- بررسی و تأیید وضعیت و موقعیت مکانی و ارتفاعی اجزاء سازه باربر، و کیفیت اتصالات زیربند و نحوه اجرا بر اساس نقشه‌های اجرایی معماری و سازه و حدود تعیین شده در پروانه احداث ساختمان و هم چنین معیارهای فنی رایج، به ترتیب مراحل عمده ساخت منبعث از منظومه سازه.

تبصره ۱- در کارهای بتن مسلح در تمامی و یا بخشی از ساختمان موارد زیر باید مورد بررسی و تأیید قرار گیرد.

الف: وضعیت و کیفیت زیرسازی و قالب بندی و آرماتوربندی ستون‌ها، تیرها، دال سقف‌ها و سایر عناصر بر اساس نقشه‌های سازه زیربند و معیارهای فنی رایج.

ب: وضعیت و کیفیت نصب و اتصال اعضای پیش ساخته مرتبط با اسکلت باربر به ترتیب بر اساس نقشه‌های سازه زیربند و معیارهای فنی رایج.

پ: کیفیت و نسبت های اختلاط مصالح بتن، روش مخلوط کردن و نحوه ریختن و به عمل آوردن بتن در ارتباط با موارد فنی، خصوصیات آب و هوایی و ... و تنظیم دستورالعمل (های) ضروری.

ت: حضور در حین بتن ریزی، اسکلت، سقفها، دیوارها و نظارت بر نحوه انجام آن با توجه به دستورالعملها و مقررات ذی ربط حسب اعلام مهندس ناظر معمار و برنامه بتن ریزی محوطه.

ث: در موارد ضروری به تشخیص مهندس ناظر عمران و با هماهنگی مهندس ناظر معمار و به هزینه صاحب کار ترتیبات نمونه برداری از بتن و ارسال آن به آزمایشگاههای ذیصلاح جهت آزمایش کیفیت فنی انجام پذیرد.

شرح خدمات مهندس عمران برای نظارت بر اجرای ساختمانهای گروه «ب و ج»

تبصره ۲ - در کارهای فلزی واسکلت فلزی در تمامی و یا بخشی از ساختمان موارد زیر باید مورد بررسی و تأیید قرار گیرد.

الف: وضعیت و کیفیت حمل و نصب اجزاء سازه‌ای در محل موردنظر به طوری که موجب بارگذاری‌های جدید بر روی اجزاء سازه‌ای نشود.

ب: وضعیت و کیفیت اجرای اتصالات اجزاء سازه‌ای، جوشکاری اتصالات در محل احداث ساختمان، بستن پیچ و مهره‌ها و اجرای پرچ‌های اتصالات در محل ساختمان.

۲-۳-۲- تنظیم و ارسال گزارشهای مرحله‌ای مربوط به عملیات اجرای سازه‌های باربر (اسکلت، دیوار باربر و سقفها) با هماهنگی مهندس ناظر معمار حداقل سه روز کاری قبل از بتن ریزی و همچنین بعد از بتن ریزی (باترتیبات تعیین شده توسط شهرداری و سازمان نظام مهندسی ساختمان استان) و تحویل یک نسخه از گزارشهای ارسالی تأیید شده به مهندس ناظر معمار.

۲-۴- تبصره‌های عمومی مرحله دوم:

تبصره ۱- علاوه بر گزارش‌های مقطعی منعکس در مواد خدمات این مرحله، و در طول مدت مسئولیت نظارت، مهندس ناظر موظف است حسب درخواست مهندس ناظر معماری، گزارش‌های رسمی «عدم خلاف» با ترتیبات تعیین شده توسط امور مهندسان ناظر شهرداری تهیه و ارائه نماید.

تبصره ۲- خدمات نظارت بر اجرای ساختمان شامل خدمات عمومی و خدمات خاص می‌گردد. خدمات عمومی، خدماتی است که نظارت بر اجرای عملیات ساختمانی موضوع دستورالعمل شرح خدمات مطالعات، طراحی و محاسباتی است که جز خدمات خاص منظور نگردیده‌اند لذا آن بخش از کارها که در شرح خدمات مذکور، خاص تلقی گردیده‌اند هنگام نظارت نیز خاص تلقی شده و حق الزحمه آن جداگانه با صاحب کار توافق و پرداخت خواهد شد.

شرح خدمات مهندس عمران برای نظارت بر اجرای ساختمانهای گروه «ب و ج»

تبصره ۳- در حین مدت نظارت متناوب، مهندس ناظر عمران موظف است به محض مشاهده هرگونه خلاف (به لحاظ ضوابط ومقررات ایمنی و فنی) و یا عدم انطباق عملیات اجرا با نقشه‌های تهیه شده و مندرجات پروانه احداث ساختمان، با همکاری مهندس ناظر معماری در وهله اول موارد را به مجری طرح یا صاحب کار منعکس و با تعیین فرصت مناسب رعایت موارد ذیربط را بخواهد، در صورت عدم رعایت موارد مزبور توسط مجری طرح یا صاحب کار، مهندس ناظر عمران موارد را با ذکر دلایل توجیهی به مهندس ناظر معمار و متعاقباً به شهرداری منطقه مربوطه منعکس و تقاضای جلوگیری از ادامه عملیات ساختمانی را خواهد نمود. شروع مجدد عملیات ساختمانی منوط به رفع خلاف توسط صاحب کار و ارائه گزارش عدم خلاف براساس مفاد تبصره ۱ ماده ۴-۲ توسط مهندس ناظر خواهد بود.

تبصره ۴- منظور از معیارهای فنی رایج در متن شرح خدمات، در درجه اول «مقررات ملی ساختمانی ایران» و در درجات بعدی «مشخصات فنی عمومی کارهای ساختمانی» نشریه دفتر تحقیقات و معیارهای فنی سازمان برنامه و بودجه است.

تبصره ۵- انجام هرگونه تغییر در نقشه‌ها، اعم از معماری و یا سازه و یا سایر تخصص‌ها در مرحله اجرای ساختمان منوط به تأیید مهندس تهیه کننده نقشه ذیربط و یا مهندس دیگری با تخصص مشابه همراه با تأیید مهندس ناظر خواهد بود. در صورتی که این تغییرات، بنا به تشخیص مهندس ناظر مغایرتی با مفاد پروانه و ضوابط ملاک عمل شهرداری داشته باشد موارد به شهرداری منعکس و در صورت اعلام موافقت رسمی شهرداری قابل اعمال خواهد بود.

تبصره ۶- در صورت تشخیص ضرورت، مهندس ناظر عمران با هماهنگی مهندس ناظر معمار موظف است به صلاحدید خود در حین بتن ریزی از بتن و در موارد دیگر از سایر مصالح ساختمانی (حسب مورد) نمونه برداری و جهت آزمایش کیفیت فنی به هزینه صاحب کار، به آزمایشگاههای ذیصلاح ارسال نماید.

شرح خدمات مهندس عمران برای نظارت بر اجرای ساختمانهای گروه «ب و ج»

مرحله سوم

۳- خدمات و گزارش های پایان عملیات ساختمانی:

۳-۱- تهیه نقشه های سازه اجرا شده ساختمان (نقشه AS BUILT) با ترتیبات تعیین شده توسط سازمان نظام مهندسی ساختمان استان و دستگاههای اجرایی ذی ربط و ارائه آن به مهندس ناظر معمار.

۳-۲- تنظیم و ارسال گزارش پایان عملیات اجرایی سازه ای (با ترتیبات تعیین شده توسط شهرداری و سازمان نظام مهندسی ساختمان استان) با هماهنگی مهندس ناظر معمار به قسمت ذی ربط.

جمهوری اسلامی ایران
وزارت مسکن و شهرسازی
معاونت نظام مهندسی و اجرای ساختمان

قرارداد خصوصی صاحب کار - مهندس عمران

برای تهیه طرح سازه و نقشه های اجرایی ساختمان

(گروه های ساختمانی الف ، ب و ج)

سال ۱۳۷۸

بسمه تعالی

قرارداد خصوصی صاحب کار- مهندس عمران

این قرارداد بین خانم / آقای فرزند دارای
شناسنامه شماره صادره از به عنوان مالک یا وکیل
مالک (به استناد وکالتنامه پیوست) پلاک (های) ثبتی قطعه واقع
در محدوده شهرداری منطقه که مالک یا وکیل
وی در این قرارداد اصطلاحاً کارفرما نامیده می شود از یک طرف و خانم / آقای مهندس
..... فرزند دارای شناسنامه شماره با
پروانه اشتغال به کار مهندسی در رشته عمران به شماره و شماره عضویت
..... سازمان نظام مهندسی ساختمان استان که در
این قرارداد مهندس عمران نامیده می شود در تاریخ تحت شرایط ذیل منعقد
گردید:

ماده ۱- موضوع قرارداد:

موضوع قرارداد عبارت است از ارائه خدمات تخصصی مهندس عمران بر اساس شرح خدمات رشته
عمران و شرایط مندرج در بندهای ۱-۱، ۱-۲، این ماده برای طرح معماری تهیه شده برای احداث
ساختمان ملک فوق الذکر و طرح محوطه آن که موقعیت مکانی و پیش طرح های معماری تهیه
شده (برای احداث ساختمان) به رویت مهندس عمران طرف این قرارداد رسیده است.
۱-۱- تهیه محاسبات فنی و نقشه های اجرایی سازه بر اساس حدود خدمات منعکس در شرح خدمات
مهندس عمران، هم چنین بر اساس نقشه های معماری تهیه شده توسط مهندس معمار برای
احداث ساختمان در ملک مذکور.

قرارداد خصوصی صاحب کار- مهندس عمران

۱-۲- خدمات خاص:

انجام خدمات مربوط به تهیه طرح و نقشه‌های اجرایی خاص (علاوه بر موارد منعکس در شرح خدمات مذکور در بند ۱-۱ این ماده) به شرح و مشخصات منعکس در بند ۲-۴ این قرارداد.

ماده ۲- مدت قرارداد:

مدت انجام خدمات مراحل و قسمت‌های ذیربط شرح خدمات به شرح و ترتیب ذیل توافق شده است.

مدت.....	الف - خدمات مرحله اول
مدت.....	ب - خدمات مرحله دوم
مدت.....	ج - خدمات خاص

تبصره ۱- مدت مربوط به بندهای ب و ج، بعد از اتمام خدمات مرحله اول و تعیین موارد محاسباتی و نقشه‌های ضروری، تعیین خواهد شد.

تبصره ۲- مآخذ شروع مدت هر مرحله عبارت است از تاریخ پرداخت کامل پیش پرداخت همان مرحله یا قسمت ذیربط.

تبصره ۳- هرگونه تأخیر غیر موجه (به لحاظ این قرارداد) و بدون جلب توافق کتبی کارفرما مشمول جریمه معادل ۱۰٪ حق الزحمه مرحله یا قسمت در جریان به ازای هر ماه تأخیر خواهد بود. جریمه مذکور از حق الزحمه مرحله در جریان تأدیه خواهد شد.

تبصره ۴- در مواردی که ادامه خدمات مهندس عمران، بر اساس ترتیبات منعکس در شرح خدمات ذیربط (بند ۱-۱ ماده ۱)، منوط به تکمیل سایر خدمات دیگری (مانند خدمات مربوط به تهیه نقشه‌های معماری، تأسیساتی، ...) و یا خدمات مشابه باشد مدت مربوط به تکمیل خدمات مزبور به مدت قسمت یا مرحله مربوطه اضافه خواهد شد. همچنین حسب مورد مدت های مربوط به بررسی و تصویب مدارک و یا موارد اداری ذیربط به مدت مربوط به قسمت و مرحله در جریان اضافه خواهد شد. در هر حال حدود مدت مربوط به تکمیل سایر خدمات با توافق مهندس عمران بر اساس مدت منعکس در قراردادها ذیربط خواهد بود. در صورت عدم رعایت مدتهای مزبور جلب توافق مهندس عمران برای مدت های جدید الزامی است.

قرارداد خصوصی صاحب کار- مهندس عمران

ماده ۳- مراحل و نحوه تعیین اتمام خدمات و تحویل و تصویب مدارک مربوط به مطالعات، تهیه طرح و نقشه‌های اجرایی و محاسباتی سازه:

۱- مرحله اول:

انطباق معیارهای تعریف شده با دستور نقشه، مقررات ذیربط، طرح معماری و اخذ موافقت هماهنگ کننده طرح به نمایندگی از کارفرما با کلیات موارد ارائه شده.

۲- مرحله دوم:

اتمام خدمات مرحله دوم و تحویل دفترچه‌های نتایج محاسبات و کلیه نقشه‌های اجرایی مطابق صورت منعکس و توافق شده نتایج مطالعات مرحله اول شرح خدمات.

تبصره: کارفرما می‌تواند مهندس ناظر (عمران) تعیین شده برای نظارت قانونی بر اجرای ساختمان یا نماینده فنی خود را برای بررسی فنی نقشه‌ها و مدارک تهیه شده (موضوع طرح سازه این قرارداد) مربوط به مرحله دوم معرفی نماید. تصویب نقشه‌ها و مدارک توسط مهندس مزبور یا کارفرما به منزله اتمام خدمات مرحله دوم خواهد بود.

ماده ۴- حق الزحمه و نحوه پرداخت:

حق الزحمه خدمات تعیین شده در موضوع این قرارداد به شرح ذیل تعیین می‌شود، کارفرما موظف است در مواقع تعیین شده نسبت به پرداخت مبالغ حق الزحمه اقدام نماید.

۴-۱- حق الزحمه مرحله اول و دوم شرح خدمات مهندس عمران برای هر متر مربع زیربنا با توجه به قیمت‌های مصوب ابلاغی برای چهار رشته معماری، عمران، تأسیسات مکانیکی و تأسیسات برقی برابر درصد آن می‌باشد که معادل ریال برای هر متر مربع می‌گردد.

۴-۱-۱- مرحله اول شرح خدمات مهندس عمران معادل ۴۰٪ از کل حق الزحمه مرحله اول و دوم موضوع بند ۴-۱ می‌باشد که برای هر متر مربع زیربنا معادل ریال گردید.

کل مبلغ حق الزحمه مرحله اول طرح سازه با توجه به سطح زیربنا که حدود مترمربع می‌باشد بالغ بر ریال گردید.

نحوه پرداخت:

۵۰٪ از کل مبلغ حق الزحمه این مرحله به عنوان پیش پرداخت در موقع شروع مرحله اول

۵۰٪ از کل مبلغ حق الزحمه این مرحله بعد از اتمام خدمات مرحله اول

۴-۱-۲- مرحله دوم شرح خدمات مهندس عمران معادل ۶۰٪ از کل حق الزحمه تعیین شده برای هر متر مربع زیربنا معادل به ازای هر متر مربع زیربنا می‌باشد.

کل مبلغ حق الزحمه مرحله دوم طرح سازه معادل ریال گردید.

نحوه پرداخت:

۴۰٪ از کل مبلغ حق الزحمه این مرحله به عنوان پیش پرداخت در موقع شروع مرحله دوم

۶۰٪ از کل مبلغ حق الزحمه این مرحله بعد از اتمام خدمات مرحله دوم

قرارداد خصوصی صاحب کار- مهندس عمران

۴-۲- خدمات خاص و حق الزحمه و نحوه پرداخت آن که مورد توافق طرفین قرار گرفت به شرح ذیل می باشد:

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

۴-۳- تأخیر در پرداخت حق الزحمه موجب تعلیق انجام خدمات و مشمول جریمه معادل ۲۰٪ حق الزحمه مرحله در جریان به ازای هر ماه تأخیر خواهد بود. جریمه مذکور به مقدار حق الزحمه مرحله ذیربط اضافه خواهد شد.

ماده ۵ - فسخ قرارداد

۵-۱- این قرارداد از طرف کارفرما فقط با اعلام مکتوب و هم زمان با پرداخت مابقی حق الزحمه مرحله در جریان قابل فسخ است.

۵-۲- این قرارداد از طرف مهندس عمران فقط با اعلام مکتوب و باز پرداخت مبالغ دریافت شده بابت مرحله در جریان قابل فسخ است.

تبصره: در صورت فسخ قرارداد به موجب هر یک از بندهای ۱-۵ و ۲-۵ و در زمان تسویه حساب با مالک، مهندس عمران موظف است کلیه مطالعات یا طرحهای مراحل انجام شده را به کارفرما تسلیم نماید.

قرارداد خصوصی صاحب کار- مهندس عمران

ماده ۶- داوری

در صورتیکه در اجرای مفاد پیمان یا تعبیر و تفسیر بعضی از مواد آن بین طرفین اختلافاتی بروز کند که از طریق مذاکره دوستانه حل و فصل نگردد مسئله از طریق داوری با حکمیت سازمان نظام مهندسی استان قابل حل خواهد بود، رأی داوری سازمان برای طرفین لازم الرعایه و قابل اجرا است.

تذکر: ۱- سایر صفحات این قرارداد نیز باید توسط طرفین امضا شوند. درتوافق های مربوط به مرحله دوم صفحات حاوی اطلاعات ذیربط مجدداً با درج تاریخ باید توسط طرفین امضا شوند.

تذکر: ۲- چنانچه مرحله‌ای از کار قبلاً انجام شده باشد یا بعداً توسط فرد دیگری مقرر است انجام شود در متن قرارداد خط زده شود.

تذکر: ۳- نسخه سوم قرارداد بعد از امضا توافق مرحله دوم توسط مهندس عمران طرف این قرارداد به سازمان نظام مهندسی استان ارسال خواهد شد.

تذکر: ۴- شرح خدمات مهندسی رشته مربوطه جزء لاینفک این قرارداد می باشد.

این قرارداد در سه نسخه تهیه شده و هر سه نسخه دارای اعتبار واحد است.

توافق مربوط به مرحله اول شرح خدمات

به تاریخ

کارفرما

آقای / خانم

امضا:

مهندس عمران

آقای / خانم

امضا:

توافق مربوط به مرحله دوم شرح خدمات و خدمات خاص

به تاریخ

کارفرما

آقای / خانم

امضا:

مهندس عمران

آقای / خانم

امضا:

جمهوری اسلامی ایران
وزارت مسکن و شهرسازی
معاونت نظام مهندسی و اجرای ساختمان

قرارداد خصوصی صاحب کار - مهندس عمران

برای نظارت بر اجرای ساختمانهای

(گروه های ب و ج)

درمقیاس کاربری ناحیه با حداکثر ۲۰۰۰ مترمربع مساحت زیربنا و پنج طبقه ارتفاع ازروی زمین
و درمقیاس کاربری منطقه با حداکثر ۵۰۰۰ مترمربع مساحت زیربنا و ده طبقه ارتفاع ازروی زمین

سال ۱۳۷۸

بسمه تعالی

قرارداد خصوصی صاحب کار- مهندس ناظر
ساختمانهای گروه «ب و ج»
(مهندس عمران)

این قرارداد بین خانم / آقای فرزند دارای شناسنامه شماره صادره از به عنوان مالک یا وکیل مالک (به استناد وکالتنامه پیوست) پلاک (های) ثبتی قطعه واقع در محدوده شهرداری منطقه که مالک یا وکیل وی در این قرارداد اصطلاحاً کارفرما نامیده می شود از یک طرف و خانم / آقای مهندس فرزند دارای شناسنامه شماره با پروانه اشتغال به کار مهندسی در رشته عمران به شماره و شماره عضویت سازمان نظام مهندسی ساختمان استان که در این قرارداد مهندس ناظر نامیده می شود در تاریخ تحت شرایط ذیل منعقد گردید:

ماده ۱- موضوع قرارداد:

موضوع قرارداد عبارت است از نظارت بر عملیات اجرایی سازه پروژه ساختمانی پلاک ثبتی مندرج در این قرارداد به نشانی

که موقعیت مکانی آن به رویت طرفین این قرارداد رسیده و بر اساس مراحل اول / دوم / سوم شرح خدمات نظارت بر عملیات ساختمانی مربوط به مهندس عمران و نقشه های اجرایی تهیه شده و موارد ذیربط منعکس در پروانه احداث ساختمان که جزء لاینفک این قرارداد می باشند صورت می پذیرد.

ماده ۲- مدت قرارداد:

مدت انجام خدمات بر اساس مراحل شرح خدمات ذیربط به شرح و ترتیب ذیل تعیین شده است.

۲-۱- مرحله اول:

۲-۱-۱- بررسی نقشه های اجرایی و تأیید و اعلام آن به مهندس ناظر هماهنگ کننده پروژه مدت

۲-۱-۲- اعلام آمادگی و ارائه برگه نظارت با اطلاع و هماهنگی مهندس ناظر هماهنگ کننده پروژه تا صدور پروانه ساختمانی یا مجوز تخریب ساختمان موجود مدت

قرارداد خصوصی صاحب کار- مهندس ناظر

(مهندس عمران)

ساختمانهای گروه «ب و ج»

۲-۲- مرحله دوم:

نظارت متناوب بر اجرای سازه ساختمان و تنظیم گزارش های مقطعی طبق شرح خدمات ذی ربط و ترتیبات تعیین شده توسط شهرداری و سازمان نظام مهندسی ساختمان استان از تاریخ صدور پروانه ساختمانی حداکثر تا مدت

۲-۳- مرحله سوم:

تهیه نقشه های وضعیت ساخته شده (نقشه AS BUILT) با اطلاع و هماهنگی مهندس ناظرهماهنگ کننده پروژه و تنظیم گزارش پایان کار عملیات ساختمانی. مدت

.....

تبصره ۱- مدت مربوط به نظارت بر عملیات اجرایی پروژه از زمان عقد قرارداد تا پایان آن نباید از حداکثر زمانهای تعیین شده در دستورالعملهای تهیه شده توسط سازمان نظام مهندسی ساختمان استان برای گروههای ساختمانی مربوطه تجاوز نماید. در صورتیکه اجرای پروژه به دلایلی خارج از قصور مهندسان نیاز به زمانی بیش از زمانهای اعلام شده داشته باشد مهندس موظف است حداکثر تا سه ماه مانده به پایان مدت قرارداد مراتب را به کارفرما اعلام و تقاضای تجدید قرارداد نماید. کارفرما نیز موظف است با نظارت سازمان نظام مهندسی ساختمان استان با مهندس یا مهندسان ناظر تجدید قرارداد نماید.

قرارداد تجدید شده با کارفرما جزء ظرفیت اشتغال مهندس منظور خواهد شد. در صورتی که در پایان مدت قرارداد کارفرما یا مهندس ناظر از تجدید قرارداد خودداری نماید. مهندس موظف است مراتب عدم ادامه نظارت خود را همراه با گزارش وضعیت کار در مقطع پایان مدت کار به کارفرما، شهرداری و سازمان نظام مهندسی ساختمان استان اعلام نماید. در این حالت مهندس مسئولیتی نسبت به کارهایی که بعد از اتمام قرارداد در کارگاه انجام می شود نخواهد داشت و کار مورد بحث از ظرفیت اشتغال وی خارج می شود.

تبصره ۲- هرگونه تأخیر غیر موجه در انجام خدمات مرحله اول و ارسال گزارش های مربوط به عملیات اجرایی مرحله دوم (که ناشی از عدم پیشرفت کار توسط مجری یا کارفرما نباشد) از مدت های مذکور در این قرارداد و بدون جلب توافق کتبی کارفرما مشمول جریمه ای معادل ۱۰ درصد حق الزحمه مرحله در جریان به ازای هر ماه تأخیر خواهد بود جریمه مذکور در صورت احراز تأخیر، از حق الزحمه مرحله در جریان تأدیه خواهد شد.

قرارداد خصوصی صاحب کار- مهندس ناظر

(مهندس عمران)

ساختمانهای گروه «ب و ج»

ماده ۳- حق الزحمه و نحوه پرداخت:

حق الزحمه مراحل اول / دوم / سوم شرح خدمات مهندس ناظر عمران با توجه به قیمت‌های مصوب ابلاغی برای نظارت بر عملیات اجرایی مربوط به رشته‌های معماری، عمران، تأسیسات مکانیکی و تأسیسات برقی ساختمان مورد قرارداد برای هر متر مربع زیربنا معادل.....ریال گردید بر این اساس کل مبلغ حق الزحمه با توجه به سطح زیربنا که در حدود.....مترمربع می‌باشد بالغ بر.....ریال می‌گردد.

۳-۱ حق الزحمه فوق‌الذکر به تفکیک مراحل شرح خدمات نظارت موضوع این قرارداد به شرح ذیل تعیین می‌شود، کارفرما موظف است در مواقع تعیین شده نسبت به پرداخت مبالغ اقدام نماید.

۳-۱-۱ مرحله اول شرح خدمات مهندس ناظر معادل ۲۵٪ از کل حق الزحمه مراحل اول / دوم / سوم می‌باشد که برای هر متر مربع زیربنا معادل.....ریال می‌گردد.

کل مبلغ حق الزحمه مرحله اول با توجه به سطح زیربنا بالغ بر.....ریال گردید.

نحوه پرداخت:

۳۰٪ از کل مبلغ حق الزحمه این مرحله به عنوان پیش‌پرداخت به منظور بررسی و تأیید نقشه‌ها در حین عقد قرارداد.

۷۰٪ دیگر این مرحله پس از اعلام آمادگی و ارائه برگه نظارت.

تبصره: چنانچه مدت صدور پروانه ساختمانی و یا مجوز تخریب ساختمان موجود توسط شهرداری از زمان تحویل برگه نظارت به شهرداری بیش از ۱۵ روز به طول انجامد ناظر مختار است ضمن استرداد مبلغ مربوط به ۷۰٪ مرحله اول شرح خدمات، برگه نظارت خود را از شهرداری بازپس گیرد.

قرارداد خصوصی صاحب کار- مهندس ناظر
ساختمانهای گروه «ب و ج»
(مهندس عمران)

۱-۳- مرحله دوم و سوم شرح خدمات مهندس ناظر معادل ۷۵٪ از کل حق الزحمه مراحل اول / دوم / سوم می باشد که برای هر متر مربع زیربنا معادلریال می گردد.
کل مبلغ حق الزحمه مرحله دوم و سوم با توجه به سطح زیربنا بالغ بر.....ریال گردید.

نحوه پرداخت:

۳۰٪ از کل مبلغ حق الزحمه مرحله دوم و سوم پس از گزارش تأیید پایان عملیات پی سازی و ابلاغ دستورالعملهای ذی ربط .

۳۰٪ از کل مبلغ حق الزحمه مرحله دوم و سوم پس از پایان عملیات اجرایی نیمی از سقفهای طبقات .

۳۰٪ از کل مبلغ حق الزحمه مرحله دوم و سوم پس از گزارش مربوط به تأیید پایان عملیات اجرایی سازه های باربر (اسکلت، دیوارهای باربر و سقفها).

۱۰٪ از کل مبلغ حق الزحمه مرحله دوم و سوم پس از گزارش مرحله مربوط به تهیه نقشه های وضعیت ساخته شده (نقشه AS BUILT) با اطلاع و هماهنگی مهندس ناظر هماهنگ کننده پروژه و تنظیم گزارش پایان عملیات اجرایی ذی ربط .

۳-۲- تأخیر در پرداخت حق الزحمه ناظر از سوی کارفرما موجب تعلیق انجام خدمات و مشمول جریمه ای معادل ۲۰ درصد حق الزحمه مرحله در جریان به ازای هر ماه تأخیر می باشد، جریمه مذکور به مقدار حق الزحمه مرحله ذی ربط اضافه خواهد شد.

قرارداد خصوصی صاحب کار- مهندس ناظر

(مهندس عمران)

ساختمانهای گروه «ب و ج»

ماده ۴ - فسخ قرارداد:

۴-۱ - این قرارداد از طرف صاحب کار فقط با اعلام مکتوب مبتنی بر شرایط مندرج در قرارداد و شرح خدمات منضم به آن و یا دلایل دیگر و بر اساس مجوز و ترتیبات تعیین شده توسط سازمان نظام مهندسی استان ذیربط و در صورت لزوم رأی شورای انتظامی سازمان نظام مهندسی و هم زمان با پرداخت کامل مابقی حق الزحمه مرحله و یا در مورد مرحله دوم مرحله گزارشی در جریان قابل فسخ است.

۴-۲ - این قرارداد از طرف مهندس ناظر فقط با اعلام مکتوب مبتنی بر شرایط مندرج در قرارداد و شرح خدمات منضم به آن و یا دلایل دیگر و بر اساس مجوز و ترتیبات تعیین شده توسط سازمان نظام مهندسی استان ذیربط و در صورت لزوم رأی شورای انتظامی سازمان نظام مهندسی قابل فسخ است.

ماده ۵ - شرایط عمومی قرارداد:

۵-۱ - در چارچوب تعیین شده در شرح خدمات نظارت، مهندس ناظر می تواند برای اطمینان از کیفیت مصالح و اظهار نظر در مورد دقت عملیات ساختمانی و یا حسب مورد برای تنظیم دستورالعمل های اجرایی، انجام آزمایش های لازم را تقاضا نماید. صاحب کار موظف است که آزمایشات مزبور به هزینه خود انجام داده و نتایج را در اختیار مهندس ناظر قرارداد دهد.

۵-۲ - صاحب کار موظف است برای اجرای عملیات ساختمانی شخص ذیصلاحی را به عنوان «مجری» (مسئول اجرای عملیات ساختمانی) به مهندس ناظر معرفی نماید. مسئولیت تمامی عملیات اجرایی از قبیل گودبرداری، حفاظت از ساختمانهای مجاور و ایمنی کارکنان، نگهداری مصالح و غیره، بر اساس آیین نامه های ذیربط بر عهده مجری مزبور خواهد بود، در صورت عدم رعایت موارد فوق الذکر توسط مجری و عدم تمکین صاحب کار به تذکر مهندس ناظر در این موارد، مهندس ناظر مراتب را طی گزارشی به شهرداری، به منظور توقف عملیات اجرایی اعلام می نماید و مسئولیت دیگری در این مورد نخواهد داشت.

قرارداد خصوصی صاحب کار- مهندس ناظر

(مهندس عمران)

ساختمانهای گروه «ب و ج»

۳-۵- در صورتیکه عملیات احداث ساختمان، به هر دلیلی بیش از ۳۰ (سی) روز متوقف شود. مهندس ناظر باید با هماهنگی مهندس ناظر هماهنگ کننده پروژه با ارائه گزارش خاص تعلیق عملیات احداث ساختمان را به شهرداری اطلاع دهد. شروع مجدد عملیات ساختمانی منوط به صدور مجوز شروع عملیات ساختمانی توسط مهندس ناظر خواهد بود.

۴-۵- در صورت واگذاری ملک در حین اجرای ساختمان به شخص و (یا اشخاص) دیگر، این قرارداد فسخ شده و عملیات ساختمانی متوقف خواهد شد. شروع مجدد عملیات ساختمانی منوط به عقد قرارداد جدید با صاحب کار جدید می باشد.

ماده ۶- داوری:

در صورتیکه در اجرای مفاد پیمان یا تعبیر و تفسیر بعضی از مواد آن بین طرفین اختلافاتی بروز کند که از طریق مذاکره دوستانه حل و فصل نگردد مسئله از طریق داوری با حکمیت سازمان نظام مهندسی ساختمان استان قابل حل خواهد بود. رأی داوری سازمان برای طرفین لازم الرعایه و قابل اجرا است.

تذکر ۱- سایر صفحات این قرارداد نیز باید توسط طرفین امضا شوند.

تذکر ۲- چنانچه مرحله از کار قبلاً انجام شده باشد یا بعداً توسط فرد دیگری مقرر است انجام شود، در متن قرارداد خط زده شود.

تذکر ۳- نسخه سوم قرارداد بعد از امضای آن، توسط مهندس ناظر طرف این قرارداد به سازمان نظام مهندسی استان ارسال خواهد شد.

تذکر ۴- شرح خدمات مهندسی رشته مربوطه جزء لاینفک این قرارداد می باشد.

این قرارداد در سه نسخه تهیه شده و هر سه نسخه دارای اعتبار واحد است.

صاحب کار
آقای / خانم
امضا:

مهندس ناظر
آقای / خانم
امضا:

جمهوری اسلامی ایران
وزارت مسکن و شهرسازی
معاونت نظام مهندسی و اجرای ساختمان

شرح خدمات طراحی - مهندس تأسیسات مکانیکی

(گروه ساختمانی الف)

برای تهیه طرح تأسیسات مکانیکی و نقشه های اجرایی ساختمانهای
با مقیاس کاربری محله (برزن)
با حداکثر ۶۰۰ مترمربع مساحت زیربنا و دو طبقه ارتفاع از روی زیرزمین
(مرجوع قرارداد تهیه طرح تأسیسات مکانیکی)

سال ۱۳۷۸

شرح خدمات مهندس تأسیسات مکانیکی برای ساختمانهای گروه «الف»

مرحله اول

۱- تعریف طرح و مطالعات پایه:

- ۱-۱- مذاکره و تبادل نظر با «صاحب کار» و مهندس معمار طراح طرح ساختمان برای آگاهی از طرح معماری و خواست‌های «صاحب کار» و نیازهای تأسیسات مکانیکی طرح.
- ۱-۲- تحلیل مقدماتی عناصر مختلف طرح از لحاظ نیازهای (متعارف و یاتباع مقررات فنی) تأسیسات مکانیکی براساس اطلاعات منعکس در طرح معماری و خواست‌های «صاحب کار» و به تفکیک تأسیسات و تجهیزات مختلف مکانیکی مورد نیاز طرح و توسعه‌های احتمالی آینده طرح و انجام هماهنگی‌های مقدماتی لازم با طراحان تأسیسات برقی و سازه.

۲- تحلیل خصوصیات محوطه (زمین) اجرای طرح:

- ۲-۱- بازدید از محل و بررسی‌های محلی در مورد امکانات تأمین نیازهای تأسیساتی مانند آب، گاز، سوخت، دفع آب باران و فاضلاب و در صورت نیاز تماس با سازمانهای مربوطه بر اساس درخواست طراح و معرفی کتبی صاحب کار.
- ۲-۲- بررسی وضعیت محوطه به لحاظ مجموعه ضوابط و مقررات (شهرسازی، شهرداری، ...) ناظر بر احداث ساختمان در زمین مزبور و مؤثر در محاسبات و تهیه طرح تأسیسات مکانیکی.
- ۲-۳- بررسی ویژگی‌های اقلیمی محل شامل: وضعیت‌ها و مشخصه‌های مربوطه، میزان و تغییرات بارندگی و رطوبت هوا، وضعیت تابش آفتاب در فصول مختلف، میزان و تغییرات دما و حسب مورد سایر شاخص‌های مورد نیاز در محاسبات فنی و تهیه طرح تأسیسات مکانیکی،
- ۲-۴- جمع‌آوری اطلاعات مربوط به وضعیت خدمات شهری (وضعیت موجود و گسترش‌های آتی) در محل، (از قبیل: شبکه‌های آب، گاز، ...، فاضلاب).

شرح خدمات مهندس تأسیسات مکانیکی برای ساختمانهای گروه «الف»

۳- بررسی سایر عوامل مؤثر در تهیه طرح تأسیسات مکانیکی :

۳-۱- بررسی و تعیین حدود تأثیرات عوامل مؤثر (مالی، زمانی، ...، مراحل احداث ساختمان) در تنظیم برنامه طرح تأسیسات مکانیکی،

۳-۲- بررسی طرح و مطالعه گزارش فنی مربوط به منظومه‌های تأسیسات و تجهیزات برقی طرح و تعیین نیازهای منظومه‌های مزبور از لحاظ تأسیسات مکانیکی،

۳-۳- بررسی و مطالعه برای انتخاب و توجیه منظومه‌ها و انواع تأسیسات و تجهیزات مکانیکی مناسب طرح از نظر تسهیلات کاربردی، انطباق با ویژگیهای طرح معماری، ...، وجه اقتصادی، امکانات نگهداری و تعمیرات، اتصال به شبکه‌های ذیربط شهری،

۴- تنظیم معیارهای مؤثر در تهیه طرح:

۴-۱- تعیین و پیشنهاد نوع و خصوصیات کمی و کیفی مورد نیاز طرح از لحاظ منظومه‌های تأسیسات و تجهیزات مکانیکی به تفکیک هر منظومه به ترتیب بر اساس ضروریات و ضوابط لازم الرعایه فنی و موارد مورد مذاکره در بند ۱-۱،

۴-۲- زمانبندی اولیه اجرای طرح بر اساس ضروریات فنی و موارد تعیین شده توسط صاحب کار و منعکس در نقشه‌های معماری از لحاظ مراحل احداث و توسعه‌های احتمالی طرح،

۴-۳- برآورد مقدماتی مقادیر و هزینه اجرای طرح تأسیسات و تجهیزات مکانیکی بر اساس موارد تعیین شده در بندهای ۴-۱ و ۴-۲ و سایر ویژگی‌های طرح،

شرح خدمات مهندس تأسیسات مکانیکی برای ساختمانهای گروه «الف»

۴-۴- ارائه یک سری گزارش مشتمل بر نتایج اخذ شده از ردیف‌های فوق و به شرح تفکیک زیر به صاحب کار و دو سری به طراح هماهنگ کننده جهت بررسی و تأیید:

الف - تأسیسات بهداشتی:

- سیستم جمع آوری و دفع آب باران
 - سیستم جمع آوری، تصفیه (در صورت نیاز)، هواکش و دفع فاضلاب
 - سیستم توزیع آب سرد مصرفی
 - سیستم تأمین توزیع آب گرم مصرفی
 - سیستم توزیع انرژی فسیلی (گازسخت، گازوئیل...) در صورت نیاز
 - بررسی و پیشنهاد نوع مصالح و تجهیزات مکانیکی
 - برآورد مقدماتی هزینه تجهیزات مکانیکی اجرای کار
- ب - تأسیسات گرمایی، تعویض هوا و تهویه مطبوع:

- پیشنهاد سیستم تأمین انرژی گرمایی، سرمایی و همچنین هوای تازه.
- بررسی و ارائه سیستم توزیع انرژی اعم از مرکزی و یا موضعی.
- بررسی سیستم تخلیه هوای فضاها بودار و آلوده.
- بررسی و پیشنهاد نوع مصالح و تجهیزات مکانیکی.
- برآورد مقدماتی هزینه تجهیزات مکانیکی اجرای کار

توضیح:

معیارهای تنظیم شده می‌باید، علی‌الاصول و حسب مورد، منطبق بر «مقررات ملی ساختمانی ایران» و «مشخصات فنی عمومی کارهای تأسیسات مکانیکی» باشد.

خدمات مرحله اول با توجه قابلیت اجرایی معیارهای مزبور و توافق کتبی صاحب کار (و یا مهندس معمار طراح طرح معماری با نمایندگی رسمی از طرف صاحب کار) با کلیات آن‌ها کامل شده و خدمات مرحله دوم با اتکاء به معیارهای مذکور ادامه خواهد یافت.

شرح خدمات مهندس تأسیسات مکانیکی برای ساختمانهای گروه «الف»

مرحله دوم

۱- محاسبات فنی و تهیه نقشه‌های مرحله دوم با هماهنگی کامل و منسجم با مهندس معمار طراح طرح معماری:

این مرحله پس از اخذ تأیید کتبی خدمات مرحله اول از صاحب کار و طراح هماهنگ کننده آغاز می‌گردد.

در هر صورت مسئولیت حسن انجام خدمات ارائه شده در هر دو مرحله طراحی با طراح تأسیسات مکانیکی می‌باشد. صاحب کار طرح را به منظور انطباق خواسته‌های خود با قرارداد فی مابین و همچنین ایجاد هماهنگی با سایر رشته‌ها، با طراح هماهنگ کننده طرح و نماینده فنی خود (یا مجری طرح) مطرح و پس از کنترل و تأیید نامبردگان، مطالعات و نقشه‌های اجرایی قابل بهره‌برداری خواهد بود. تأیید مراتب هماهنگی با سایر رشته‌ها بر عهده طراح هماهنگ کننده می‌باشد.

۱-۱- محاسبات فنی و طراحی منظومه تأسیسات مکانیکی و همچنین تجهیزات مکانیکی طرح، به تفکیک موارد تعیین شده در بند ۴-۴ مرحله اول.

۱-۲- تهیه نقشه‌های اجرایی تأسیسات مکانیکی بر اساس موارد تعیین شده در بند ۴-۴ مرحله اول شرح خدمات و ضروریات فنی تعیین شده بر اساس محاسبات فنی و طراحی منظومه‌ها (بند ۱-۱ مرحله دوم شرح خدمات).

شامل: نقشه‌های استقرار لوازم بهداشتی، لوله‌کشی‌های آب سرد و گرم مصرفی، جمع آوری و دفع آب باران، جمع آوری و دفع فاضلاب (در صورت نیاز طرح سیستم تصفیه و در نهایت دفع پساب فاضلاب) و نقشه‌های تأسیسات گرمایی، سرمایی و تعویض هوا شامل کانال کشی، لوله‌کشی، استقرار واحدهای گرم کننده، خنک کننده و تخلیه هوا همراه با درج مشخصات آنها.

شرح خدمات مهندس تأسیسات مکانیکی برای ساختمانهای گروه «الف»

تبصره: کلیه موارد فنی منعکس در نقشه‌های مزبور، حسب مورد، می‌باید منطبق بر «مقررات ملی ساختمانی ایران» و «مشخصات فنی عمومی کارهای تأسیسات مکانیکی» باشد.

۱-۳- در صورتیکه ساختمان دارای تأسیسات گرمایی و یا سرمایی مرکزی باشد تهیه نقشه‌های موتورخانه به همراه مشخصات کلیه دستگاههای گرمایی، سرمایی و آب مصرفی و لوله‌کشی ارتباطی آنها و توضیح نحوه اجرای کار (در صورتی که ساختمان دارای سیستم مرکزی توزیع انرژی گرمایی و سرمایی نباشد سیستم ذخیره سازی و توزیع آب گرم مصرفی در نقشه‌های بهداشتی نشان داده خواهد شد).

۱-۴- تهیه نقشه‌های مستقل برای گاز سوخت (در صورت نیاز) بر اساس استانداردهای موجود و مصوب.

۱-۵- اخذ تأییدیه‌های لازم در خصوص نقشه‌های گازرسانی به وسیله طراح به نمایندگی از جانب صاحب کار از دستگاههای رسمی ذیربط (در صورتیکه صاحب کار به هر دلیل از انجام امور توسط طراح استنکاف نماید، انجام این قسمت از خدمات از کارهای مهندس طراح حذف و مسئولیت آن به عهده صاحب کار خواهد بود).

۱-۶- ارائه مشخصات خصوصی و عمومی و نقشه‌های جزئیات برای اجرای کار.

۲- برآورد هزینه اجراء و برنامه زمانبندی اجرای طرح:

۲-۱- محاسبه مقادیر و هزینه کارهای اجرایی به تفکیک سرفصل‌های کلی تأسیسات و تجهیزات مکانیکی.

۲-۲- تهیه برنامه زمانبندی و مرحله بندی کلی اجرای طرح با توجه به هم‌آهنگی‌های ضروری با برنامه زمانبندی و مراحل احداث ساختمان و به تفکیک منظومه‌های تأسیسات مکانیکی و تجهیزات مکانیکی،

شرح خدمات مهندس تأسیسات مکانیکی برای ساختمانهای گروه «الف»

۳- آرائه گزارش نهایی:

۳-۱- آرائه یک نسخه گزارش خدمات مرحله دوم به انضمام نقشه‌ها و دیگر مدارک فنی آماده شده برای صاحب کار و دو نسخه برای طراح هماهنگ کننده به منظور تأیید و منضم نمودن آن به سایر نقشه‌ها.

تبصره: در صورتی که ساختمان به علت ویژگی‌های خاص آن و یا درخواست صاحب کار به خدماتی بیشتر از کارهای فوق نیاز داشته باشند (مانند آسانسور، پله برقی، تأسیسات خاص رفاهی- ورزشی، سیستم‌های حفاظت و ایمنی اعلام و اطفای حریق و نظایران) بر اساس درخواست مهندس طراح و تأیید صاحب کار، شرح این خدمات اضافی به قرارداد افزوده و حق الزحمه انجام خدمات اضافی که تابع حجم کارهای افزوده شده می‌باشد با توافق طرفین تعیین خواهد گردید.

جمهوری اسلامی ایران
وزارت مسکن و شهرسازی
معاونت نظام مهندسی و اجرای ساختمان

شرح خدمات طراحی - مهندس تأسیسات مکانیکی

(گروه ساختمانی ب)

برای تهیه طرح تأسیسات مکانیکی و نقشه های اجرایی ساختمانهای
با مقیاس کاربری ناحیه
با حداکثر ۲۰۰۰ مترمربع مساحت زیربنا و پنج طبقه ارتفاع از روی زمین
(مرجوع قرارداد تهیه طرح تأسیسات مکانیکی)

سال ۱۳۷۸

مرحله اول

۱- تعریف طرح و مطالعات پایه:

- ۱-۱. مذاکره و تبادل نظر با «صاحب کار» و مهندس معمار طراح طرح ساختمان برای آگاهی از طرح معماری و خواست‌های «صاحب کار» و نیازهای تأسیسات مکانیکی طرح.
- ۱-۲. تحلیل مقدماتی عناصر مختلف طرح از لحاظ نیازهای (متعارف و یا تابع مقررات فنی) تأسیسات مکانیکی براساس اطلاعات منعکس در طرح معماری و خواست‌های «صاحب کار» و به تفکیک تأسیسات و تجهیزات مختلف مکانیکی مورد نیاز طرح و توسعه‌های احتمالی آینده طرح و انجام هماهنگی‌های مقدماتی لازم با طراحان تأسیسات برقی و سازه.

۲- تحلیل خصوصیات محوطه (زمین) اجرای طرح:

- ۲-۱. بازدید از محل و بررسی‌های محلی در مورد امکانات تأمین نیازهای تأسیساتی مانند آب، گاز، سوخت، دفع آب باران و فاضلاب و در صورت نیاز تماس با سازمانهای مربوطه بر اساس درخواست طراح و معرفی کتبی صاحب کار.
- ۲-۲. بررسی وضعیت محوطه به لحاظ مجموعه ضوابط و مقررات (شهرسازی، شهرداری، ...) ناظر بر احداث ساختمان در زمین مزبور و مؤثر در محاسبات و تهیه طرح تأسیسات مکانیکی.
- ۲-۳. بررسی ویژگی‌های اقلیمی محل شامل: وضعیت بادهای و مشخصه‌های مربوطه، میزان و تغییرات بارندگی و رطوبت هوا، وضعیت تابش آفتاب در فصول مختلف، میزان و تغییرات دما و حسب مورد سایر شاخص‌های مورد نیاز در محاسبات فنی و تهیه طرح تأسیسات مکانیکی.
- ۲-۴. جمع‌آوری اطلاعات مربوط به وضعیت خدمات شهری (وضعیت موجود و گسترش‌های آتی) در محل، (از قبیل: شبکه‌های آب، گاز، ...، فاضلاب).

شرح خدمات مهندس تأسیسات مکانیکی برای ساختمانهای گروه «ب»

۳- بررسی سایر عوامل مؤثر در تهیه طرح تأسیسات مکانیکی :

۳-۱- بررسی و تعیین حدود تأثیرات عوامل مؤثر (مالی، زمانی، ...)، مراحل احداث ساختمان) در تنظیم برنامه طرح تأسیسات مکانیکی،

۳-۲- بررسی طرح و مطالعه گزارش فنی مربوط به منظومه‌های تأسیسات و تجهیزات برقی طرح و تعیین نیازهای منظومه‌های مزبور از لحاظ تأسیسات مکانیکی،

۳-۳- بررسی و مطالعه برای انتخاب و توجیه منظومه‌ها و انواع تأسیسات و تجهیزات مکانیکی مناسب طرح از نظر تسهیلات کاربردی، انطباق با ویژگیهای طرح معماری، ...، وجه اقتصادی، امکانات نگهداری و تعمیرات، اتصال به شبکه‌های ذیربط شهری،

۴- تنظیم معیارهای مؤثر در تهیه طرح:

۴-۱- تعیین و پیشنهاد نوع و خصوصیات کمی و کیفی مورد نیاز طرح از لحاظ منظومه‌های تأسیسات و تجهیزات مکانیکی به تفکیک هر منظومه به ترتیب بر اساس ضروریات و ضوابط لازم الرعایه فنی و موارد مورد مذاکره در بند ۱-۱،

۴-۲- زمانبندی اولیه اجرای طرح بر اساس ضروریات فنی و موارد تعیین شده توسط صاحب کار و منعکس در نقشه‌های معماری از لحاظ مراحل احداث و توسعه‌های احتمالی طرح،

۴-۳- برآورد مقدماتی مقادیر و هزینه اجرای طرح تأسیسات و تجهیزات مکانیکی بر اساس موارد تعیین شده در بندهای ۱-۴ و ۲-۴ و سایر ویژگی‌های طرح،

شرح خدمات مهندس تأسیسات مکانیکی برای ساختمانهای گروه «ب»

۴-۴- ارائه یک سری گزارش مشتمل بر نتایج اخذ شده از ردیف‌های فوق و به شرح تفکیک زیر به

صاحب کار و دو سری به طراح هماهنگ کننده جهت بررسی و تأیید:

الف - تأسیسات بهداشتی:

- سیستم جمع آوری و دفع آب باران
- سیستم جمع آوری، تصفیه (در صورت نیاز)، هواکش و دفع فاضلاب
- بررسی و پیشنهاد سیستم‌های تأمین فشار آب و سختی گیری در صورت نیاز.
- سیستم توزیع آب سرد مصرفی
- سیستم تأمین توزیع آب گرم مصرفی
- سیستم توزیع انرژی فسیلی (گازسوخ، گازوئیل...) در صورت نیاز
- تهیه طرح مقدماتی سیستم اطفاء حریق و حفاظت در مقابل آتش و دود (در صورتی که بر اساس ضوابط سازمان آتش نشانی و مشخصات ساختمان نیازی به وجود آنها باشد).

- بررسی و پیشنهاد نوع مصالح و تجهیزات مکانیکی

- برآورد مقدماتی هزینه تجهیزات مکانیکی اجرای کار

ب - تأسیسات گرمایی، تعویض هوا و تهویه مطبوع:

- پیشنهاد سیستم تأمین انرژی گرمایی، سرمایی و همچنین هوای تازه.
- بررسی و ارائه سیستم توزیع انرژی اعم از مرکزی و یا موضعی.
- بررسی سیستم تخلیه هوای فضاها، بودار و آلوده.
- برآورد مقدماتی بارهای گرمایی و سرمایی و ظرفیت دستگاههای مولد انرژی.
- بررسی و پیشنهاد نوع مصالح و تجهیزات مکانیکی.
- برآورد مقدماتی هزینه تجهیزات مکانیکی اجرای کار

توضیح:

معیارهای تنظیم شده می‌باید، علی‌الاصول و حسب مورد، منطبق بر «مقررات ملی ساختمانی ایران» و

«مشخصات فنی عمومی کارهای تأسیسات مکانیکی» باشد.

خدمات مرحله اول با توجه قابلیت اجرایی معیارهای مزبور و توافق کتبی صاحب کار (و یا مهندس

معمار طراح طرح معماری با نمایندگی رسمی از طرف صاحب کار) با کلیات آنها کامل شده و

خدمات مرحله دوم با اتکاء به معیارهای مذکور ادامه خواهد یافت.

شرح خدمات مهندس تأسیسات مکانیکی برای ساختمانهای گروه «ب»

مرحله دوم

۱- محاسبات فنی و تهیه نقشه‌های مرحله دوم با هم آهنگی کامل و منسجم با مهندس معمار طراح معماری:

این مرحله پس از اخذ تأیید کتبی خدمات مرحله اول از صاحب کار و طراح هماهنگ کننده آغاز می‌گردد.

در هر صورت مسئولیت حسن انجام خدمات ارائه شده در هر دو مرحله طراحی با طراح تأسیسات مکانیکی می‌باشد. صاحب کار طرح را به منظور انطباق خواسته‌های خود با قرارداد فی مابین و همچنین ایجاد هماهنگی با سایر رشته‌ها، با طراح هماهنگ کننده طرح و نماینده فنی خود (یا مجری طرح) مطرح و پس از کنترل و تأیید نامبردگان، مطالعات و نقشه‌های اجرایی قابل بهره‌برداری خواهد بود. تأیید مراتب هماهنگی با سایر رشته‌ها بر عهده طراح هماهنگ کننده می‌باشد.

۱-۱- محاسبات فنی و طراحی منظومه تأسیسات مکانیکی و همچنین تجهیزات مکانیکی طرح، به تفکیک موارد تعیین شده در بند ۴-۴ مرحله اول.

۱-۲- تهیه نقشه‌های اجرایی تأسیسات مکانیکی بر اساس موارد تعیین شده در بند ۴-۴ مرحله اول شرح خدمات و ضروریات فنی تعیین شده بر اساس محاسبات فنی و طراحی منظومه‌ها (بند ۱-۱ مرحله دوم شرح خدمات).

شامل: نقشه‌های استقرار لوازم بهداشتی، لوله‌کشی‌های آب سرد و گرم مصرفی، جمع آوری و دفع آب باران، جمع آوری و دفع فاضلاب (در صورت نیاز طرح سیستم تصفیه و در نهایت دفع پساب فاضلاب) و نقشه‌های تأسیسات گرمایی، سرمایی و تعویض هوا شامل کانال کشی، لوله‌کشی، استقرار واحدهای گرم کننده، خنک کننده و تخلیه هوا همراه با درج مشخصات آنها. نقشه رایزر دیاگرام برای کلیه لوله‌های آبرسانی، فاضلاب و هواکش فاضلاب در صورتیکه مجموع تعداد طبقات ساختمانی و پارکینگ بیش از ۴ باشد.

شرح خدمات مهندس تأسیسات مکانیکی برای ساختمانهای گروه «ب»

تبصره: کلیه موارد فنی منعکس در نقشه‌های مزبور، حسب مورد، می‌باید منطبق بر «مقررات ملی ساختمانی ایران» و «مشخصات فنی عمومی کارهای تأسیسات مکانیکی» باشد.

۱-۳- در صورتیکه ساختمان دارای تأسیسات گرمایی و یا سرمایی مرکزی باشد تهیه نقشه‌های موتورخانه به همراه مشخصات کلیه دستگاههای گرمایی، سرمایی و آب مصرفی و لوله‌کشی ارتباطی آنها و توضیح نحوه اجرای کار (در صورتی که ساختمان دارای سیستم مرکزی توزیع انرژی گرمایی و سرمایی نباشد سیستم ذخیره سازی و توزیع آب گرم مصرفی در نقشه‌های بهداشتی نشان داده خواهد شد).

۱-۴- تهیه نقشه‌های مستقل برای گاز سوخت (در صورت نیاز) بر اساس استانداردهای موجود و مصوب.

۱-۵- اخذ تأییدیه‌های لازم در خصوص نقشه‌های گازرسانی به وسیله طراح به نمایندگی از جانب صاحب کار از دستگاههای رسمی ذیربط (در صورتیکه صاحب کار به هر دلیل از انجام امور توسط طراح استنکاف نماید، انجام این قسمت از خدمات از کارهای مهندس طراح حذف و مسئولیت آن به عهده صاحب کار خواهد بود).

۱-۶- ارائه مشخصات خصوصی و عمومی و نقشه‌های جزئیات برای اجرای کار.

۲- برآورد هزینه اجراء و برنامه زمانبندی اجرای طرح:

۲-۱- محاسبه مقادیر و هزینه کارهای اجرایی به تفکیک سرفصل‌های کلی تأسیسات و تجهیزات مکانیکی.

۲-۲- تهیه برنامه زمانبندی و مرحله بندی کلی اجرای طرح با توجه به هماهنگی‌های ضروری با برنامه زمانبندی و مراحل احداث ساختمان و به تفکیک منظومه‌های تأسیسات مکانیکی و تجهیزات مکانیکی،

شرح خدمات مهندس تأسیسات مکانیکی برای ساختمانهای گروه «ب»

۳- ارائه گزارش نهایی:

۳-۱- ارائه یک نسخه گزارش خدمات مرحله دوم به انضمام نقشه‌ها و دیگر مدارک فنی آماده شده برای صاحب کار و دو نسخه برای طراح هماهنگ کننده به منظور تأیید و منضم نمودن آن به سایر نقشه‌ها.

تبصره: در صورتی که ساختمان به علت ویژگی‌های خاص آن و یا درخواست صاحب کار به خدماتی بیشتر از کارهای فوق نیاز داشته باشند (مانند آسانسور، پله برقی، تأسیسات خاص رفاهی- ورزشی و نظایر آن) بر اساس درخواست مهندس طراح و تأیید صاحب کار، شرح این خدمات اضافی به قرارداد افزوده و حق الزحمه انجام خدمات اضافی که تابع حجم کارهای افزوده شده می‌باشد با توافق طرفین تعیین خواهد گردید.

جمهوری اسلامی ایران
وزارت مسکن و شهرسازی
معاونت نظام مهندسی و اجرای ساختمان

شرح خدمات طراحی - مهندس تأسیسات مکانیکی

(گروه ساختمانی ج)

برای تهیه طرح تأسیسات مکانیکی و نقشه های اجرایی ساختمانهای
با مقیاس کاربری منطقه
با حداکثر ۵۰۰۰ مترمربع مساحت زیربنا و ده طبقه ارتفاع از روی زمین
(مرجوع قرارداد تهیه طرح تأسیسات مکانیکی)

سال ۱۳۷۸

مرحله اول

۱- تعریف طرح و مطالعات پایه:

- ۱-۱- مذاکره و تبادل نظر با «صاحب کار» و مهندس معمار طراح طرح ساختمان برای آگاهی از طرح معماری و خواست‌های «صاحب کار» و نیازهای تأسیسات مکانیکی طرح.
- ۱-۲- تحلیل مقدماتی عناصر مختلف طرح از لحاظ نیازهای (متعارف و یاتباع مقررات فنی) تأسیسات مکانیکی براساس اطلاعات منعکس در طرح معماری و خواست‌های «صاحب کار» و به تفکیک تأسیسات و تجهیزات مختلف مکانیکی مورد نیاز طرح و توسعه‌های احتمالی آینده طرح و انجام هماهنگی‌های مقدماتی لازم با طراحان تأسیسات برقی و سازه.

۲- تحلیل خصوصیات محوطه (زمین) اجرای طرح:

- ۲-۱- بازدید از محل و بررسی‌های محلی در مورد امکانات تأمین نیازهای تأسیساتی مانند آب، گاز، سوخت، دفع آب باران و فاضلاب و در صورت نیاز تماس با سازمانهای مربوطه بر اساس درخواست طراح و معرفی کتبی صاحب کار.
- ۲-۲- بررسی وضعیت محوطه به لحاظ مجموعه ضوابط و مقررات (شهرسازی، شهرداری، ...) ناظر بر احداث ساختمان در زمین مزبور و مؤثر در محاسبات و تهیه طرح تأسیسات مکانیکی.
- ۲-۳- بررسی ویژگی‌های اقلیمی محل شامل: وضعیت بادها و مشخصه‌های مربوطه، میزان و تغییرات بارندگی و رطوبت هوا، وضعیت تابش آفتاب در فصول مختلف، میزان و تغییرات دما و حسب مورد سایر شاخص‌های مورد نیاز در محاسبات فنی و تهیه طرح تأسیسات مکانیکی،
- ۲-۴- جمع‌آوری اطلاعات مربوط به وضعیت خدمات شهری (وضعیت موجود و گسترش‌های آتی) در محل، (از قبیل: شبکه‌های آب، گاز، ...، فاضلاب).

شرح خدمات مهندس تأسیسات مکانیکی برای ساختمانهای گروه «ج»

۳- بررسی سایر عوامل مؤثر در تهیه طرح تأسیسات مکانیکی :

۳-۱- بررسی و تعیین حدود تأثیرات عوامل مؤثر (مالی، زمانی، ...، مراحل احداث ساختمان) در تنظیم برنامه طرح تأسیسات مکانیکی،

۳-۲- بررسی طرح و مطالعه گزارش فنی مربوط به منظومه‌های تأسیسات و تجهیزات برقی طرح و تعیین نیازهای منظومه‌های مزبور از لحاظ تأسیسات مکانیکی،

۳-۳- بررسی و مطالعه برای انتخاب و توجیه منظومه‌ها و انواع تأسیسات و تجهیزات مکانیکی مناسب طرح از نظر تسهیلات کاربردی، انطباق با ویژگیهای طرح معماری، ...، وجه اقتصادی، امکانات نگهداری و تعمیرات، اتصال به شبکه‌های ذیربط شهری،

۴- تنظیم معیارهای مؤثر در تهیه طرح:

۴-۱- تعیین و پیشنهاد نوع و خصوصیات کمی و کیفی مورد نیاز طرح از لحاظ منظومه‌های تأسیسات و تجهیزات مکانیکی به تفکیک هر منظومه به ترتیب بر اساس ضروریات و ضوابط لازم الرعایه فنی و موارد مورد مذاکره در بند ۱-۱،

۴-۲- زمانبندی اولیه اجرای طرح بر اساس ضروریات فنی و موارد تعیین شده توسط صاحب کار و منعکس در نقشه‌های معماری از لحاظ مراحل احداث و توسعه‌های احتمالی طرح،

۴-۳- برآورد مقدماتی مقادیر و هزینه اجرای طرح تأسیسات و تجهیزات مکانیکی بر اساس موارد تعیین شده در بندهای ۴-۱ و ۴-۲ و سایر ویژگی‌های طرح،

شرح خدمات مهندس تأسیسات مکانیکی برای ساختمانهای گروه «ج»

۴-۴- ارائه یک سری گزارش مشتمل بر نتایج اخذ شده از ردیف‌های فوق و به شرح تفکیک زیر به صاحب کار و دو سری به طراح هماهنگ کننده جهت بررسی و تأیید:

الف - تأسیسات بهداشتی:

- سیستم جمع آوری و دفع آب باران
- سیستم جمع آوری، تصفیه (در صورت نیاز)، هواکش و دفع فاضلاب
- تأمین و ذخیره سازی، نحوه تأمین فشار (در صورت نیاز) و توزیع آب سرد مصرفی
- سختی گیری و تصفیه آب (در صورت نیاز).
- سیستم تأمین توزیع آب گرم مصرفی
- سیستم توزیع و ذخیره سازی انرژی فسیلی (گاز، سوخت، گازوئیل...) در صورت نیاز
- بررسی و پیشنهاد نوع مصالح و تجهیزات مکانیکی
- برآورد مقدماتی هزینه تجهیزات مکانیکی اجرای کار

ب - تأسیسات گرمایی، تعویض هوا و تهویه مطبوع:

- ارائه استانداردهای مورد نظر.
- بررسی روشهای گوناگون قابل مقایسه و در نهایت پیشنهاد نحوه تأمین هوای تازه و سایر نیازهای سیستم تهویه مطبوع اعم از موضعی یا مرکزی.
- بررسی روشهای قابل مقایسه و ارائه پیشنهاد سیستم توزیع انرژی.
- بررسی روشهای قابل مقایسه و انتخاب سیستم تخلیه هوای فضاهای بودار و آلوده.
- برآورد مقدماتی بارهای گرمایی و سرمایی و ظرفیت دستگاههای مولد انرژی.
- بررسی روشهای قابل مقایسه و پیشنهاد نوع مصالح و تجهیزات مکانیکی.
- برآورد مقدماتی هزینه تجهیزات مکانیکی اجرای کار.

ج - تأسیسات اطفاء حریق:

- تهیه طرح مقدماتی سیستم اطفاء حریق و حفاظت در مقابل آتش و دود و پیش‌بینی‌های لازم بر اساس ضوابط سازمان آتش نشانی و ارائه آن به طراح هماهنگ کننده به منظور ارسال به سازمان آتش نشانی.
- پیگیری نتیجه اقدامات طراح هماهنگ کننده در مورد سیستم‌های حفاظت و ایمنی در مقابل حریق و دفاع از گزارش و طرح مقدماتی ارائه شده در جلسات مورد نیاز.

شرح خدمات مهندس تأسیسات مکانیکی برای ساختمانهای گروه «ج»

توضیح:

معیارهای تنظیم شده می‌باید، علی‌الاصول و حسب مورد، منطبق بر «مقررات ملی ساختمانی ایران» و «مشخصات فنی عمومی کارهای تأسیسات مکانیکی» باشد. خدمات مرحله اول با توجه قابلیت اجرایی معیارهای مزبور و توافق کتبی صاحب کار (و یا مهندس معمار طراح طرح معماری با نمایندگی رسمی از طرف صاحب کار) با کلیات آنها کامل شده و خدمات مرحله دوم با اتکاء به معیارهای مذکور ادامه خواهد یافت.

شرح خدمات مهندس تأسیسات مکانیکی برای ساختمانهای گروه «ج»

مرحله دوم

۱- محاسبات فنی و تهیه نقشه‌های مرحله دوم با هماهنگی کامل و منسجم با مهندس معمار طراح طرح معماری:

این مرحله پس از اخذ تأیید کتبی خدمات مرحله اول از صاحب کار و طراح هماهنگ کننده آغاز می‌گردد.

در هر صورت مسئولیت حسن انجام خدمات ارائه شده در هر دو مرحله طراحی با طراح تأسیسات مکانیکی می‌باشد. صاحب کار طرح را به منظور انطباق خواسته‌های خود با قرارداد فی مابین و همچنین ایجاد هماهنگی با سایر رشته‌ها، با طراح هماهنگ کننده طرح و نماینده فنی خود (یا مجری طرح) مطرح و پس از کنترل و تأیید نامبردگان، مطالعات و نقشه‌های اجرایی قابل بهره‌برداری خواهد بود. تأیید مراتب هماهنگی با سایر رشته‌ها بر عهده طراح هماهنگ کننده می‌باشد.

۱-۱- محاسبات فنی و طراحی منظومه تأسیسات مکانیکی و همچنین تجهیزات مکانیکی طرح، به تفکیک موارد تعیین شده در بند ۴-۴ مرحله اول.

۱-۲- تهیه نقشه‌های اجرایی تأسیسات مکانیکی بر اساس موارد تعیین شده در بند ۴-۴ مرحله اول شرح خدمات و ضروریات فنی تعیین شده بر اساس محاسبات فنی و طراحی منظومه‌ها (بند ۱-۱ مرحله دوم شرح خدمات).

شامل: نقشه‌های استقرار لوازم بهداشتی، لوله‌کشی‌های آب سرد و گرم مصرفی، جمع‌آوری و دفع آب باران، هواکش فاضلاب، جمع‌آوری و دفع فاضلاب (در صورت نیاز طرح سیستم تصفیه و در نهایت دفع پساب فاضلاب) بر اساس نقشه‌های نهایی معماری.

نقشه رایزر دیاگرام برای کلیه لوله‌های آبرسانی، فاضلاب و هواکش فاضلاب (در صورت پیچیده بودن طرح و عدم کفایت ارائه رایزر دیاگرام، طراح موظف به تهیه نقشه‌های ایزومتریک برای سیستم‌های فوق می‌باشد).

شرح خدمات مهندس تأسیسات مکانیکی برای ساختمانهای گروه «ج»

- نقشه‌های تأسیسات گرمایی، سرمایی، تعویض هوا و تهویه مطبوع به شرح جزئیات زیر:
- پلان‌های شبکه توزیع هوا، لوله‌کشی‌های تهویه و استقرار واحدهای گرم کننده و سرد کننده
- نقشه ایزومتریک برای شبکه توزیع آب سرد و گرم تهویه و یا بخار کندانسیت سیستم تهویه
- نقشه‌های کنترل به همراه جداول و توضیحات کافی در مورد نحوه عملکرد سیستم (در صورت نیاز)

تبصره: کلیه موارد فنی منعکس در نقشه‌های مزبور، حسب مورد، می‌باید منطبق بر «مقررات ملی ساختمانی ایران» و «مشخصات فنی عمومی کارهای تأسیسات مکانیکی» باشد.

۱-۳- در صورتیکه ساختمان دارای تأسیسات گرمایی و یا سرمایی مرکزی باشد تهیه نقشه‌های موتورخانه به همراه نمودار لوله کشی ارتباطی سیستمهای گرمایی، سرمایی، آب گرم مصرفی، سیستم ذخیره سازی و توزیع سوخت مایع (در صورت نیاز) با توضیح و یادداشتهای راهنما برای اجرای کار (فلودیاگرام)

تهیه جدول مشخصات دستگاههای گرمایی و سرمایی

تهیه جدول و مشخصات سیستمهای کنترل

توضیح: در صورتیکه ساختمان دارای سیستم مرکزی توزیع انرژی گرمایی و سرمایی نباشد، سیستم ذخیره سازی و توزیع آب گرم مصرفی در نقشه‌های بهداشتی نشان داده خواهد شد.

۱-۴- تهیه نقشه‌های مستقل برای گاز سوخت (در صورت نیاز) بر اساس استانداردهای موجود و مصوب.

۱-۵- اخذ تأییدیه‌های لازم در خصوص نقشه‌های گازرسانی به وسیله طراح به نمایندگی از جانب صاحب کار از دستگاههای رسمی ذیربط (در صورتیکه صاحب کار به هر دلیل از انجام امور توسط طراح استنکاف نماید، انجام این قسمت از خدمات از کارهای مهندس طراح حذف و مسئولیت آن به عهده صاحب کار خواهد بود).

۱-۶- تهیه نقشه‌های سیستم اطفاء حریق در یک مجموعه مجزا بر اساس ضوابط و مقررات ملی ساختمانی ایران و استانداردهای سازمان آتش نشانی و ارسال آن برای مهندس طراح هماهنگ کننده به منظور منضم نمودن آن به سایر نقشه‌های حفاظت و ایمنی در مقابل حریق و ارسال آن برای سازمان آتش نشانی (دفاع از کلیه کارهای طراحی شده توسط مهندس طراح تأسیسات مکانیکی و حضور در جلسات هماهنگی به عهده مهندس طراح تأسیسات مکانیکی است).

شرح خدمات مهندس تأسیسات مکانیکی برای ساختمانهای گروه «ج»

۱-۷- انجام محاسبات و تهیه مشخصات کامل برای بالابرها و یا پله‌های برقی (در صورت نیاز) و منعکس نمودن آن در نقشه‌های اجرایی.

۱-۸- ارائه مشخصات خصوصی و عمومی و نقشه‌های جزئیات برای اجرای کار.

۲- برآورد هزینه اجراء و برنامه زمانبندی اجرای طرح:

۲-۱- محاسبه مقادیر و هزینه کارهای اجرایی به تفکیک سرفصل‌های کلی تأسیسات و تجهیزات مکانیکی.

۲-۲- تهیه برنامه زمانبندی و مرحله بندی کلی اجرای طرح با توجه به هم‌آهنگی‌های ضروری با برنامه زمانبندی و مراحل احداث ساختمان و به تفکیک منظومه‌های تأسیسات مکانیکی و تجهیزات مکانیکی،

۳- ارائه گزارش نهایی:

۳-۱- ارائه یک نسخه گزارش خدمات مرحله دوم به انضمام نقشه‌ها و دیگر مدارک فنی آماده شده برای صاحب کار و دو نسخه برای طراح هماهنگ کننده به منظور تأیید و منضم نمودن آن به سایر نقشه‌ها.

تبصره: در صورتی که ساختمان به علت ویژگی‌های خاص آن و یا درخواست صاحب کار به خدماتی بیشتر از کارهای فوق نیاز داشته باشند (مانند تأسیسات خاص رفاهی- ورزشی مجموعه‌های ورزشی تفریحی، تأسیسات خاص بهداشتی- درمانی- شیمیایی بیمارستانها و کارخانجات، تأسیسات خاص مخابراتی و ایستگاههای مخابراتی و نظایر آن) بر اساس درخواست صاحب کار، شرح این خدمات اضافی به قرارداد افزوده و حق الزحمه انجام خدمات اضافی که تابع حجم کارهای افزوده شده می‌باشد با توافق طرفین تعیین خواهد گردید.

جمهوری اسلامی ایران
وزارت مسکن و شهرسازی
معاونت نظام مهندسی و اجرای ساختمان

شرح خدمات نظارت - مهندسی تأسیسات مکانیکی

(گروههای ساختمانی ب، ج)

برای نظارت بر اجرای ساختمانهای

درمقیاس کاربری ناحیه با حداکثر ۲۰۰۰ مترمربع مساحت زیربنا و پنج طبقه ارتفاع ازروی زمین
و درمقیاس کاربری منطقه با حداکثر ۵۰۰۰ مترمربع مساحت زیربنا و ده طبقه ارتفاع ازروی زمین

(مرجوع قرارداد مهندس ناظر)

سال ۱۳۷۸

شرح خدمات مهندس تأسیسات مکانیکی برای نظارت بر اجرای ساختمانهای گروه «ب و ج»

مرحله اول

۱- بررسی های مقدماتی و اعلام آمادگی:

۱-۱- مذاکره با «صاحب کار» با هماهنگی مهندس ناظر معمار برای کسب اطلاع از برنامه های «صاحب کار» برای احداث ساختمان و دریافت نقشه های اجرایی تهیه شده و سایر مدارک به شرح ذیل:

الف: تصویر (فتوکپی) کلیه مدارک رسمی ناظر بر احداث ساختمان (صادرده توسط شهرداری منطقه ذیربط) شامل: مقررات، تذکرات و «دستور تهیه نقشه»، در محوطه مورد نظر مالک برای احداث ساختمان.

ب: نقشه های اجرایی معماری، سازه و نقشه های اجرایی تأسیسات مکانیکی و تأسیسات برقی.

ج: سایر مدارک و گزارشها و نقشه هایی که عنداللزوم برای تهیه نقشه های اجرایی (موضوع بند ب) مورد استناد قرار گرفته اند.

از قبیل: نقشه های مربوط به نقشه برداری محوطه، گزارش های آزمایش مکانیک خاک و موارد مشابه.

۱-۲- بازدید محلی و کسب اطلاعات از وضعیت و موقعیت محوطه (زمین) اجرای طرح از لحاظ: محدوده، همسایگی، وسعت، شیب عمومی، عوارض طبیعی مشهود، آثار زیست محیطی، مستحذات و تأسیسات موجود در زمین و نظایر آن.

شرح خدمات مهندس تأسیسات مکانیکی برای نظارت بر اجرای ساختمانهای «گروه ب و ج»

۱-۳- بررسی کامل نقشه‌های اجرایی تأسیسات مکانیکی به منظور رفع ابهامات و تعیین قابلیت اجرا به شرح ذیل:

الف: انطباق نقشه‌ها با مقررات و ضوابط عمومی ناظر بر احداث ساختمان از لحاظ تأسیسات مکانیکی در منطقه شهرداری ذیربط و همچنین مقررات و ضوابط ذیربط منعکس در «دستور تهیه نقشه» برای احداث ساختمان در محوطه مورد نظر.

ب: کفایت اطلاعات منعکس در نقشه‌های اجرایی برای احداث تأسیسات مکانیکی و به تبع برای نظارت بر حسن اجرای تأسیسات مکانیکی ساختمان بر اساس موارد مندرج در شرح های خدمات ذیربط.

ج: هماهنگی ضروری و انطباق نقشه‌های اجرایی تأسیسات مکانیکی، با نقشه‌های اجرایی معماری، سازه و حسب مورد با نقشه‌های اجرایی تأسیسات برقی با هم دیگر.

تبصره ۱- در صورت عدم تطابق نقشه‌های اجرایی یا عدم کفایت اطلاعات ضروری موضوع بند ۱-۳، مهندس ناظر نقشه‌های ذیربط را همراه با گزارش توجیهی فنی به مهندس معمار جهت انجام هماهنگی لازم ارائه می‌نماید تا توسط صاحب کار برای تکمیل به مهندس تهیه کننده نقشه‌های مزبور ارجاع گردد. بعد از تکمیل توسط مهندس مربوطه، بر اساس موارد منعکس در بند ۱-۳ نقشه‌های ذیربط توسط مهندس ناظر مجدداً مورد بررسی و بازبینی قرار خواهد گرفت.

تبصره ۲- مسئولیت تکمیل و رفع نواقص نقشه‌های مرحله دوم در هر شرایطی به عهده مهندسان تهیه کننده نقشه‌ها و یا مهندسان دیگر با تخصص و صلاحیت مشابه خواهد بود.

شرح خدمات مهندس تأسیسات مکانیکی برای نظارت بر اجرای ساختمانهای «گروه ب و ج»

۱-۴- همکاری در تنظیم برنامه نظارت بر احداث ساختمان با مهندس ناظر معماری بر اساس ملاحظات فنی منعکس در نقشه‌های اجرایی معماری و (حسب مورد) نقشه‌های اجرایی سازه و تأسیسات برقی در ارتباط با مراحل اصلی تنظیم گزارش‌های نظارت برای شهرداری.

۱-۵- تأیید نقشه‌های اجرایی و اعلام آمادگی برای نظارت بر احداث تأسیسات مکانیکی ساختمان با هماهنگی مهندس ناظر معمار.

الف: تأیید نقشه‌های اجرایی تأسیسات مکانیکی و اعلام آن به مراجع ذیربط با هماهنگی مهندس ناظر معمار.

تبصره: حد مسئولیت مهندس ناظر در تأیید نقشه‌های اجرایی محدود به موارد منعکس در ماده ۳-۱ و نهایتاً موارد قابل تشخیص از طریق اطلاعات منعکس بر نقشه‌های ذیربط خواهد بود. به تبع این تأیید رافع مسئولیت مهندسان تهیه کننده نقشه‌های مزبور نخواهد بود.

ب: اعلام آمادگی برای نظارت بر احداث و نصب تأسیسات مکانیکی ساختمان مورد نظر و پی‌گیری مراتب اداری مربوط به ارائه «برگه نظارت» و امضا اوراق ضروری بر اساس ترتیبات و مقررات ذیربط با هماهنگی مهندس ناظر معمار.

شرح خدمات مهندس تأسیسات مکانیکی برای نظارت بر اجرای ساختمانهای «گروه ب و ج»

مرحله دوم

۲- نظارت متناوب بر اجرا و نصب تأسیسات مکانیکی ساختمان و تنظیم و ارائه گزارش‌های مقطعی شروع، پیشرفت کار و پایان عملیات اجرایی ساختمان بر اساس برنامه نظارت تنظیم شده (موضوع ماده ۴-۱ مرحله اول) یا به درخواست موردی مهندس ناظر معماری، یا بنا به ضروریات فنی تأسیسات مکانیکی طرح به شرح زیر:

۲-۱- تهیه دستورالعمل‌ها و نظارت عملیات تخریب و گودبرداری در خصوص موارد مربوط به تأسیسات مکانیکی بر اساس درخواست مهندس ناظر معماری:

۲-۱-۱- بررسی موارد مربوط به تخریب و یا گودبرداری در ارتباط با تأسیسات شهری موجود در محوطه (زمین) احداث ساختمان و یا در محدوده مؤثر با همکاری سایر مهندسان ناظر (عمران و تأسیسات برقی) برای تنظیم نکات لازم الرعایه از لحاظ ایمنی در ارتباط با تأسیسات شهری.

۲-۱-۲- حسب مورد تنظیم دستورالعمل‌های تخریب و گودبرداری در ارتباط با تأسیسات مکانیکی و همچنین ملاحظات لازم الرعایه از لحاظ ایمنی و فنی در تنظیم فعالیت‌های کارگاهی و ارائه آن به مهندس ناظر معمار برای تنظیم مجوز شروع عملیات ساختمانی.

تبصره: دستورالعمل‌های مندرج در بندهای ۲-۱-۱ و ۲-۱-۲ حسب مورد، در صورت نیاز به تخریب یا گودبرداری برای احداث ساختمان تنظیم خواهند شد.

شرح خدمات مهندس تأسیسات مکانیکی برای نظارت بر اجرای ساختمانهای «گروه ب و ج»

۲-۱-۳- حضور در مواقع ضروری در محوطه، حسب اعلام مهندس ناظر معمار و برنامه تخریب و گودبرداری برای نظارت مداوم بر عملیات تخریب و گودبرداری و صدور دستورالعمل در موارد و مواقع ضروری.

۲-۲- نظارت عملیات مربوط به تأسیسات مکانیکی در مرحله پی سازی حسب مورد و بر اساس برنامه نظارت (موضوع ماده ۴-۱ مرحله اول) و یا درخواست موردی مهندس ناظر معمار:

۲-۲-۱- حسب مورد بررسی و تأیید وضعیت و موقعیت مکانی و ارتفاعی اجزاء ساختمانی مربوط یا مرتبط با تأسیسات مکانیکی در مرحله پی سازی بر اساس نقشه‌های اجرایی معماری و نقشه‌های مرحله دوم تأسیسات مکانیکی با توجه به حدود و مقررات تعیین شده در پروانه احداث ساختمان.

۲-۲-۲- حسب مورد بررسی و تأیید وضعیت و کیفیت نصب و کارگذاری اجزاء تأسیسات مکانیکی در مرحله پی سازی بر اساس نقشه‌های اجرایی معماری ذیربط و نقشه‌های مرحله دوم تأسیسات مکانیکی و معیارهای فنی رایج باهماهنگی مهندس ناظر معمار.

۲-۲-۳- تنظیم گزارش (باترتیبات تعیین شده توسط سازمان نظام مهندسی ساختمان استان) مربوط به تأیید وضعیت و کیفیت عملیات مرتبط با تأسیسات مکانیکی و ارائه آن به مهندس ناظر معماری حداقل پنج روز کاری قبل از بتن ریزی.

تبصره: حضور در مواقع ضروری، حسب اعلام مهندس ناظر معماری و یا ضرورت‌های فنی به تشخیص مهندس ناظر تأسیسات مکانیکی برای نظارت مداوم بر عملیات احداث و یا نصب اجزاء تأسیسات مکانیکی و صدور دستورالعمل در موارد و مواقع ضروری.

شرح خدمات مهندس تأسیسات مکانیکی برای نظارت بر اجرای ساختمانهای «گروه ب و ج»

۲-۳- نظارت عملیات مربوط به احداث و نصب تأسیسات مکانیکی حسب مورد در
حین عملیات ساختمانی اجرای سازه‌های باربر (اسکلت، دیوارهای باربر و سقف‌ها)
و عملیات سفت کاری:

۲-۳-۱- حسب مورد بررسی و تأیید وضعیت و موقعیت مکانی و ارتفاعی اجزاء
ساختمانی مربوط به و یا مرتبط با تأسیسات مکانیکی در حین اجرای سازه‌های
باربر، بر اساس نقشه‌های اجرایی معماری و سازه و نقشه‌های مرحله دوم
تأسیسات مکانیکی و حدود تعیین شده در پروانه احداث ساختمان و همچنین
معیارهای فنی رایج، به ترتیب مراحل عمده ساخت منبعث از منظومه سازه.
۲-۳-۲- حسب مورد بررسی و تأیید وضعیت و کیفیت نصب و کارگذاری اجزاء
تأسیسات مکانیکی در مرحله اجرای سازه‌های باربر بر اساس نقشه‌های اجرایی
معماری ذیربط و نقشه‌های مرحله دوم تأسیسات مکانیکی و معیارهای فنی
رایج.

۲-۳-۳- حسب مورد تنظیم گزارش (باترتیبات تعیین شده توسط سازمان نظام مهندسی
ساختمان استان) مربوط به تأیید وضعیت و کیفیت عملیات مرتبط با تأسیسات
مکانیکی و ارائه آن به مهندس ناظر معماری بر اساس برنامه نظارت.
تبصره: حضور در مواقع ضروری، حسب اعلام مهندس ناظر معماری و یا ضرورت‌های
فنی به تشخیص مهندس ناظر تأسیسات مکانیکی برای نظارت مداوم بر عملیات
احداث و یا نصب اجزاء تأسیسات مکانیکی و صدور دستورالعمل در موارد و
مواقع ضروری.

شرح خدمات مهندس تأسیسات مکانیکی برای نظارت بر اجرای ساختمانهای «گروه ب و ج»

۲-۴-۲- حسب مورد نظارت عملیات مربوط به احداث و نصب تأسیسات مکانیکی در حین عملیات ساختمانی اجرای نازک کاری و نماسازی و عملیات ساخت محوطه به لحاظ معماری و احداث و نصب نهایی تأسیسات و تجهیزات مکانیکی و برقی:

۱-۲-۴-۲- حسب مورد بررسی و تأیید وضعیت و موقعیت مکانی و ارتفاعی اجزاء ساختمانی مربوط به و یا مرتبط با تأسیسات مکانیکی در حین اجرای عملیات نازک کاری و نماسازی و عملیات ساخت محوطه، بر اساس نقشه‌های اجرایی معماری و نقشه‌های مرحله دوم تأسیسات مکانیکی و حدود تعیین شده در پروانه احداث ساختمان و همچنین معیارهای فنی رایج با هماهنگی مهندس ناظر معمار.

۳-۲-۴-۲- تنظیم گزارش مربوط به تأیید وضعیت و کیفیت عملیات مرتبط با تأسیسات مکانیکی (با ترتیبات تعیین شده توسط شهرداری و سازمان نظام مهندسی ساختمان استان) و ارائه آن به قسمت مربوطه و تحویل یک نسخه از گزارش ارسالی تأیید شده به مهندس ناظر معمار بر اساس برنامه نظارت.

تبصره: حضور در مواقع ضروری، حسب اعلام مهندس ناظر معماری و یا ضرورت‌های فنی به تشخیص مهندس ناظر تأسیسات مکانیکی برای نظارت مداوم بر عملیات احداث و یا نصب اجزاء تأسیسات مکانیکی و صدور دستورالعمل در موارد و مواقع ضروری.

شرح خدمات مهندس تأسیسات مکانیکی برای نظارت بر اجرای ساختمانهای «گروه ب و ج»

۵-۲- تبصره‌های عمومی مرحله دوم:

تبصره ۱- علاوه بر گزارش‌های مقطعی منعکس در مواد خدمات این مرحله، و در طول مدت مسئولیت نظارت، مهندس ناظر موظف است حسب درخواست مهندس ناظر معماری، گزارش‌های رسمی «عدم خلاف» با ترتیبات تعیین شده توسط امور مهندسان ناظر شهرداری تهیه و ارائه نماید.

تبصره ۲- خدمات نظارت بر اجرای ساختمان شامل خدمات عمومی و خدمات خاص می‌گردد. خدمات عمومی، خدماتی است که نظارت بر اجرای عملیات ساختمانی موضوع دستورالعمل شرح خدمات مطالعات، طراحی و محاسباتی است که جز خدمات خاص منظور نگردیده‌اند لذا آن بخش از کارها که در شرح خدمات مذکور، خاص تلقی گردیده‌اند هنگام نظارت نیز خاص تلقی شده و حق الزحمه آن جداگانه با صاحب کار توافق و پرداخت خواهد شد.

تبصره ۳- در حین مدت نظارت متناوب، مهندس ناظر تأسیسات مکانیکی موظف است به محض مشاهده هرگونه خلاف (به لحاظ ضوابط و مقررات ایمنی و فنی) و یا عدم انطباق عملیات اجرا با نقشه‌های تهیه شده و مندرجات پروانه احداث ساختمان، با همکاری مهندس ناظر معماری در وهله اول موارد را به مجری طرح یا صاحب کار منعکس و با تعیین فرصت مناسب رعایت موارد ذیربط را بخواهد، در صورت عدم رعایت موارد مزبور توسط مجری طرح یا صاحب کار، مهندس ناظر معمار موارد را با ذکر دلایل توجیهی مهندس ناظر تأسیسات مکانیکی به شهرداری منطقه مربوطه منعکس و تقاضای جلوگیری از ادامه عملیات ساختمانی را خواهد نمود. در صورت جلوگیری ادامه عملیات ساختمانی منوط به رفع خلاف توسط صاحب کار و ارائه گزارش عدم خلاف بر اساس مفاد تبصره ۱ ماده ۹-۶ توسط مهندس ناظر خواهد بود.

تبصره ۴- منظور از معیارهای فنی رایج در متن شرح خدمات، در درجه اول «مقررات ملی ساختمانی ایران» و در درجات بعدی «مشخصات فنی عمومی کارهای تأسیسات مکانیکی» نشریه دفتر تحقیقات و معیارهای فنی سازمان برنامه و بودجه است.

تبصره ۵- انجام هرگونه تغییر در نقشه‌ها، اعم از معماری و یا سازه و یا نقشه‌های مرحله دوم تأسیسات مکانیکی و برقی در مرحله اجرای ساختمان منوط به تأیید مهندس تهیه کننده نقشه ذیربط و یا مهندس دیگری با تخصص مشابه همراه با تأیید مهندس ناظر مربوطه خواهد بود. در صورتی که این تغییرات، بنا به تشخیص مهندس ناظر مغایرتی با مفاد پروانه و ضوابط ملاک عمل شهرداری داشته باشد موارد به شهرداری منعکس و در صورت اعلام موافقت رسمی شهرداری قابل اعمال خواهد بود.

تبصره ۶- در صورت تشخیص ضرورت، مهندس ناظر تأسیسات مکانیکی با هماهنگی مهندس ناظر معمار موظف است به صلاحدید خود، از مصالح و وسایل تأسیسات مکانیکی (حسب مورد) نمونه برداری و جهت آزمایش کیفیت فنی به هزینه صاحب کار، به آزمایشگاههای ذیصلاح ارسال نماید.

شرح خدمات مهندس تأسیسات مکانیکی برای نظارت بر اجرای ساختمانهای
«گروه ب و ج»

مرحله سوم

۳- خدمات و گزارش‌های پایان عملیات احداث و نصب تأسیسات
مکانیکی :

۳-۱- تهیه نقشه اجرا شده تأسیسات مکانیکی (نقشه AS BUILT) با ترتیبات تعیین شده
توسط سازمان نظام مهندسی ساختمان استان و دستگاههای اجرایی ذی ربط و ارائه
آن به مهندس ناظر معمار.

جمهوری اسلامی ایران
وزارت مسکن و شهرسازی
معاونت نظام مهندسی و اجرای ساختمان

قرارداد خصوصی صاحب کار- مهندس تأسیسات مکانیکی

برای تهیه طرح تأسیسات مکانیکی و نقشه های اجرایی ساختمان

(گروه های ساختمانی الف ، ب و ج)

سال ۱۳۷۸

بسمه تعالی

قرارداد خصوصی صاحب کار- مهندس تأسیسات مکانیکی

این قرارداد بین خانم / آقای فرزند
دارای شناسنامه شماره صادره از به عنوان
مالک یا وکیل مالک (به استناد وکالتنامه پیوست) پلاک (های) ثبتی قطعه
..... واقع در محدوده شهرداری منطقه
..... که مالک یا وکیل وی در این قرارداد اصطلاحاً کارفرما نامیده می شود از یک طرف و
خانم / آقای مهندس فرزند دارای شناسنامه
شماره با پروانه اشتغال به کار مهندسی در رشته تأسیسات مکانیکی به
شماره و شماره عضویت سازمان نظام مهندسی
ساختمان استان که در این قرارداد مهندس تأسیسات مکانیکی
نامیده می شود در تاریخ تحت شرایط ذیل منعقد گردید:

ماده ۱- موضوع قرارداد:

موضوع قرارداد عبارت است از ارائه خدمات تخصصی مهندس تأسیسات مکانیکی بر اساس
شرح خدمات رشته تأسیسات مکانیکی و شرایط مندرج در بندهای ۱-۱، ۱-۲، این ماده برای
طرح معماری تهیه شده برای احداث ساختمان ملک فوق الذکر و طرح محوطه آن که موقعیت
مکانی و پیش طرح های معماری تهیه شده (برای احداث ساختمان) به رویت مهندس
تأسیسات مکانیکی طرف این قرارداد رسیده است.

۱-۱- تهیه طرح و نقشه های مرحله دوم بر اساس حدود خدمات منعکس در شرح خدمات
مهندس تأسیسات مکانیکی، هم چنین بر اساس نقشه های معماری تهیه شده توسط
مهندس معمار برای احداث ساختمان در ملک مذکور.

قرارداد خصوصی صاحب کار- مهندس تأسیسات مکانیکی

۱-۲- خدمات خاص:

انجام خدمات مربوط به تهیه طرح و نقشه‌های اجرایی خاص (علاوه بر موارد منعکس در شرح خدمات مذکور در بند ۱-۱ این ماده) به شرح و مشخصات منعکس در بند ۲-۴ این قرارداد.

ماده ۲- مدت قرارداد:

مدت انجام خدمات مراحل و قسمت‌های ذیربط شرح خدمات به شرح و ترتیب ذیل توافق شده است.

مدت.....	الف - خدمات مرحله اول
مدت.....	ب - خدمات مرحله دوم
مدت.....	ج - خدمات خاص

تبصره ۱- مدت مربوط به بندهای ب و ج، بعد از اتمام خدمات مرحله اول و تعیین موارد محاسباتی و نقشه‌های ضروری، تعیین خواهد شد.

تبصره ۲- مآخذ شروع مدت هر مرحله عبارت است از تاریخ پرداخت کامل پیش پرداخت همان مرحله یا قسمت ذیربط.

تبصره ۳- هرگونه تأخیر غیر موجه (به لحاظ این قرارداد) و بدون جلب توافق کتبی کارفرما مشمول جریمه معادل ۱۰٪ حق الزحمه مرحله یا قسمت در جریان به ازای هر ماه تأخیر خواهد بود. جریمه مذکور از حق الزحمه مرحله در جریان تأدیه خواهد شد.

تبصره ۴- در مواردی که ادامه خدمات مهندس تأسیسات مکانیکی، بر اساس ترتیبات منعکس در شرح خدمات ذیربط (بند ۱-۱ ماده ۱)، منوط به تکمیل سایر خدمات دیگری (مانند خدمات مربوط به تهیه نقشه‌های معماری، سازه، ...) و یا خدمات مشابه باشد مدت مربوط به تکمیل خدمات مزبور به مدت قسمت یا مرحله مربوطه اضافه خواهد شد. همچنین حسب مورد مدت‌های مربوط به بررسی و تصویب مدارک و یا موارد اداری ذیربط به مدت مربوط به قسمت و مرحله در جریان اضافه خواهد شد. در هر حال حدود مدت مربوط به تکمیل سایر خدمات با توافق مهندس تأسیسات مکانیکی براساس مدت منعکس در قراردادهای ذیربط خواهد بود. در صورت عدم رعایت مدتهای مزبور جلب توافق مهندس تأسیسات مکانیکی برای مدت‌های جدید الزامی است.

قرارداد خصوصی صاحب کار- مهندس تأسیسات مکانیکی

ماده ۳- مراحل و نحوه تعیین اتمام خدمات و تحویل و تصویب مدارک مربوط به مطالعات، تهیه طرح و نقشه‌های اجرایی تأسیسات مکانیکی:

۱- مرحله اول:
انطباق معیارهای تعریف شده با دستور نقشه، مقررات ذیربط، طرح معماری و اخذ موافقت هماهنگ کننده طرح به نمایندگی از کارفرما با کلیات موارد ارائه شده.

۲- مرحله دوم:
تمام خدمات مرحله دوم و تحویل دفترچه‌های نتایج محاسبات و کلیه نقشه‌های اجرایی مطابق صورت منعکس و توافق شده نتایج مطالعات مرحله اول شرح خدمات.

تبصره: کارفرما می‌تواند مهندس ناظر (تأسیسات مکانیکی) تعیین شده برای نظارت قانونی بر اجرای ساختمان یا نماینده فنی خود را برای بررسی فنی نقشه‌ها و مدارک تهیه شده (موضوع طرح تأسیسات مکانیکی قرارداد) مربوط به مرحله دوم معرفی نماید. تصویب نقشه‌ها و مدارک توسط مهندس مزبور یا کارفرما به منزله اتمام خدمات مرحله دوم خواهد بود.

ماده ۴- حق الزحمه و نحوه پرداخت:

حق الزحمه خدمات تعیین شده در موضوع این قرارداد به شرح ذیل تعیین می‌شود، کارفرما موظف است در مواقع تعیین شده نسبت به پرداخت مبالغ اقدام نماید.

۴-۱- حق الزحمه مرحله اول و دوم شرح خدمات مهندس تأسیسات مکانیکی برای هر متر مربع زیربنا با توجه به قیمت‌های مصوب ابلاغی برای چهار رشته معماری، عمران، تأسیسات مکانیکی و تأسیسات برقی برابر درصد آن می‌باشد که معادل ریال برای هر متر مربع می‌گردد.

۴-۱-۱- مرحله اول شرح خدمات مهندس تأسیسات مکانیکی معادل ۴۰٪ از کل حق الزحمه مرحله اول و دوم موضوع بند ۴-۱ می‌باشد که برای هر متر مربع زیربنا معادل ریال گردید.

کل مبلغ حق الزحمه مرحله اول طرح تأسیسات مکانیکی با توجه به سطح زیربنا که حدود مترمربع می‌باشد بالغ بر ریال گردید.
نحوه پرداخت:

۵۰٪ از کل مبلغ حق الزحمه این مرحله به عنوان پیش پرداخت در موقع شروع مرحله اول
۵۰٪ از کل مبلغ حق الزحمه این مرحله بعد از اتمام خدمات مرحله اول

۴-۱-۲- مرحله دوم شرح خدمات مهندس تأسیسات مکانیکی معادل ۶۰٪ از کل حق الزحمه تعیین شده برای هر متر مربع زیربنا معادل ریال به ازای هر متر مربع زیربنا می‌باشد.

کل مبلغ حق الزحمه مرحله دوم طرح تأسیسات مکانیکی معادل ریال گردید.
نحوه پرداخت:

۴۰٪ از کل مبلغ حق الزحمه این مرحله به عنوان پیش پرداخت در موقع شروع مرحله دوم
۶۰٪ از کل مبلغ حق الزحمه این مرحله بعد از اتمام خدمات مرحله دوم

قرارداد خصوصی صاحب کار- مهندس تأسیسات مکانیکی

۴-۲- خدمات خاص و حق الزحمه و نحوه پرداخت آن که مورد توافق طرفین قرار گرفت به شرح ذیل می باشد:

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

۴-۳- تأخیر در پرداخت حق الزحمه موجب تعلیق انجام خدمات و مشمول جریمه معادل ۲۰٪ حق الزحمه مرحله در جریان به ازای هر ماه تأخیر خواهد بود. جریمه مذکور به مقدار حق الزحمه مرحله ذیربط اضافه خواهد شد.

ماده ۵ - فسخ قرارداد

۵-۱- این قرارداد از طرف کارفرما فقط با اعلام مکتوب و هم زمان با پرداخت مابقی حق الزحمه مرحله در جریان قابل فسخ است.

۵-۲- این قرارداد از طرف مهندس تأسیسات مکانیکی فقط با اعلام مکتوب و بازپرداخت مبالغ دریافت شده بابت مرحله در جریان قابل فسخ است.

توضیح: در صورت فسخ قرارداد به موجب هر یک از بندهای ۱-۵ و ۲-۵ و در زمان تسویه حساب با کارفرما، مهندس مکانیک موظف است کلیه مطالعات یا طرحهای مراحل انجام شده را به کارفرما تسلیم نماید.

قرارداد خصوصی صاحب کار- مهندس تأسیسات مکانیکی

ماده ۶- داوری

در صورتیکه در اجرای مفاد پیمان یا تعبیر و تفسیر بعضی از مواد آن بین طرفین اختلافاتی بروز کند که از طریق مذاکره دوستانه حل و فصل نگردد مسئله از طریق داوری با حکمیت سازمان نظام مهندسی استان قابل حل خواهد بود، رأی داوری سازمان برای طرفین لازم الرعایه و قابل اجرا است.

تذکر: ۱- سایر صفحات این قرارداد نیز باید توسط طرفین امضا شوند. درتوافق های مربوط به مرحله دوم صفحات حاوی اطلاعات ذیربط مجدداً با درج تاریخ باید توسط طرفین امضا شوند.

تذکر: ۲- چنانچه مراحل از کار قبلاً انجام شده باشد یا بعداً توسط فرد دیگری مقرر است انجام شود در متن قرارداد خط زده شود.

تذکر: ۳- نسخه سوم قرارداد بعد از امضا توافق مرحله دوم توسط مهندس تأسیسات مکانیکی طرف این قرارداد به سازمان نظام مهندسی استان ارسال خواهد شد.

تذکر: ۴- شرح خدمات مهندسی رشته مربوطه جزء لاینفک این قرارداد می باشد.

این قرارداد در سه نسخه تهیه شده و هر سه نسخه دارای اعتبار واحد است.

توافق مربوط به مرحله اول شرح خدمات

به تاریخ

کارفرما

آقای / خانم

امضا:

مهندس تأسیسات مکانیکی

آقای / خانم

امضا:

توافق مربوط به مرحله دوم شرح خدمات و خدمات خاص

به تاریخ

کارفرما

آقای / خانم

امضا:

مهندس تأسیسات مکانیکی

آقای / خانم

امضا:

جمهوری اسلامی ایران
وزارت مسکن و شهرسازی
معاونت نظام مهندسی و اجرای ساختمان

قرارداد خصوصی صاحب کار- مهندس تأسیسات مکانیکی

برای نظارت بر اجرای ساختمانهای

(گروه های ب و ج)

درمقیاس کاربری ناحیه با حداکثر ۲۰۰۰ مترمربع مساحت زیربنا و پنج طبقه ارتفاع ازروی زمین
و درمقیاس کاربری منطقه باحداکثر ۵۰۰۰ مترمربع مساحت زیربنا و ده طبقه ارتفاع ازروی زمین

سال ۱۳۷۸

قرارداد خصوصی صاحب کار- مهندس ناظر
ساختمانهای گروه «ب و ج»
(مهندس تأسیسات مکانیکی)

این قرارداد بین خانم / آقای فرزند دارای
شناسنامه شماره صادره از به عنوان مالک یا وکیل
مالک (به استناد وکالتنامه پیوست) پلاک (های) ثبتي قطعه واقع
در محدوده شهرداری منطقه که مالک یا وکیل
وی در این قرارداد اصطلاحاً کارفرما نامیده می شود از یک طرف و خانم / آقای
مهندس فرزند دارای شناسنامه شماره
..... با پروانه اشتغال به کار مهندسی در رشته تأسیسات مکانیکی به شماره
..... و شماره عضویت سازمان نظام مهندسی ساختمان
استان که در این قرارداد مهندس ناظر نامیده می شود در تاریخ
..... تحت شرایط ذیل منعقد گردید:

ماده ۱- موضوع قرارداد:

موضوع قرارداد عبارت است از نظارت بر عملیات اجرایی تأسیسات مکانیکی پروژه ساختمانی پلاک
ثبتي مندرج در این قرارداد به نشانی

که موقعیت مکانی آن به رویت طرفین این قرارداد رسیده و بر اساس مراحل اول / دوم / سوم شرح
خدمات نظارت بر عملیات ساختمانی مربوط به مهندس تأسیسات مکانیکی و نقشه های اجرایی تهیه
شده و موارد ذیربط منعکس در پروانه احداث ساختمان که جزء لاینفک این قرارداد می باشند صورت
می پذیرد.

ماده ۲- مدت قرارداد:

مدت انجام خدمات بر اساس مراحل شرح خدمات ذیربط به شرح و ترتیب ذیل تعیین شده است.

۲-۱- مرحله اول:

۲-۱-۱- بررسی نقشه های اجرایی و تأیید و اعلام آن به مهندس ناظر هماهنگ کننده
پروژه مدت

۲-۱-۲- اعلام آمادگی و ارائه برگه نظارت با اطلاع و هماهنگی مهندس ناظر هماهنگ کننده پروژه تا
صدور پروانه ساختمانی یا مجوز تخریب ساختمان
موجود مدت

قرارداد خصوصی صاحب کار- مهندس ناظر
ساختمانهای گروه «ب و ج»
(مهندس تأسیسات مکانیکی)

۲-۲- مرحله دوم:

نظارت متناوب بر اجرای تأسیسات مکانیکی و تنظیم گزارش های مقطعی طبق شرح خدمات ذی ربط و ترتیبات تعیین شده توسط شهرداری و سازمان نظام مهندسی ساختمان استان از تاریخ صدور پروانه ساختمانی حداکثر تا مدت

۲-۳- مرحله سوم:

تهیه نقشه های وضعیت ساخته شده (نقشه AS BUILT) و تنظیم گزارش پایان کار عملیات ساختمانی. مدت

تبصره ۱- مدت مربوط به نظارت بر عملیات اجرایی پروژه از زمان عقد قرارداد تا پایان آن نباید از حداکثر زمانهای تعیین شده در دستورالعملهای تهیه شده توسط سازمان نظام مهندسی ساختمان استان برای گروههای ساختمانی مربوطه تجاوز نماید. در صورتیکه اجرای پروژه به دلایلی خارج از قصور مهندسان نیاز به زمانی بیش از زمانهای اعلام شده داشته باشد مهندس موظف است حداکثر تا سه ماه مانده به پایان مدت قرارداد مراتب را به کارفرما اعلام و تقاضای تجدید قرارداد نماید. کارفرما نیز موظف است با نظارت سازمان نظام مهندسی ساختمان استان با مهندس یا مهندسان ناظر تجدید قرارداد نماید.

قرارداد تجدید شده با کارفرما جزء ظرفیت اشتغال مهندس منظور خواهد شد. در صورتی که در پایان مدت قرارداد کارفرما یا مهندس ناظر از تجدید قرارداد خودداری نماید. مهندس موظف است مراتب عدم ادامه نظارت خود را همراه با گزارش وضعیت کار در مقطع پایان مدت کار به کارفرما، شهرداری و سازمان نظام مهندسی ساختمان استان اعلام نماید. در این حالت مهندس مسئولیتی نسبت به کارهایی که بعد از اتمام قرارداد در کارگاه انجام می شود نخواهد داشت و کار مورد بحث از ظرفیت اشتغال وی خارج می شود.

تبصره ۲- هرگونه تأخیر غیر موجه در انجام خدمات مرحله اول و ارسال گزارش های مربوط به عملیات اجرایی مرحله دوم (که ناشی از عدم پیشرفت کار توسط مجری یا کارفرما نباشد) مشمول جریمه ای معادل ۱۰ درصد حق الزحمه مرحله در جریان به ازای هر ماه تأخیر خواهد بود جریمه مذکور در صورت احراز تأخیر، از حق الزحمه مرحله در جریان تأدیه خواهد شد.

قرارداد خصوصی صاحب کار- مهندس ناظر
ساختمانهای گروه «ب و ج» (مهندس تأسیسات مکانیکی)

ماده ۳- حق الزحمه و نحوه پرداخت:

حق الزحمه مراحل اول / دوم / سوم شرح خدمات مهندس ناظر تأسیسات مکانیکی با توجه به قیمت‌های مصوب ابلاغی برای نظارت بر عملیات اجرایی مربوط به رشته‌های معماری، عمران، تأسیسات مکانیکی و تأسیسات برقی ساختمان مورد قرارداد برای هر متر مربع زیربنا معادلریال گردید بر این اساس کل مبلغ حق الزحمه با توجه به سطح زیربنا که در حدودمترمربع می‌باشد بالغ برریال می‌گردد.

۳-۱- حق الزحمه فوق‌الذکر به تفکیک مراحل شرح خدمات نظارت موضوع این قرارداد به شرح ذیل تعیین می‌شود، کارفرما موظف است در مواقع تعیین شده نسبت به پرداخت مبالغ اقدام نماید.

۱-۳- مرحله اول شرح خدمات مهندس ناظر معادل ۲۵٪ از کل حق الزحمه مراحل اول / دوم / سوم می‌باشد که برای هر متر مربع زیربنا معادلریال می‌گردد.

کل مبلغ حق الزحمه مرحله اول با توجه به سطح زیربنا بالغ برریال گردید.

نحوه پرداخت:

۳۰٪ از کل مبلغ حق الزحمه این مرحله به عنوان پیش‌پرداخت به منظور بررسی و تأیید نقشه‌ها در حین عقد قرارداد.

۷۰٪ دیگر این مرحله پس از اعلام آمادگی و ارائه برگه نظارت.

تبصره: چنانچه مدت صدور پروانه ساختمانی و یا مجوز تخریب ساختمان موجود توسط شهرداری از زمان تحویل برگه نظارت به شهرداری بیش از ۱۵ روز به طول انجامد ناظر مختار است ضمن استرداد مبلغ مربوط به ۷۰٪ مرحله اول شرح خدمات، برگه نظارت خود را از شهرداری بازپس گیرد.

قرارداد خصوصی صاحب کار- مهندس ناظر
ساختمانهای گروه «ب و ج»
(مهندس تأسیسات مکانیکی)

۳-۱-۲- مرحله دوم و سوم شرح خدمات مهندس ناظر معادل ۷۵٪ از کل حق الزحمه مراحل اول / دوم / سوم می باشد که برای هر متر مربع زیربنا معادلریال می گردد.
کل مبلغ حق الزحمه مرحله دوم و سوم با توجه به سطح زیربنا بالغ برریال گردید.

نحوه پرداخت:

۳۰٪ از کل مبلغ حق الزحمه مرحله دوم و سوم پس از پایان عملیات اجرایی سازه های باربر و ابلاغ دستورات عملیاتی ذی ربط.
۳۰٪ از کل مبلغ حق الزحمه مرحله دوم و سوم پس از پایان مرحله مربوط به احداث و نصب دستگاه های تأسیسات مکانیکی .
۳۰٪ از کل مبلغ حق الزحمه مرحله دوم و سوم پس از گزارش مربوط به تأیید پایان مرحله احداث و نصب نهایی تأسیسات و تجهیزات و وسایل و لوازم تأسیسات مکانیکی .
۱۰٪ از کل مبلغ حق الزحمه مرحله دوم و سوم پس از گزارش مرحله مربوط به تهیه نقشه های وضعیت ساخته شده (نقشه AS BUILT) با اطلاع و هماهنگی مهندس ناظر هماهنگ کننده پروژه و تنظیم گزارش پایان عملیات اجرایی ذی ربط.

تبصره: تهیه گزارش های «عدم خلاف» و یا گزارش های مشابه بنا به تقاضای کارفرما مشمول حق الزحمه ای مضاعف معادل ۱۰٪ کل حق الزحمه تعیین شده برای مراحل دوم و سوم خواهد بود.
کل حق الزحمه در حین تحویل گزارش مزبور باید پرداخت شود.

۳-۲- تأخیر در پرداخت حق الزحمه ناظر از سوی کارفرما موجب تعلیق انجام خدمات و مشمول جریمه ای معادل ۲۰ درصد حق الزحمه مرحله در جریان به ازای هر ماه تأخیر می باشد، جریمه مذکور به مقدار حق الزحمه مرحله ذی ربط اضافه خواهد شد.

قرارداد خصوصی صاحب کار- مهندس ناظر
ساختمانهای گروه «ب و ج»
(مهندس تأسیسات مکانیکی)

ماده ۴ - فسخ قرارداد:

۴-۱ - این قرارداد از طرف کارفرما فقط با اعلام مکتوب مبتنی بر عدول از شرایط مندرج در قرارداد و شرح خدمات منضم به آن و یا دلایل مربوط دیگر و بر اساس مجوز و ترتیبات تعیین شده توسط سازمان نظام مهندسی استان ذیربط و در صورت لزوم رأی شورای انتظامی سازمان نظام مهندسی و هم زمان با پرداخت کامل مابقی حق الزحمه مرحله و یا در مورد مرحله دوم مرحله گزارشی در جریان قابل فسخ است.

۴-۲ - این قرارداد از طرف مهندس ناظر فقط با اعلام مکتوب مبتنی بر شرایط مندرج در قرارداد و شرح خدمات منضم به آن و یا دلایل دیگر و بر اساس مجوز و ترتیبات تعیین شده توسط سازمان نظام مهندسی ساختمان استان ذیربط و در صورت لزوم رأی شورای انتظامی سازمان نظام مهندسی قابل فسخ است.

ماده ۵ - شرایط عمومی قرارداد:

۵-۱ - در چارچوب تعیین شده در شرح خدمات نظارت، مهندس ناظر می تواند برای اطمینان از کیفیت مصالح و اظهار نظر در مورد دقت عملیات تأسیساتی و یا حسب مورد برای تنظیم دستورالعمل های اجرائی، انجام آزمایش های فنی لازم را با هماهنگی مهندس ناظر هماهنگ کننده پروژه تقاضا نماید. کارفرما موظف است که آزمایشات مزبور به هزینه خود انجام داده و نتایج را در اختیار مهندس ناظر قرارداد دهد.

قرارداد خصوصی صاحب کار- مهندس ناظر
ساختمانهای گروه «ب و ج»
(مهندس تأسیسات مکانیکی)

۵-۲- در صورت واگذاری ملک در حین اجرای ساختمان به شخص و (یا اشخاص) دیگر، این قرارداد فسخ شده و عملیات ساختمانی طی گزارش مهندس ناظر هماهنگ کننده پروژه متوقف خواهد شد. شروع مجدد عملیات ساختمانی منوط به عقد قرارداد جدید با کارفرما جدید می باشد.

ماده ۶- داوری:

در صورتیکه در اجرای مفاد پیمان یا تعبیر و تفسیر بعضی از مواد آن بین طرفین اختلافاتی بروز کند که از طریق مذاکره دوستانه حل و فصل نگردد مسئله از طریق داوری با حکمیت سازمان نظام مهندسی ساختمان استان قابل حل خواهد بود. رأی داوری سازمان برای طرفین لازم الرعایه و قابل اجرا است.

تذکر: ۱- سایر صفحات این قرارداد نیز باید توسط طرفین امضا شوند.

تذکر: ۲- چنانچه مراحل از کار قبلاً انجام شده باشد یا بعداً توسط فرد دیگری مقرر است انجام شود، در متن قرارداد خط زده شود.

تذکر: ۳- نسخه سوم قرارداد بعد از امضای آن، توسط مهندس ناظر طرف این قرارداد به سازمان نظام مهندسی ساختمان استان ارسال خواهد شد.

تذکر: ۴- شرح خدمات مهندسی رشته مربوطه جزء لاینفک این قرارداد می باشد.

این قرارداد در سه نسخه تهیه شده و هر سه نسخه دارای اعتبار واحد است.

کارفرما
آقای / خانم
امضا:

مهندس ناظر
آقای / خانم
امضا:

جمهوری اسلامی ایران
وزارت مسکن و شهرسازی
معاونت نظام مهندسی و اجرای ساختمان

شرح خدمات طراحی - مهندس تأسیسات برقی

(گروه ساختمانی الف)

برای تهیه طرح تأسیسات برقی و نقشه های اجرایی ساختمانهای
با مقیاس کاربری محله (برزن)
با حداکثر ۶۰۰ مترمربع مساحت زیربنا و دو طبقه ارتفاع از روی زیرزمین
(مرجوع قرارداد تهیه طرح تأسیسات برقی)

مرحله اول

۱- تعریف طرح و مطالعات پایه:

۱-۱- مذاکره و تبادل نظر با «صاحب کار» و مهندس معمار طراح معماری ساختمان برای آگاهی از طرح معماری و خواست های «صاحب کار» و نیازهای تأسیسات برقی طرح.

۱-۲- تحلیل مقدماتی عناصر مختلف طرح از لحاظ نیازهای (متعارف و یا تابع مقررات فنی) تأسیسات برقی براساس اطلاعات منعکس در طرح معماری و خواست های «صاحب کار» و به تفکیک تأسیسات و تجهیزات مختلف برقی مورد نیاز طرح و توسعه های احتمالی آینده طرح و انجام هماهنگی های مقدماتی لازم با طراحان تأسیسات مکانیکی و سازه.

۲- تحلیل خصوصیات محوطه (زمین) اجرای طرح:

۲-۱- بازدید محلی و کسب اطلاعات از وضعیت و موقعیت محوطه از لحاظ موارد مؤثر در محاسبات و تهیه طرح تأسیسات برقی و در صورت نیاز تماس با سازمانهای مربوطه بر اساس درخواست طراح و معرفی کتبی صاحب کار.

۲-۲- بررسی وضعیت محوطه به لحاظ مجموعه ضوابط و مقررات (شهرسازی، شهرداری،) ناظر بر احداث ساختمان در زمین مزبور و مؤثر در محاسبات و تهیه طرح تأسیسات برقی.

۲-۳- بررسی ویژگی های اقلیمی محل شامل: رطوبت هوا، میزان و تغییرات دما و حسب مورد سایر شاخص های مورد نیاز در محاسبات فنی و تهیه طرح تأسیسات برقی،

۲-۴- جمع آوری اطلاعات مربوط به وضعیت خدمات شهری (وضعیت موجود و گسترش های آتی) در محل،
(از قبیل: شبکه های برق،، مخابرات).

شرح خدمات مهندس تأسیسات برقی برای ساختمانهای گروه «الف»

۳- بررسی سایر عوامل مؤثر در تهیه طرح تأسیسات برقی :

۳-۱- بررسی و تعیین حدود تأثیرات عوامل مؤثر (مالی، زمانی، ...، مراحل احداث ساختمان) در تنظیم برنامه طرح تأسیسات برقی،

۳-۲- بررسی طرح و مطالعه گزارش فنی مربوط به منظومه‌های تأسیسات و تجهیزات مکانیکی طرح و تعیین نیازهای منظومه‌های مزبور از لحاظ تأسیسات برقی،

۳-۳- بررسی و مطالعه برای انتخاب و توجیه منظومه‌ها و انواع تأسیسات و تجهیزات برقی مناسب طرح از نظر تسهیلات کاربردی، انطباق با ویژگیهای طرح معماری، ...، وجه اقتصادی، امکانات نگهداری و تعمیرات، اتصال به شبکه‌های ذیربط شهری،

۴- تنظیم معیارهای مؤثر در تهیه طرح:

۴-۱- تعیین و پیشنهاد نوع و خصوصیات کمی و کیفی مورد نیاز طرح از لحاظ منظومه‌های تأسیسات و تجهیزات برقی به تفکیک هر منظومه به ترتیب بر اساس ضروریات و ضوابط لازم الرعایه فنی و موارد مورد مذاکره در بند ۱-۱،

۴-۲- زمانبندی اولیه اجرای طرح بر اساس ضروریات فنی و موارد تعیین شده توسط صاحب کار و منعکس در نقشه‌های معماری از لحاظ مراحل احداث و توسعه‌های احتمالی طرح،

۴-۳- برآورد مقدماتی مقادیر و هزینه اجرای طرح تأسیسات و تجهیزات برقی بر اساس موارد تعیین شده در بندهای ۴-۱ و ۴-۲ و سایر ویژگی‌های طرح،

۴-۴- تعیین انواع محاسبات فنی و تدوین صورت‌عناوین نقشه‌های مرحله دوم ضروری به تفکیک هر منظومه تأسیسات برقی و یا تجهیزات برقی تعیین شده در بند ۴-۱ و با توجه به موارد منعکس در بند ۴-۲، بر اساس نیاز طرح و ارائه یک سری گزارش از نتایج اخذ شده به صاحب کار و طراح هماهنگ کننده جهت بررسی و تأیید که عمدتاً شامل: منظومه‌های روشنایی، پریزهای برقی، تغذیه دستگاهها و توزیع برق و تجهیزات تابلوهای توزیع برق، اتصال زمین، تجهیزات سیم کشی، سیستمهای تلفن، زنگ اخبار، دربازکن، آنتن مرکزی تلویزیون و رادیومی گردد.

شرح خدمات مهندس تأسیسات برقی برای ساختمانهای گروه «الف»

توضیح:

معیارهای تنظیم شده می‌باید، علی‌الاصول و حسب مورد، منطبق بر «مقررات ملی ساختمانی ایران» و «مشخصات فنی عمومی کارهای تأسیسات برقی» باشد.

خدمات مرحله اول با توجیه قابلیت اجرایی معیارهای مزبور و توافق کتبی صاحب کار (و یا مهندس معمار طراح طرح معماری با نمایندگی رسمی از طرف صاحب کار) با کلیات آنها کامل شده و خدمات مرحله دوم با اتکاء به معیارهای مذکور ادامه خواهد یافت.

شرح خدمات مهندس تأسیسات برقی برای ساختمانهای گروه «الف»

مرحله دوم

۱- محاسبات فنی و تهیه نقشه‌های مرحله دوم با هماهنگی کامل و منسجم با مهندس معمار طراح طرح معماری:

این مرحله پس از اخذ تأیید کتبی خدمات مرحله اول از صاحب کار و طراح هماهنگ کننده آغاز می‌گردد.

در هر صورت مسئولیت حسن انجام خدمات ارائه شده در هر دو مرحله طراحی با طراح تأسیسات برقی می‌باشد. صاحب کار طرح را به منظور انطباق خواسته‌های خود با قرارداد فی مابین و همچنین ایجاد هماهنگی با سایر رشته‌ها، با طراح هماهنگ کننده طرح و نماینده فنی خود (یا مجری طرح) مطرح و پس از کنترل و تأیید نامبردگان، مطالعات و نقشه‌های اجرایی قابل بهره‌برداری خواهد بود. تأیید مراتب هماهنگی با سایر رشته‌ها بر عهده طراح هماهنگ کننده می‌باشد.

۱-۱- محاسبات فنی و طراحی منظومه تأسیسات برقی و همچنین تجهیزات برقی طرح، به تفکیک موارد تعیین شده در بند ۴-۴ مرحله اول.

۱-۲- تهیه نقشه‌های اجرایی تأسیسات برقی بر اساس موارد تعیین شده در بند ۴-۴ مرحله اول شرح خدمات و ضروریات فنی تعیین شده بر اساس محاسبات فنی و طراحی منظومه‌ها (بند ۱-۱ مرحله دوم شرح خدمات).

شامل: نقشه‌های نشان دهنده محل فیزیکی لوازم، تجهیزات، وسایل، دستگاهها، مدارها و دیگر اجزاء تأسیسات برقی و ارائه مشخصات خصوصی و عمومی و نقشه‌های جزئیات برای اجرای کار.

تبصره: کلیه موارد فنی منعکس در نقشه‌های مزبور، حسب مورد، می‌باید منطبق بر «مقررات ملی ساختمانی ایران» و «مشخصات فنی عمومی کارهای تأسیسات برقی» باشد.

۲- برآورد هزینه اجراء و برنامه زمانبندی اجرای طرح:

- ۲-۱- محاسبه مقادیر و هزینه کارهای اجرایی به تفکیک سرفصل های کلی تأسیسات و تجهیزات برقی.
- ۲-۲- تهیه برنامه زمانبندی و مرحله بندی کلی اجرای طرح با توجه به هم آهنگی های ضروری با برنامه زمانبندی و مراحل احداث ساختمان و به تفکیک منظومه های تأسیسات برقی و تجهیزات برقی.

۳- ارائه گزارش نهایی

- ۳-۱- ارائه یک نسخه گزارش خدمات مرحله دوم به انضمام نقشه ها و دیگر مدارک فنی آماده شده برای صاحب کار و دو نسخه برای طراح هماهنگ کننده به منظور تأیید و منضم نمودن آن به سایر نقشه ها.

تبصره: در صورتی که ساختمان به علت ویژگی های خاص آن و یا درخواست صاحب کار به خدماتی بیشتر از کارهای فوق نیاز داشته باشند (مانند آسانسور، پله برقی، برق اضطراری، تلویزیون مدار بسته، سیستم اعلام حریق، دربازکن هوشمند، دزدگیر، سیستم احضار و پیام رسانی، صاعقه گیر و سایر تأسیسات و تجهیزات برقی مشابه) بر اساس درخواست مهندس طراح و تأیید صاحب کار، شرح این خدمات اضافی به قرارداد افزوده و حق الزحمه انجام خدمات اضافی که تابع حجم کارهای افزوده شده می باشد با توافق طرفین تعیین خواهد گردید.

جمهوری اسلامی ایران
وزارت مسکن و شهرسازی
معاونت نظام مهندسی و اجرای ساختمان

شرح خدمات طراحی - مهندس تأسیسات برقی

(گروه ساختمانی ب)

برای تهیه طرح تأسیسات برقی و نقشه های اجرایی ساختمانهای
با مقیاس کاربری ناحیه
با حداکثر ۲۰۰۰ مترمربع مساحت زیربنا و پنج طبقه ارتفاع از روی زمین
(مرجوع قرارداد تهیه طرح تأسیسات برقی)

سال ۱۳۷۸

شرح خدمات مهندس تأسیسات برقی برای ساختمانهای گروه «ب»

مرحله اول

۱- تعریف طرح و مطالعات پایه:

۱-۱- مذاکره و تبادل نظر با «صاحب کار» و مهندس معمار طراح معماری ساختمان برای آگاهی از طرح معماری و خواست های «صاحب کار» و نیازهای تأسیسات برقی طرح.

۱-۲- تحلیل مقدماتی عناصر مختلف طرح از لحاظ نیازهای (متعارف و یا تابع مقررات فنی) تأسیسات برقی براساس اطلاعات منعکس در طرح معماری و خواست های «صاحب کار» و به تفکیک تأسیسات و تجهیزات مختلف برقی مورد نیاز طرح و توسعه های احتمالی آینده طرح و انجام هماهنگی های قدمتی لازم با طراحان تأسیسات مکانیکی و سازه.

۲- تحلیل خصوصیات محوطه (زمین) اجرای طرح:

۲-۱- بازدید محلی و کسب اطلاعات از وضعیت و موقعیت محوطه از لحاظ موارد مؤثر در محاسبات و تهیه طرح تأسیسات برقی و در صورت نیاز تماس با سازمانهای مربوطه بر اساس درخواست طراح و معرفی کتبی صاحب کار.

۲-۲- بررسی وضعیت محوطه به لحاظ مجموعه ضوابط و مقررات (شهرسازی، شهرداری،) ناظر بر احداث ساختمان در زمین مزبور و مؤثر در محاسبات و تهیه طرح تأسیسات برقی.

۲-۳- بررسی ویژگی های اقلیمی محل شامل: رطوبت هوا، میزان و تغییرات دما و حسب مورد سایر شاخص های مورد نیاز در محاسبات فنی و تهیه طرح تأسیسات برقی،

۲-۴- جمع آوری اطلاعات مربوط به وضعیت خدمات شهری (وضعیت موجود و گسترش های آتی) در محل،
(از قبیل: شبکه های برق، ...، مخابرات).

شرح خدمات مهندس تأسیسات برقی برای ساختمانهای گروه «ب»

۳- بررسی سایر عوامل مؤثر در تهیه طرح تأسیسات برقی :

۳-۱- بررسی و تعیین حدود تأثیرات عوامل مؤثر (مالی، زمانی، ...، مراحل احداث ساختمان) در تنظیم برنامه طرح تأسیسات برقی،

۳-۲- بررسی طرح و مطالعه گزارش فنی مربوط به منظومه‌های تأسیسات و تجهیزات مکانیکی طرح و تعیین نیازهای منظومه‌های مزبور از لحاظ تأسیسات برقی،

۳-۳- بررسی و مطالعه برای انتخاب و توجیه منظومه‌ها و انواع تأسیسات و تجهیزات برقی مناسب طرح از نظر تسهیلات کاربردی، انطباق با ویژگیهای طرح معماری، ...، وجه اقتصادی، امکانات نگهداری و تعمیرات، اتصال به شبکه‌های ذیربط شهری،

۴- تنظیم معیارهای مؤثر در تهیه طرح:

۴-۱- تعیین و پیشنهاد نوع و خصوصیات کمی و کیفی مورد نیاز طرح از لحاظ منظومه‌های تأسیسات و تجهیزات برقی به تفکیک هر منظومه به ترتیب بر اساس ضروریات و ضوابط لازم‌الرعایه فنی و موارد مورد مذاکره در بند ۱-۱،

۴-۲- زمانبندی اولیه اجرای طرح بر اساس ضروریات فنی و موارد تعیین شده توسط صاحب کار و منعکس در نقشه‌های معماری از لحاظ مراحل احداث و توسعه‌های احتمالی طرح،

۴-۳- برآورد مقدماتی مقادیر و هزینه اجرای طرح تأسیسات و تجهیزات برقی بر اساس موارد تعیین شده در بندهای ۴-۱ و ۴-۲ و سایر ویژگی‌های طرح،

شرح خدمات مهندس تأسیسات برقی برای ساختمانهای گروه «ب»

۴-۴- تعیین انواع محاسبات فنی و تدوین صورت عناوین نقشه‌های مرحله دوم ضروری به تفکیک هر منظومه تأسیسات برقی و یا تجهیزات برقی تعیین شده در بند ۴-۱ و با توجه به موارد منعکس در بند ۴-۲، بر اساس نیاز طرح و ارائه یک سری گزارش از نتایج اخذ شده به صاحب کار و طراح هماهنگ کننده جهت بررسی و تأیید که عمدتاً شامل:

- منظومه‌های روشنایی، پریزهای برقی
- سیستمهای تغذیه دستگاهها (اعم از تأسیسات حرارتی و برودتی، آسانسور و غیره) و توزیع برق و تجهیزات تابلوهای توزیع برق و اتصال به زمین
- تجهیزات سیم کشی
- تجهیزات وسایل حفاظت و کنترل (فیوزها، کلیدهای خودکار، کنتاکتورها و...)
- سیستمهای تلفن، فاکس، تلکس، زنگ اخبار، دربازکن، آنتن مرکزی تلویزیون و رادیو
- سیستمهای اعلام حریق

توضیح:

معیارهای تنظیم شده می‌باید، علی‌الاصول و حسب مورد، منطبق بر «مقررات ملی ساختمانی ایران» و «مشخصات فنی عمومی کارهای تأسیسات برقی» باشد.

خدمات مرحله اول با توجیه قابلیت اجرایی معیارهای مزبور و توافق کتبی صاحب کار (و یا مهندس معمار طراح طرح معماری با نمایندگی رسمی از طرف صاحب کار) با کلیات آنها کامل شده و خدمات مرحله دوم با اتکاء به معیارهای مذکور ادامه خواهد یافت.

شرح خدمات مهندس تأسیسات برقی برای ساختمانهای گروه «ب»

مرحله دوم

۱- محاسبات فنی و تهیه نقشه‌های مرحله دوم با هم آهنگی کامل و منسجم با مهندس معمار طراح طرح معماری:

این مرحله پس از اخذ تأیید کتبی خدمات مرحله اول از صاحب کار و طراح هماهنگ کننده آغاز می‌گردد.

در هر صورت مسئولیت حسن انجام خدمات ارائه شده در هر دو مرحله طراحی با طراح تأسیسات برقی می‌باشد. صاحب کار طرح را به منظور انطباق خواسته‌های خود با قرارداد فی مابین و همچنین ایجاد هماهنگی با سایر رشته‌ها، با طراح هماهنگ کننده طرح و نماینده فنی خود (یا مجری طرح) مطرح و پس از کنترل و تأیید نامبردگان، مطالعات و نقشه‌های اجرایی قابل بهره‌برداری خواهد بود. تأیید مراتب هماهنگی با سایر رشته‌ها بر عهده طراح هماهنگ کننده می‌باشد.

۱-۱- محاسبات فنی و طراحی منظومه تأسیسات برقی و همچنین تجهیزات برقی طرح، به تفکیک موارد تعیین شده در بند ۴-۴ مرحله اول.

۱-۲- تهیه نقشه‌های اجرایی تأسیسات برقی بر اساس موارد تعیین شده در بند ۴-۴ مرحله اول شرح خدمات و ضروریات فنی تعیین شده بر اساس محاسبات فنی و طراحی منظومه‌ها (بند ۱-۱ مرحله دوم شرح خدمات).

شامل: نقشه‌های نشان دهنده محل فیزیکی لوازم، تجهیزات، وسایل، دستگاه‌ها، مدارها و دیگر اجزاء تأسیسات برقی و ارائه مشخصات خصوصی و عمومی و نقشه‌های جزئیات برای اجرای کار.

تبصره: کلیه موارد فنی منعکس در نقشه‌های مزبور، حسب مورد، می‌باید منطبق بر «مقررات ملی ساختمانی ایران» و «مشخصات فنی عمومی کارهای تأسیسات برقی» باشد.

شرح خدمات مهندس تأسیسات برقی برای ساختمانهای گروه «ب»

۲- برآورد هزینه اجراء و برنامه زمانبندی اجرای طرح:

- ۲-۱- محاسبه مقادیر و هزینه کارهای اجرایی به تفکیک سرفصل های کلی تأسیسات و تجهیزات برقی.
- ۲-۲- تهیه برنامه زمانبندی و مرحله بندی کلی اجرای طرح با توجه به هم آهنگی های ضروری با برنامه زمانبندی و مراحل احداث ساختمان و به تفکیک منظومه های تأسیسات برقی و تجهیزات برقی.

۳- ارائه گزارش نهایی

- ۳-۱- ارائه یک نسخه گزارش خدمات مرحله دوم به انضمام نقشه ها و دیگر مدارک فنی آماده شده برای صاحب کار و دو نسخه برای طراح هماهنگ کننده به منظور تأیید و منظوم نمودن آن به سایر نقشه ها.

تبصره: در صورتی که ساختمان به علت ویژگی های خاص آن و یا درخواست صاحب کار به خدماتی بیشتر از کارهای فوق نیاز داشته باشند (مانند پله برقی، برق اضطراری، تلویزیون مدار بسته، دربازکن هوشمند، دزدگیر، سیستم احضار و پیام رسانی، صاعقه گیر و سایر تأسیسات و تجهیزات برقی مشابه) بر اساس درخواست مهندس طراح و تأیید صاحب کار، شرح این خدمات اضافی به قرارداد افزوده و حق الزحمه انجام خدمات اضافی که تابع حجم کارهای افزوده شده می باشد با توافق طرفین تعیین خواهد گردید.

جمهوری اسلامی ایران
وزارت مسکن و شهرسازی
معاونت نظام مهندسی و اجرای ساختمان

شرح خدمات طراحی - مهندس تأسیسات برقی

(گروه ساختمانی ج)

برای تهیه طرح تأسیسات برقی و نقشه های اجرایی ساختمانهای
با مقیاس کاربری منطقه
با حداکثر ۵۰۰۰ مترمربع مساحت زیربنا و ده طبقه ارتفاع از روی زمین
(مرجوع قرارداد تهیه طرح تأسیسات برقی)

سال ۱۳۷۸

شرح خدمات مهندس تأسیسات برقی برای ساختمانهای گروه «ج»

مرحله اول

۱- تعریف طرح و مطالعات پایه:

۱-۱- مذاکره و تبادل نظر با «صاحب کار» و مهندس معمار طراح معماری ساختمان برای آگاهی از طرح معماری و خواست های «صاحب کار» و نیازهای تأسیسات برقی طرح.

۱-۲- تحلیل مقدماتی عناصر مختلف طرح از لحاظ نیازهای (متعارف و یا تابع مقررات فنی) تأسیسات برقی براساس اطلاعات منعکس در طرح معماری و خواست های «صاحب کار» و به تفکیک تأسیسات و تجهیزات مختلف برقی مورد نیاز طرح و توسعه های احتمالی آینده طرح و انجام هماهنگی های مقدماتی لازم با طراحان تأسیسات مکانیکی و سازه.

۲- تحلیل خصوصیات محوطه (زمین) اجرای طرح:

۲-۱- بازدید محلی و کسب اطلاعات از وضعیت و موقعیت محوطه از لحاظ موارد مؤثر در محاسبات و تهیه طرح تأسیسات برقی و در صورت نیاز تماس با سازمانهای مربوطه بر اساس درخواست طراح و معرفی کتبی صاحب کار.

۲-۲- بررسی وضعیت محوطه به لحاظ مجموعه ضوابط و مقررات (شهرسازی، شهرداری،) ناظر بر احداث ساختمان در زمین مزبور و مؤثر در محاسبات و تهیه طرح تأسیسات برقی.

۲-۳- بررسی ویژگی های اقلیمی محل شامل: رطوبت هوا، میزان و تغییرات دما و حسب مورد سایر شاخص های مورد نیاز در محاسبات فنی و تهیه طرح تأسیسات برقی،

۲-۴- جمع آوری اطلاعات مربوط به وضعیت خدمات شهری (وضعیت موجود و گسترش های آتی) در محل،
(از قبیل: شبکه های برق، ...، مخابرات).

شرح خدمات مهندس تأسیسات برقی برای ساختمانهای گروه «ج»

۳- بررسی سایر عوامل مؤثر در تهیه طرح تأسیسات برقی :

- ۳-۱- بررسی و تعیین حدود تأثیرات عوامل مؤثر (مالی، زمانی، ...، مراحل احداث ساختمان) در تنظیم برنامه طرح تأسیسات برقی،
- ۳-۲- بررسی طرح و مطالعه گزارش فنی مربوط به منظومه‌های تأسیسات و تجهیزات مکانیکی طرح و تعیین نیازهای منظومه‌های مزبور از لحاظ تأسیسات برقی،
- ۳-۳- بررسی و مطالعه برای انتخاب و توجیه منظومه‌ها و انواع تأسیسات و تجهیزات برقی مناسب طرح از نظر تسهیلات کاربردی، انطباق با ویژگیهای طرح معماری، ...، وجه اقتصادی، امکانات نگهداری و تعمیرات، اتصال به شبکه‌های ذیربط شهری،

۴- تنظیم معیارهای مؤثر در تهیه طرح:

- ۴-۱- تعیین و پیشنهاد نوع و خصوصیات کمی و کیفی مورد نیاز طرح از لحاظ منظومه‌های تأسیسات و تجهیزات برقی به تفکیک هر منظومه به ترتیب بر اساس ضروریات و ضوابط لازم الرعایه فنی و موارد مورد مذاکره در بند ۱-۱،
- ۴-۲- زمانبندی اولیه اجرای طرح بر اساس ضروریات فنی و موارد تعیین شده توسط صاحب کار و منعکس در نقشه‌های معماری از لحاظ مراحل احداث و توسعه‌های احتمالی طرح،
- ۴-۳- برآورد مقدماتی مقادیر و هزینه اجرای طرح تأسیسات و تجهیزات برقی بر اساس موارد تعیین شده در بندهای ۱-۴ و ۲-۴ و سایر ویژگی‌های طرح،

شرح خدمات مهندس تأسیسات برقی برای ساختمانهای گروه «ج»

۴-۴- تعیین انواع محاسبات فنی و تدوین صورت عناوین نقشه‌های مرحله دوم ضروری به تفکیک هر منظومه تأسیسات برقی و یا تجهیزات برقی تعیین شده در بند ۱-۴ و با توجه به موارد منعکس در بند ۲-۴، بر اساس نیاز طرح و ارائه یک سری گزارش از نتایج اخذ شده به صاحب کار و طراح هماهنگ کننده جهت بررسی و تأیید که عمدتاً شامل:

- منظومه‌های روشنایی، پریزهای برقی
- سیستم‌های تغذیه دستگاه‌های حرارتی و برودتی و بالا رونده و پله برقی و نظایر آن
- سیستم توزیع برق و تجهیزات تابلوهای توزیع برق و اتصال به زمین
- تجهیزات سیم کشی و کابل کشی
- تجهیزات وسایل حفاظت و کنترل (فیوزها، کلیدهای خودکار، کنتاکتورها و نظایر آن)
- سیستم‌های تلفن، فاکس، تلکس، مخابراتی و نظایر آن
- سیستم‌های اعلام حریق
- سیستم‌های زنگ اخبار، احضار، ارتباط با در ورودی (دربازکن)
- پخش صوت و پیام رسانی
- آنتن مرکزی تلویزیون و رادیو و صاعقه گیر و موارد مشابه
- پیش بینی برق اضطراری

توضیح:

معیارهای تنظیم شده می‌باید، علی‌الاصول و حسب مورد، منطبق بر «مقررات ملی ساختمانی ایران» و «مشخصات فنی عمومی کارهای تأسیسات برقی» باشد.

خدمات مرحله اول با توجه قابلیت اجرایی معیارهای مزبور و توافق کتبی صاحب کار (و یا مهندس معمار طراح طرح معماری با نمایندگی رسمی از طرف صاحب کار) با کلیات آن‌ها کامل شده و خدمات مرحله دوم با اتکاء به معیارهای مذکور ادامه خواهد یافت.

شرح خدمات مهندس تأسیسات برقی برای ساختمانهای گروه «ج»

مرحله دوم

۱- محاسبات فنی و تهیه نقشه‌های مرحله دوم با هماهنگی کامل و منسجم با مهندس معمار طراح طرح معماری:

این مرحله پس از اخذ تأیید کتبی خدمات مرحله اول از صاحب کار و طراح هماهنگ کننده آغاز می‌گردد.

در هر صورت مسئولیت حسن انجام خدمات ارائه شده در هر دو مرحله طراحی با طراح تأسیسات برقی می‌باشد. صاحب کار طرح را به منظور انطباق خواسته‌های خود با قرارداد فی مابین و همچنین ایجاد هماهنگی با سایر رشته‌ها، با طراح هماهنگ کننده طرح و نماینده فنی خود (یا مجری طرح) مطرح و پس از کنترل و تأیید نامبردگان، مطالعات و نقشه‌های اجرایی قابل بهره‌برداری خواهد بود. تأیید مراتب هماهنگی با سایر رشته‌ها بر عهده طراح هماهنگ کننده می‌باشد.

۱-۱- محاسبات فنی و طراحی منظومه تأسیسات برقی و همچنین تجهیزات برقی طرح، به تفکیک موارد تعیین شده در بند ۴-۴ مرحله اول.

۱-۲- تهیه نقشه‌های اجرایی تأسیسات برقی بر اساس موارد تعیین شده در بند ۴-۴ مرحله اول شرح خدمات و ضروریات فنی تعیین شده بر اساس محاسبات فنی و طراحی منظومه‌ها (بند ۱-۱ مرحله دوم شرح خدمات).

شامل: نقشه‌های نشان دهنده محل فیزیکی لوازم، تجهیزات، وسایل، دستگاهها، مدارها و دیگر اجزاء تأسیسات برقی و ارائه مشخصات خصوصی و عمومی و نقشه‌های جزئیات برای اجرای کار.

تبصره: کلیه موارد فنی منعکس در نقشه‌های مزبور، حسب مورد، می‌باید منطبق بر «مقررات ملی ساختمانی ایران» و «مشخصات فنی عمومی کارهای تأسیسات برقی» باشد.

۲- برآورد هزینه اجراء و برنامه زمانبندی اجرای طرح:

۲-۱- محاسبه مقادیر و هزینه کارهای اجرایی به تفکیک سرفصل‌های کلی تأسیسات و تجهیزات برقی.

۲-۲- تهیه برنامه زمانبندی و مرحله بندی کلی اجرای طرح با توجه به هم‌آهنگی‌های ضروری با برنامه زمانبندی و مراحل احداث ساختمان و به تفکیک منظومه‌های تأسیسات برقی و تجهیزات برقی.

شرح خدمات مهندس تأسیسات برقی برای ساختمانهای گروه «ج»

۳- ارائه گزارش نهایی

۳-۱- ارائه یک نسخه گزارش خدمات مرحله دوم به انضمام نقشه‌ها و دیگر مدارک فنی آماده شده برای صاحب کار و دو نسخه برای طراح هماهنگ کننده به منظور تأیید و منضم نمودن آن به سایر نقشه‌ها.

تبصره: در صورتی که ساختمان به علت ویژگی‌های خاص آن و یا درخواست صاحب کار به خدماتی بیشتر از کارهای فوق نیاز داشته باشند (مانند تلویزیون مدار بسته، دزدگیر، دربازکن هوشمند و موارد مشابه) بر اساس درخواست مهندس طراح و تأیید صاحب کار، شرح این خدمات اضافی به قرارداد افزوده و حق الزحمه انجام خدمات اضافی که تابع حجم کارهای افزوده شده می‌باشد با توافق طرفین تعیین خواهد گردید.



وزارت نظارت بر اجرای

جمهوری اسلامی ایران
وزارت مسکن و شهرسازی
معاونت نظام مهندسی و اجرای ساختمان

شرح خدمات نظارت - مهندس تأسیسات برقی

(گروههای ساختمانی ب، ج)

برای نظارت بر اجرای ساختمانهای

درمقیاس کاربری ناحیه با حداکثر ۲۰۰۰ مترمربع مساحت زیربنا و پنج طبقه ارتفاع از روی زمین
و درمقیاس کاربری منطقه با حداکثر ۵۰۰۰ مترمربع مساحت زیربنا و ده طبقه ارتفاع از روی زمین

(مرجوع قرارداد مهندس ناظر)

سال ۱۳۷۸

شرح خدمات مهندس تأسیسات برقی برای نظارت بر اجرای ساختمانهای گروه «ب و ج»

مرحله اول

۱- بررسی مقدماتی و اعلام آمادگی:

۱-۱- مذاکره با «صاحب کار» با هماهنگی مهندس ناظر معمار برای کسب اطلاع از برنامه‌های «صاحب کار» برای احداث ساختمان و دریافت نقشه‌های اجرایی تهیه شده و سایر مدارک به شرح ذیل:

الف: تصویر (فتوکپی) کلیه مدارک رسمی ناظر بر احداث ساختمان (صادره توسط شهرداری منطقه ذیربط) شامل: مقررات، تذکرات و «دستور تهیه نقشه»، در محوطه مورد نظر مالک برای احداث ساختمان.

ب: نقشه‌های اجرایی معماری، سازه و نقشه‌های اجرایی تأسیسات برقی و تأسیسات مکانیکی.

ج: سایر مدارک و گزارشها و نقشه‌هایی که عنداللزوم برای تهیه نقشه‌های اجرایی (موضوع بند ب) مورد استناد قرار گرفته‌اند.

از قبیل: نقشه‌های مربوط به نقشه‌برداری محوطه، گزارش‌های آزمایش مکانیک خاک و موارد مشابه.

۱-۲- بازدید محلی و کسب اطلاعات از وضعیت و موقعیت محوطه (زمین) اجرای طرح از لحاظ: محدوده، همسایگی، وسعت، شیب عمومی، عوارض طبیعی مشهود، آثار زیست محیطی، مستحذات و تأسیسات موجود در زمین و نظایر آن.

شرح خدمات مهندس تأسیسات برقی برای نظارت بر اجرای ساختمانهای گروه «ب و ج»

۳-۱- بررسی کامل نقشه‌های اجرایی تأسیسات برقی به منظور رفع ابهامات و تعیین قابلیت اجراء به

شرح ذیل :

الف : انطباق نقشه‌ها با مقررات و ضوابط عمومی ناظر بر احداث ساختمان از لحاظ تأسیسات برقی در منطقه شهرداری ذیربط و همچنین مقررات و ضوابط ذیربط منعکس در «دستور تهیه نقشه» برای احداث ساختمان در محوطه مورد نظر.

ب : کفایت اطلاعات منعکس در نقشه‌های اجرایی برای احداث تأسیسات برقی و به تبع برای نظارت بر حسن اجرای تأسیسات برقی ساختمان بر اساس موارد مندرج در شرح های خدمات ذیربط،

ج : هماهنگی ضروری و انطباق نقشه‌های اجرایی تأسیسات برقی، با نقشه‌های اجرایی معماری، سازه و حسب مورد با نقشه‌های اجرایی تأسیسات مکانیکی با هم دیگر.

تبصره ۱- در صورت عدم تطابق نقشه‌های اجرایی یا عدم کفایت اطلاعات ضروری موضوع بند ۳-۱، مهندس ناظر نقشه‌های ذیربط را همراه با گزارش توجیهی فنی به مهندس ناظر معمار جهت انجام هماهنگی لازم ارائه می‌نماید تا توسط صاحب کار برای تکمیل به مهندس تهیه کننده نقشه‌های مزبور ارجاع گردد. بعد از تکمیل نقشه‌ها توسط مهندس مربوطه، بر اساس موارد منعکس در بند ۳-۱ نقشه‌های ذیربط توسط مهندس ناظر مجدداً مورد بررسی و بازبینی قرار خواهد گرفت.

تبصره ۲- مسئولیت تکمیل و رفع نواقص نقشه‌های مرحله دوم در هر شرایطی به عهده مهندسان تهیه کننده نقشه‌ها و یا مهندسان دیگر با تخصص و صلاحیت مشابه خواهد بود.

شرح خدمات مهندس تأسیسات برقی برای نظارت بر اجرای ساختمانهای گروه «ب و ج»

۴-۱- همکاری در تنظیم برنامه نظارت بر احداث ساختمان با مهندس ناظر معماری بر اساس ملاحظات فنی منعکس در نقشه‌های اجرایی معماری و (حسب مورد) نقشه‌های اجرایی سازه و تأسیسات مکانیکی در ارتباط با مراحل اصلی تنظیم گزارش های نظارت برای شهرداری .

۵-۱- تأیید نقشه‌های اجرایی و اعلام آمادگی برای نظارت بر احداث تأسیسات برقی ساختمان با هماهنگی مهندس ناظر معمار.

الف - تأیید نقشه‌های اجرایی تأسیسات برقی و اعلام آن به مراجع ذیربط با هماهنگی مهندس ناظر معمار.

تبصره : حد مسئولیت مهندس ناظر در تأیید نقشه‌های اجرایی محدود به موارد منعکس در ماده ۳-۱ و نهایتاً موارد قابل تشخیص از طریق اطلاعات منعکس بر نقشه‌های ذیربط خواهد بود. به تبع این تأیید رافع مسئولیت مهندسان تهیه کننده نقشه‌های مزبور نخواهد بود.

ب : اعلام آمادگی برای نظارت بر احداث و نصب تأسیسات برقی ساختمان مورد نظر و پی گیری مراتب اداری مربوط به ارائه «برگه نظارت» و امضا اوراق ضروری بر اساس ترتیبات و مقررات ذیربط با هماهنگی مهندس ناظر معمار.

شرح خدمات مهندس تأسیسات برقی برای نظارت بر اجرای ساختمانهای گروه «ب و ج»

مرحله دوم

۲- نظارت متناوب بر اجرا و نصب تأسیسات برقی ساختمان و تنظیم و ارائه گزارش‌های مقطعی شروع، پیشرفت کار و پایان عملیات اجرایی ساختمان بر اساس برنامه نظارت تنظیم شده (موضوع ماده ۴-۱ مرحله اول) یا به درخواست موردی مهندس ناظر معماری یا بنا بر ضروریات فنی تأسیسات برقی طرح به شرح زیر:

۲-۱- تهیه دستورالعملها و نظارت عملیات تخریب و گودبرداری در خصوص موارد مربوط به تأسیسات برقی بر اساس درخواست مهندس ناظر معماری:

۲-۱-۱- بررسی موارد مربوط به تخریب یا گودبرداری در ارتباط با تأسیسات شهری موجود در محوطه (زمین) احداث ساختمان و یا در محدوده مؤثر با همکاری سایر مهندسان ناظر (سازه و تأسیسات مکانیکی) برای تنظیم نکات لازم الرعایه از نظر ایمنی در ارتباط با تأسیسات شهری.

۲-۱-۲- حسب مورد تنظیم دستورالعمل (های) تخریب و گودبرداری در ارتباط با تأسیسات برقی و همچنین ملاحظات لازم الرعایه از لحاظ ایمنی و فنی در تنظیم فعالیت‌های کارگاهی و ارائه آن به مهندس ناظر معمار برای تنظیم مجوز شروع عملیات ساختمانی.

تبصره: دستورالعملهای مندرج در بندهای ۲-۱-۱ و ۲-۱-۲ حسب مورد، در صورت نیاز به تخریب یا گودبرداری برای احداث ساختمان تنظیم خواهند شد.

شرح خدمات مهندس تأسیسات برقی برای نظارت بر اجرای ساختمانهای گروه «ب و ج»

۲-۱-۳- حضور در مواقع ضروری در محوطه، حسب اعلام مهندس ناظر معمار و برنامه تخریب و گودبرداری برای نظارت مداوم بر عملیات تخریب و گودبرداری و صدور دستورالعمل در موارد و مواقع ضروری

۲-۲- نظارت عملیات مربوط به تأسیسات برقی در مرحله پی سازی حسب مورد و بر اساس برنامه نظارت (موضوع ماده ۴-۱ مرحله اول) و یا درخواست موردی مهندس ناظر معمار:

۲-۲-۱- حسب مورد بررسی و تأیید وضعیت و موقعیت مکانی و ارتفاعی اجزاء ساختمانی مربوط یا مرتبط با تأسیسات برقی در مرحله پی سازی بر اساس نقشه های اجرایی معماری و نقشه های مرحله دوم تأسیسات برقی با توجه به حدود و مقررات تعیین شده در پروانه احداث ساختمان.

۲-۲-۲- حسب مورد بررسی تأیید وضعیت و کیفیت نصب و کارگذاری اجزاء تأسیسات برقی در مرحله پی سازی بر اساس نقشه های اجرایی معماری ذیربط و نقشه های مرحله دوم تأسیسات برقی و معیارهای فنی رایج با هماهنگی مهندس ناظر معمار.

۲-۲-۳- تنظیم گزارش (با ترتیبات تعیین شده توسط سازمان نظام مهندسی ساختمان استان) مربوط به تأیید وضعیت و کیفیت عملیات مرتبط با تأسیسات برقی و ارائه آن به مهندس ناظر معماری حداقل پنج روز کاری قبل از بتن ریزی.

تبصره- حضور در مواقع ضروری، حسب اعلام مهندس ناظر معماری و یا ضرورت های فنی به تشخیص مهندس ناظر تأسیسات برقی برای نظارت مداوم بر عملیات احداث و یا نصب اجزاء تأسیسات برقی و صدور دستورالعمل در موارد و مواقع ضروری.

شرح خدمات مهندس تأسیسات برقی برای نظارت بر اجرای ساختمانهای گروه «ب و ج»

۲-۳- نظارت عملیات مربوط به احداث و نصب تأسیسات برقی حسب مورد در حین عملیات ساختمانی اجرای سازه‌های باربر (اسکلت، دیوارهای باربر و سقف‌ها) و عملیات سفت کاری:

۱-۲-۳- حسب مورد بررسی و تأیید وضعیت و موقعیت مکانی و ارتفاعی اجزاء ساختمانی مربوط به و یا مرتبط با تأسیسات برقی در حین اجرای سازه‌های باربر، بر اساس نقشه‌های اجرایی معماری و سازه و نقشه‌های مرحله دوم تأسیسات برقی و حدود تعیین شده در پروانه احداث ساختمان و هم چنین معیارهای فنی رایج، به ترتیب مراحل عمده ساخت منبعث از منظومه سازه.

۲-۲-۳- حسب مورد بررسی و تأیید وضعیت و کیفیت نصب و کارگذاری اجزاء تأسیسات برقی در مرحله اجرای سازه‌های باربر بر اساس نقشه‌های اجرایی معماری ذیربط و نقشه‌های مرحله دوم تأسیسات برقی و معیارهای فنی رایج.

۳-۲-۳- حسب مورد تنظیم گزارش (باترتیبات تعیین شده توسط سازمان نظام مهندسی ساختمان استان) مربوط به تأیید وضعیت و کیفیت عملیات مرتبط با تأسیسات برقی و ارائه آن به مهندس ناظر معماری براساس برنامه نظارت.

تبصره- حضور در مواقع ضروری، حسب اعلام مهندس ناظر معماری و یا ضرورت‌های فنی به تشخیص مهندس ناظر تأسیسات برقی برای نظارت مداوم بر عملیات احداث و یا نصب اجزاء تأسیسات برقی و صدور دستورالعمل در موارد و مواقع ضروری.

شرح خدمات مهندس تأسیسات برقی برای نظارت بر اجرای ساختمانهای گروه «ب و ج»

۲-۴-۲- حسب مورد نظارت عملیات مربوط به احداث و نصب تأسیسات برقی در حین عملیات ساختمانی اجرای نازک کاری و نماسازی و عملیات ساخت محوطه به لحاظ معماری و احداث نصب نهایی تأسیسات و تجهیزات مکانیکی و برقی:

۲-۴-۱- حسب مورد بررسی و تأیید وضعیت و موقعیت مکانی و ارتفاعی اجزاء ساختمانی مربوط به و یا مرتبط با تأسیسات برقی در حین اجرای عملیات نازک کاری و نماسازی و عملیات ساخت محوطه، بر اساس نقشه‌های اجرایی معماری و نقشه‌های مرحله دوم تأسیسات برقی و حدود تعیین شده در پروانه احداث ساختمان و همچنین معیارهای فنی رایج با هماهنگی مهندس ناظر معمار.

۲-۴-۲- تنظیم گزارش مربوط به تأیید وضعیت و کیفیت عملیات مرتبط با تأسیسات برقی (با ترتیبات تعیین شده توسط شهرداری و سازمان نظام مهندسی ساختمان استان) و ارائه آن به قسمت مربوطه و تحویل یک نسخه از گزارش ارسالی تأیید شده به مهندس ناظر معمار براساس برنامه نظارت.

تبصره- حضور در مواقع ضروری، حسب اعلام مهندس ناظر معماری و یا ضرورت‌های فنی به تشخیص مهندس ناظر تأسیسات برقی برای نظارت مداوم بر عملیات احداث و یا نصب اجزاء تأسیسات برقی و صدور دستورالعمل در موارد و مواقع ضروری.

شرح خدمات مهندس تأسیسات برقی برای نظارت بر اجرای ساختمانهای گروه «ب و ج»

۵-۲- تبصره‌های عمومی مرحله دوم:

تبصره ۱- علاوه بر گزارش‌های مقطعی منعکس در مواد خدمات این مرحله، و در طول مدت مسئولیت نظارت، مهندس ناظر موظف است حسب درخواست مهندس ناظر معماری، گزارش‌های رسمی «عدم خلاف» با ترتیبات تعیین شده توسط امور مهندسان ناظر شهرداری تهیه و ارائه نماید.

تبصره ۲- خدمات نظارت بر اجرای ساختمان شامل خدمات عمومی و خدمات خاص می‌گردد. خدمات عمومی، خدماتی است که نظارت بر اجرای عملیات ساختمانی موضوع دستورالعمل شرح خدمات مطالعات، طراحی و محاسباتی است که جز خدمات خاص منظور نگردیده‌اند لذا آن بخش از کارها که در شرح خدمات مذکور، خاص تلقی گردیده‌اند هنگام نظارت نیز خاص تلقی شده و حق الزحمه آن جداگانه با صاحب کار توافقی و پرداخت خواهد شد.

تبصره ۳- در حین مدت نظارت متناوب، مهندس ناظر تأسیسات برقی موظف است به محض مشاهده هرگونه خلاف (به لحاظ ضوابط و مقررات ایمنی و فنی) و یا عدم انطباق عملیات اجرا با نقشه‌های تهیه شده و مندرجات پروانه احداث ساختمان، با همکاری مهندس ناظر معماری در وهله اول موارد را به مجری طرح یا صاحب کار منعکس و با تعیین فرصت مناسب رعایت موارد ذیربط را بخواهد، در صورت عدم رعایت موارد مزبور توسط مجری طرح یا صاحب کار، مهندس ناظر معمار موارد را با ذکر دلایل توجیهی مهندس ناظر تأسیسات برقی به شهرداری منطقه مربوطه منعکس و تقاضای جلوگیری از ادامه عملیات ساختمانی را خواهد نمود. در صورت جلوگیری، ادامه عملیات ساختمانی منوط به رفع خلاف توسط صاحب کار و ارائه گزارش عدم خلاف بر اساس مفاد تبصره ۱ ماده ۶-۹ توسط مهندس ناظر خواهد بود.

تبصره ۴- منظور از معیارهای فنی رایج در متن شرح خدمات، در درجه اول «مقررات ملی ساختمانی ایران» و در درجات بعدی «مشخصات فنی عمومی کارهای تأسیسات برقی» نشریه دفتر تحقیقات و معیارهای فنی سازمان برنامه و بودجه است.

تبصره ۵- انجام هرگونه تغییر در نقشه‌ها، اعم از معماری و یا نقشه‌های مرحله دوم تأسیسات برقی و مکانیکی در مرحله اجرای ساختمان منوط به تأیید مهندس تهیه کننده نقشه ذیربط و یا مهندس دیگری با تخصص مشابه همراه با تأیید مهندس ناظر خواهد بود. در صورتی که این تغییرات بنا به تشخیص مهندس ناظر مغایرتی با مفاد پروانه و ضوابط ملاک عمل شهرداری داشته باشد موارد به شهرداری منعکس و در صورت اعلام موافقت شهرداری و اعلام رسمی آن قابل اعمال خواهد بود.

تبصره ۶- در صورت تشخیص ضرورت، مهندس ناظر تأسیسات برقی با هماهنگی مهندس ناظر معمار موظف است به صلاحدید خود از مصالح و وسایل برقی (حسب مورد) نمونه برداری و جهت آزمایش کیفیت فنی به هزینه صاحب کار، به آزمایشگاههای ذیصلاح ارسال نمایند.

مرحله سوم

۳- خدمات و گزارش های پایان عملیات احداث و نصب تأسیسات برقی:

۳-۱- تهیه نقشه اجرا شده تأسیسات برقی (نقشه AS BUILT) با ترتیبات تعیین شده توسط سازمان نظام مهندسی ساختمان استان و دستگاههای اجرایی ذی ربط و ارائه آن به مهندس ناظر معمار.

جمهوری اسلامی ایران
وزارت مسکن و شهرسازی
معاونت نظام مهندسی و اجرای ساختمان

قرارداد خصوصی صاحب کار - مهندس تأسیسات برقی

برای تهیه طرح تأسیسات برقی و نقشه های اجرایی ساختمان

(گروه های ساختمانی الف ، ب و ج)

سال ۱۳۷۸

قرارداد خصوصی صاحب کار - مهندس تأسیسات برقی

این قرارداد بین خانم / آقای فرزند
دارای شناسنامه شماره صادره از به عنوان
مالک یا وکیل مالک (به استناد وکالتنامه پیوست) پلاک (های) ثبتی قطعه
..... واقع در محدوده شهرداری منطقه
..... که مالک یا وکیل وی در این قرارداد اصطلاحاً کارفرما نامیده می شود از یک طرف و
خانم / آقای مهندس فرزند دارای شناسنامه
شماره با پروانه اشتغال به کار مهندسی در رشته تأسیسات برقی به
شماره و شماره عضویت سازمان نظام مهندسی
ساختمان استان که در این قرارداد مهندس تأسیسات برقی
نامیده می شود در تاریخ تحت شرایط ذیل منعقد گردید:

ماده ۱- موضوع قرارداد:

موضوع قرارداد عبارت است از ارائه خدمات تخصصی مهندس تأسیسات برقی بر اساس شرح
خدمات رشته تأسیسات برقی و شرایط مندرج در بندهای ۱-۱، ۱-۲، این ماده برای طرح
معماری تهیه شده برای احداث ساختمان ملک فوق الذکر و طرح محوطه آن که موقعیت
مکانی و طرح های معماری تهیه شده (برای احداث ساختمان) به رویت مهندس تأسیسات
برقی طرف این قرارداد رسیده است.

۱-۱- تهیه طرح و نقشه های مرحله دوم بر اساس حدود خدمات منعکس در شرح خدمات
مهندس تأسیسات برقی، هم چنین بر اساس نقشه های معماری تهیه شده توسط مهندس
معمار برای احداث ساختمان در ملک مذکور.

قرارداد خصوصی صاحب کار- مهندس تأسیسات برقی

۱-۲- خدمات خاص:

انجام خدمات مربوط به تهیه طرح و نقشه‌های اجرایی خاص (علاوه بر موارد منعکس در شرح خدمات مذکور در بند ۱-۱ این ماده) به شرح و مشخصات منعکس در بند ۲-۴ این قرارداد.

ماده ۲- مدت قرارداد:

مدت انجام خدمات مراحل و قسمت‌های ذیربط شرح خدمات به شرح و ترتیب ذیل توافق شده است.

مدت.....	الف - خدمات مرحله اول
مدت.....	ب - خدمات مرحله دوم
مدت.....	ج - خدمات خاص

تبصره ۱- مدت مربوط به بندهای ب و ج، بعد از اتمام خدمات مرحله اول و تعیین موارد محاسباتی و نقشه‌های ضروری، تعیین خواهد شد.

تبصره ۲- مأخذ شروع مدت هر مرحله عبارت است از تاریخ پرداخت کامل پیش‌پرداخت همان مرحله یا قسمت ذیربط .

تبصره ۳- هرگونه تأخیر غیر موجه (به لحاظ این قرارداد) و بدون جلب توافق کتبی کارفرما مشمول جریمه معادل ۱۰٪ حق الزحمه مرحله یا قسمت در جریان به ازای هر ماه تأخیر خواهد بود. جریمه مذکور از حق الزحمه مرحله در جریان تأدیه خواهد شد.

تبصره ۴- در مواردی که ادامه خدمات مهندس تأسیسات برقی، بر اساس ترتیبات منعکس در شرح خدمات ذیربط (بند ۱-۱ ماده ۱)، منوط به تکمیل سایر خدمات دیگری (مانند خدمات مربوط به تهیه نقشه‌های معماری، سازه، ...) و یا خدمات مشابه باشد مدت مربوط به تکمیل خدمات مزبور به مدت قسمت یا مرحله مربوطه اضافه خواهد شد. همچنین حسب مورد مدت‌های مربوط به بررسی و تصویب مدارک و یا موارد اداری ذیربط به مدت مربوط به قسمت و مرحله در جریان اضافه خواهد شد. در هر حال حدود مدت مربوط به تکمیل سایر خدمات با توافق مهندس تأسیسات برقی بر اساس مدت منعکس در قراردادهای ذیربط خواهد بود. در صورت عدم رعایت مدتهای مزبور جلب توافق مهندس تأسیسات برقی برای تعیین مدت‌های جدید الزامی است.

قرارداد خصوصی صاحب کار- مهندس تأسیسات برقی

ماده ۳- مراحل و نحوه تعیین اتمام خدمات و تحویل و تصویب مدارک مربوط به مطالعات، تهیه طرح و نقشه‌های اجرایی تأسیسات برقی:

۱- مرحله اول:

انطباق معیارهای تعریف شده با دستور نقشه، مقررات ذیربط، طرح معماری و اخذ موافقت هماهنگ کننده طرح به نمایندگی کارفرما با کلیات موارد ارائه شده.

۲- مرحله دوم:

اتمام خدمات مرحله دوم و تحویل دفترچه‌های نتایج محاسبات و کلیه نقشه‌های اجرایی مطابق صورت منعکس و توافق شده نتایج مطالعات مرحله اول شرح خدمات.

تبصره: کارفرما می‌تواند مهندس ناظر (تأسیسات برقی) تعیین شده برای نظارت قانونی بر اجرای ساختمان یا نماینده فنی خود را برای بررسی فنی نقشه‌ها و مدارک تهیه شده (موضوع طرح تأسیسات برقی قرارداد) مربوط به مرحله دوم معرفی نماید. تصویب نقشه‌ها و مدارک توسط مهندس مزبور یا کارفرما به منزله اتمام خدمات مرحله دوم خواهد بود.

ماده ۴- حق الزحمه و نحوه پرداخت:

حق الزحمه خدمات تعیین شده در موضوع این قرارداد به شرح ذیل تعیین می‌شود، کارفرما موظف است در مواقع تعیین شده نسبت به پرداخت مبالغ حق الزحمه اقدام نماید.

۴-۱- حق الزحمه مرحله اول و دوم شرح خدمات مهندس تأسیسات برقی برای هر متر مربع زیربنا با توجه به قیمت‌های مصوب ابلاغی برای چهار رشته معماری، عمران، تأسیسات مکانیکی و تأسیسات برقی برابر درصد آن می‌باشد که معادل ریال برای هر متر مربع می‌گردد.

۴-۱-۱- مرحله اول شرح خدمات مهندس تأسیسات برقی معادل ۴۰٪ از کل حق الزحمه مرحله اول و دوم موضوع بند ۴-۱ می‌باشد که برای هر متر مربع زیربنا معادل ریال گردید.

کل مبلغ حق الزحمه مرحله اول طرح تأسیسات برقی با توجه به سطح زیربنا که حدود مترمربع می‌باشد بالغ بر ریال گردید.

نحوه پرداخت:

۵۰٪ از کل مبلغ حق الزحمه این مرحله به عنوان پیش پرداخت در موقع شروع مرحله اول

۵۰٪ از کل مبلغ حق الزحمه این مرحله بعد از اتمام خدمات مرحله اول

۴-۱-۲- مرحله دوم شرح خدمات مهندس تأسیسات برقی معادل ۶۰٪ از کل حق الزحمه تعیین شده برای هر متر مربع زیربنا معادل ریال به ازای هر متر مربع زیربنا می‌باشد. کل مبلغ حق الزحمه مرحله دوم طرح تأسیسات برقی معادل ریال گردید. نحوه پرداخت:

۴۰٪ از کل مبلغ حق الزحمه این مرحله به عنوان پیش پرداخت در موقع شروع مرحله دوم

۶۰٪ از کل مبلغ حق الزحمه این مرحله بعد از اتمام خدمات مرحله دوم

قرارداد خصوصی صاحب کار- مهندس تأسیسات برقی

۴-۲- خدمات خاص و حق الزحمه و نحوه پرداخت آن مورد توافق طرفین قرار گرفت به شرح ذیل می باشد:

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

۴-۳- تأخیر در پرداخت حق الزحمه موجب تعلیق انجام خدمات و مشمول جریمه معادل ۲۰٪ حق الزحمه مرحله در جریان به ازای هر ماه تأخیر خواهد بود. جریمه مذکور به مقدار حق الزحمه مرحله ذیربط اضافه خواهد شد.

ماده ۵ - فسخ قرارداد

۵-۱- این قرارداد از طرف کارفرما فقط با اعلام مکتوب و هم زمان با پرداخت مابقی حق الزحمه مرحله در جریان قابل فسخ است.

۵-۲- این قرارداد از طرف مهندس تأسیسات برقی فقط با اعلام مکتوب و باز پرداخت مبالغ دریافت شده بابت مرحله در جریان قابل فسخ است.

تبصره: در صورت فسخ قرارداد به موجب هر یک از بندهای ۱-۵ و ۲-۵ و در زمان تسویه حساب با کارفرما، مهندس برق موظف است کلیه مطالعات یا طرحهای مراحل انجام شده را به کارفرما تسلیم نماید.

قرارداد خصوصی صاحب کار- مهندس تأسیسات برقی

ماده ۶- داوری

در صورتیکه در اجرای مفاد پیمان یا تعبیر و تفسیر بعضی از مواد آن بین طرفین اختلافاتی بروز کند که از طریق مذاکره دوستانه حل و فصل نگردد مسئله از طریق داوری با حکمیت سازمان نظام مهندسی ساختمان استان قابل حل خواهد بود، رأی داوری سازمان برای طرفین لازم الرعایه و قابل اجرا است.

تذکر: ۱- سایر صفحات این قرارداد نیز باید توسط طرفین امضا شوند. در توافق های مربوط به مرحله دوم صفحات حاوی اطلاعات ذیربط مجدداً با درج تاریخ باید توسط طرفین امضا شوند.

تذکر: ۲- چنانچه مراحل از کار قبلاً انجام شده باشد یا بعداً توسط فرد دیگری مقرر است انجام شود، در متن قرارداد خط زده شود.

تذکر: ۳- نسخه سوم قرارداد بعد از امضا توافق مرحله دوم توسط مهندس تأسیسات برقی طرف این قرارداد به سازمان نظام مهندسی ساختمان استان ارسال خواهد شد.

تذکر: ۴- شرح خدمات مهندسی رشته مربوطه جزء لاینفک این قرارداد می باشد.

این قرارداد در سه نسخه تهیه شده و هر سه نسخه دارای اعتبار واحد است.

توافق مربوط به مرحله اول شرح خدمات

به تاریخ

مهندس تأسیسات برقی	کارفرما
آقای / خانم	آقای / خانم
امضا:	امضا:

توافق مربوط به مرحله دوم شرح خدمات و خدمات خاص

به تاریخ

مهندس تأسیسات برقی	کارفرما
آقای / خانم	آقای / خانم
امضا:	امضا:

جمهوری اسلامی ایران
وزارت مسکن و شهرسازی
معاونت نظام مهندسی و اجرای ساختمان

قرارداد خصوصی صاحب کار - مهندس تأسیسات برقی

برای نظارت بر اجرای ساختمانهای

(گروه های ب و ج)

درمقیاس کاربری ناحیه با حداکثر ۲۰۰۰ مترمربع مساحت زیربنا و پنج طبقه ارتفاع ازروی زمین
و درمقیاس کاربری منطقه باحداکثر ۵۰۰۰ مترمربع مساحت زیربنا و ده طبقه ارتفاع ازروی زمین

سال ۱۳۷۸

قرارداد خصوصی صاحب کار- مهندس ناظر
ساختمانهای گروه «ب و ج» (مهندس تأسیسات برقی)

۲-۲- مرحله دوم:

نظارت متناوب بر اجرای تأسیسات برقی ساختمان و تنظیم گزارش های مقطعی طبق شرح خدمات ذی ربط و ترتیبات تعیین شده توسط شهرداری و سازمان نظام مهندسی ساختمان استان از تاریخ صدور پروانه ساختمانی حداکثر تا مدت

۲-۳- مرحله سوم:

تهیه نقشه های وضعیت ساخته شده (نقشه AS BUILT) و تنظیم گزارش پایان کار عملیات ساختمانی. مدت

تبصره ۱- مدت مربوط به نظارت بر عملیات اجرایی پروژه از زمان عقد قرارداد تا پایان آن نباید از حداکثر زمانهای تعیین شده در دستورالعملهای تهیه شده توسط سازمان نظام مهندسی ساختمان استان برای گروههای ساختمانی مربوطه تجاوز نماید. در صورتیکه اجرای پروژه به دلایلی خارج از قصور مهندسان نیاز به زمانی بیش از زمانهای اعلام شده داشته باشد مهندس موظف است حداکثر تا سه ماه مانده به پایان مدت قرارداد مراتب را به کارفرما اعلام و تقاضای تجدید قرارداد نماید. کارفرما نیز موظف است با نظارت سازمان نظام مهندسی ساختمان استان با مهندس یا مهندسان ناظر تجدید قرارداد نماید.

قرارداد تجدید شده با کارفرما جزء ظرفیت اشتغال مهندس منظور خواهد شد. در صورتی که در پایان مدت قرارداد کارفرما یا مهندس ناظر از تجدید قرارداد خودداری نماید. مهندس موظف است مراتب عدم ادامه نظارت خود را همراه با گزارش وضعیت کار در مقطع پایان مدت کار به کارفرما، شهرداری و سازمان نظام مهندسی ساختمان استان اعلام نماید. در این حالت مهندس مسئولیتی نسبت به کارهایی که بعد از اتمام قرارداد در کارگاه انجام می شود نخواهد داشت و کار مورد بحث از ظرفیت اشتغال وی خارج می شود.

تبصره ۲- هرگونه تأخیر غیر موجه در انجام خدمات مرحله اول و ارسال گزارش های مربوط به عملیات اجرایی مرحله دوم (که ناشی از عدم پیشرفت کار توسط مجری یا کارفرما نباشد) مشمول جریمه ای معادل ۱۰ درصد حق الزحمه مرحله در جریان به ازای هر ماه تأخیر خواهد بود جریمه مذکور در صورت احراز تأخیر، از حق الزحمه مرحله در جریان تأدیه خواهد شد.

قرارداد خصوصی صاحب کار- مهندس ناظر
ساختمانهای گروه «ب و ج»
(مهندس تأسیسات برقی)

ماده ۳- حق الزحمه و نحوه پرداخت:

حق الزحمه مراحل اول / دوم / سوم شرح خدمات مهندس ناظر تأسیسات برقی با توجه به قیمت‌های مصوب ابلاغی برای نظارت بر عملیات اجرایی مربوط به رشته‌های معماری، عمران، تأسیسات مکانیکی و تأسیسات برقی ساختمان مورد قرارداد برای هر متر مربع زیربنا معادل.....ریال گردید بر این اساس کل مبلغ حق الزحمه با توجه به سطح زیربنا که در حدود.....مترمربع می‌باشد بالغ بر.....ریال می‌گردد.

۳-۱ حق الزحمه فوق‌الذکر به تفکیک مراحل شرح خدمات نظارت موضوع این قرارداد به شرح ذیل تعیین می‌شود، کارفرما موظف است در مواقع تعیین شده نسبت به پرداخت مبالغ اقدام نماید.

۳-۱-۱ مرحله اول شرح خدمات مهندس ناظر معادل ۲۵٪ از کل حق الزحمه مراحل اول / دوم / سوم می‌باشد که برای هر متر مربع زیربنا معادل.....ریال می‌گردد.

کل مبلغ حق الزحمه مرحله اول با توجه به سطح زیربنا بالغ بر.....ریال گردید.

نحوه پرداخت:

۳۰٪ از کل مبلغ حق الزحمه این مرحله به عنوان پیش‌پرداخت به منظور بررسی و تأیید نقشه‌ها در حین عقد قرارداد.

۷۰٪ دیگر این مرحله پس از اعلام آمادگی و ارائه برگه نظارت.

تصوه: چنانچه مدت صدور پروانه ساختمانی و یا مجوز تخریب ساختمان موجود توسط شهرداری از زمان تحویل برگه نظارت به شهرداری بیش از ۱۵ روز به طول انجامد ناظر مختار است ضمن استرداد مبلغ مربوط به ۷۰٪ مرحله اول شرح خدمات، برگه نظارت خود را از شهرداری بازپس گیرد.

قرارداد خصوصی صاحب کار- مهندس ناظر
ساختمانهای گروه «ب و ج»
(مهندس تأسیسات برقی)

۲-۱-۳- مرحله دوم و سوم شرح خدمات مهندس ناظر معادل ۷۵٪ از کل حق الزحمه مراحل اول / دوم / سوم می باشد که برای هر متر مربع زیربنا معادلریال می گردد.
کل مبلغ حق الزحمه مرحله دوم و سوم با توجه به سطح زیربنا بالغ بر.....ریال گردید.

نحوه پرداخت:

۳۰٪ از کل مبلغ حق الزحمه مرحله دوم و سوم پس از پایان عملیات اجرایی سازه های باربر و ابلاغ دستورالعملهای ذی ربط.
۳۰٪ از کل مبلغ حق الزحمه مرحله دوم و سوم پس از پایان مرحله مربوط به احداث و نصب دستگاههای تأسیسات برقی.
۳۰٪ از کل مبلغ حق الزحمه مرحله دوم و سوم پس از گزارش مربوط به تأیید پایان مرحله احداث و نصب نهایی تأسیسات و تجهیزات، وسایل و لوازم تأسیسات برقی.
۱۰٪ از کل مبلغ حق الزحمه مرحله دوم و سوم پس از گزارش مرحله مربوط به تهیه نقشه های وضعیت ساخته شده (نقشه AS BUILT) با اطلاع و هماهنگی مهندس ناظر هماهنگ کننده پروژه و تنظیم گزارش پایان عملیات اجرایی ذی ربط.

تبصره: تهیه گزارش های «عدم خلاف» و یا گزارش های مشابه بنا به تقاضای کارفرما مشمول حق الزحمه ای مضاعف معادل ۱۰٪ کل حق الزحمه تعیین شده برای مراحل دوم و سوم خواهد بود.
کل حق الزحمه در حین تحویل گزارش مزبور باید پرداخت شود.

۲-۳- تأخیر در پرداخت حق الزحمه ناظر از سوی کارفرما موجب تعلیق انجام خدمات و مشمول جریمه ای معادل ۲۰ درصد حق الزحمه مرحله در جریان به ازای هر ماه تأخیر می باشد، جریمه مذکور به مقدار حق الزحمه مرحله ذی ربط اضافه خواهد شد.

قرارداد خصوصی صاحب کار- مهندس ناظر

(مهندس تأسیسات برقی)

ساختمانهای گروه «ب و ج»

ماده ۴ - فسخ قرارداد:

۴-۱- این قرارداد از طرف کارفرما فقط با اعلام مکتوب مبتنی بر عدول از شرایط مندرج در قرارداد و شرح خدمات منضم به آن و یا دلایل مربوط دیگر و بر اساس مجوز و ترتیبات تعیین شده توسط سازمان نظام مهندسی ساختمان استان ذیربط و در صورت لزوم رأی شورای انتظامی سازمان نظام مهندسی و هم زمان با پرداخت کامل مابقی حق الزحمه مرحله و یا در مورد مرحله دوم مرحله گزارشی در جریان قابل فسخ است.

۴-۲- این قرارداد از طرف مهندس ناظر فقط با اعلام مکتوب مبتنی بر شرایط مندرج در قرارداد و شرح خدمات منضم به آن و یا دلایل دیگر و بر اساس مجوز و ترتیبات تعیین شده توسط سازمان نظام مهندسی ساختمان استان ذیربط و در صورت لزوم رأی شورای انتظامی سازمان نظام مهندسی قابل فسخ است.

ماده ۵ - شرایط عمومی قرارداد:

۵-۱- در چارچوب تعیین شده در شرح خدمات نظارت، مهندس ناظر می تواند برای اطمینان از کیفیت مصالح و اظهار نظر در مورد دقت عملیات تأسیساتی و یا حسب مورد برای تنظیم دستورالعمل های اجرایی، انجام آزمایش های فنی لازم را با هماهنگی مهندس ناظر هماهنگ کننده پروژه تقاضا نماید. کارفرما موظف است که آزمایشات مزبور به هزینه خود انجام داده و نتایج را در اختیار مهندس ناظر قرارداد دهد.

قرارداد خصوصی صاحب کار- مهندس ناظر

(مهندس تأسیسات برقی)

ساختمانهای گروه «ب و ج»

۲-۵- در صورت واگذاری ملک در حین اجرای ساختمان به شخص و (یا اشخاص) دیگر، این قرارداد فسخ شده و عملیات ساختمانی طی گزارش مهندس هماهنگ کننده پروژه متوقف خواهد شد. شروع مجدد عملیات ساختمانی منوط به عقد قرارداد جدید با کارفرما جدید می باشد.

ماده ۶- داورى:

در صورتیکه در اجرای مفاد پیمان یا تعبیر و تفسیر بعضی از مواد آن بین طرفین اختلافاتی بروز کند که از طریق مذاکره دوستانه حل و فصل نگردد مسئله از طریق داورى با حکمیت سازمان نظام مهندسی ساختمان استان قابل حل خواهد بود. رأی داورى سازمان برای طرفین لازم الرعایه و قابل اجرا است.

تذکر: ۱- سایر صفحات این قرارداد نیز باید توسط طرفین امضا شوند.

تذکر: ۲- چنانچه مراحل از کار قبلاً انجام شده باشد یا بعداً توسط فرد دیگری مقرر است انجام شود، در متن قرارداد خط زده شود.

تذکر: ۳- نسخه سوم قرارداد بعد از امضای آن، توسط مهندس ناظر طرف این قرارداد به سازمان نظام مهندسی ساختمان استان ارسال خواهد شد.

تذکر: ۴- شرح خدمات مهندسی رشته مربوطه جزء لاینفک این قرارداد می باشد.

این قرارداد در سه نسخه تهیه شده و هر سه نسخه دارای اعتبار واحد است.

کارفرما

آقای / خانم

امضا:

مهندس ناظر

آقای / خانم

امضا:

جمهوری اسلامی ایران
وزارت مسکن و شهرسازی
معاونت نظام مهندسی و اجرای ساختمان

شرح خدمات طراحی - بخش معماری

(گروه ساختمانی د)

برای تهیه طرح معماری و نقشه های اجرایی ساختمانهای
با مقیاس کاربری شهر
با بیش از ۵۰۰۰ مترمربع مساحت زیربنا و بیش از ده طبقه ارتفاع از روی زمین
(مرجوع قرارداد تهیه طرح های معماری، سازه، تاسیسات مکانیکی و تاسیسات برقی)

سال ۱۳۷۸

مرحله اول / قسمت اول

۱- تعریف طرح و مطالعات پایه:

۱-۱- مذاکره و تبادل نظر با «صاحب کار» برای آگاهی از خواست های «صاحب کار» در ارتباط با طرح.

۱-۲- تعریف مقدماتی عناصر مختلف طرح و نیازهای فضائی ذیربط بر اساس کلیات برنامه ها و خواست های «صاحب کار» به تفکیک نیازمندیهای طرح.

۱-۳- بررسی حدود توسعه های آتی طرح با توجه به خواست های «صاحب کار» و قابلیت های بالقوه طرح و سایر عوامل ذیربط.

۱-۴- تعیین خصوصیات کلی روابط فضائی عناصر مختلف طرح بر اساس الزامات و نیازمندیهای موضوع طرح و توسعه های احتمالی و خواست های «صاحب کار».

۲- تحلیل خصوصیات محوطه (زمین) اجرای طرح:

۲-۱- بازدید محلی و کسب اطلاعات از وضعیت و موقعیت محوطه، (از لحاظ: محدوده، همسایگی، وسعت، شیب عمومی، منظر،، عوارض طبیعی مشهود، آثار زیست محیطی،، مستحذات و تأسیسات موجود در زمین).

تبصره: در موارد ضروری، حسب تشخیص مشاور معمار طرح، برداشت حدود و عوارض و تهیه نقشه محوطه (زمین اجرای طرح) به مهندس نقشه بردار ارجاع خواهد شد.

۲-۲- بررسی وضعیت محوطه به لحاظ مجموعه ضوابط و مقررات (شهرسازی، شهرداری،) ناظر بر احداث ساختمان در زمین مزبور.

۲-۳- مطالعه خصوصیات منطقه شهری محوطه اجرای طرح (وضعیت موجود و طرح های جامع و تفصیلی) در ارتباط موضوع طرح توسط مهندس شهرساز مشاور طرح، بر اساس اطلاعات طرح های شهری در جریان.

۲-۴- جمع آوری اطلاعات و بررسی در مورد وضعیت ابنیه و مستحدثات همجوار با زمین محل احداث طرح و همچنین بررسی کاربری های آینده توسعه شهری بر اساس اطلاعات طرح های شهری در جریان.

۲-۵- بررسی معماری شهری محل (ترکیب حجمی و تظاهرات خارجی بدنه شهری)، (با توجه به: مصالح و تزئینات، ارتفاع و تعداد طبقات، قدمت و وضعیت کیفی، پوشش سقف ها،، نحوه ترکیب کاربری ها).

۲-۶- بررسی ویژگی های اقلیمی محل محوطه شامل: وضعیت بادها و مشخصه های مربوطه، میزان و تغییرات بارندگی و رطوبت هوا، وضعیت تابش آفتاب در فصول مختلف، میزان و تغییرات دما.

۲-۷- بررسی کلی در مورد وضعیت زمین شناختی محوطه شامل: سوابق زلزله و وضعیت گسل ها، مکانیک خاک.

۲-۸- جمع آوری اطلاعات مربوط به خدمات شهری (وضعیت موجود و گسترش های آتی) در محل، (از قبیل: شبکه های آب، برق، گاز، ...، مخابرات، فاضلاب).

۳- بررسی و تعیین کلیات سایر عوامل مؤثر در اجرای طرح:

۳-۱- تحلیل نحوه تطابق خصوصیات عناصر مختلف طرح با خصوصیات منطقه شهری (وضعیت موجود و طرح های شهری) محوطه اجرای طرح توسط مهندس شهرساز مشاور طرح.

۳-۲- تحلیل نحوه تطابق خصوصیات عناصر مختلف طرح با خصوصیات وضعیت موجود و طرح های در جریان ناحیه شهری ذیربط،

۳-۳- تحلیل نحوه تطابق خصوصیات محوطه (زمین) با نیازهای طرح.

۳-۴- بررسی مقدماتی منظومه‌های سازه مناسب طرح از لحاظ سطح فن شناختی رایج، وجه اقتصادی، ...، امکانات تأمین مصالح.

۳-۵- بررسی مقدماتی منظومه‌های تأسیساتی و تجهیزاتی مناسب طرح از نظر تسهیلات کاربردی، ...، وجه اقتصادی، امکانات نگهداری و تعمیرات.

۳-۶- تحلیل و پردازش نظری معماری شهری مناسب اجرای طرح،

۳-۷- بررسی و تعیین حدود تأثیرات سایر عوامل مؤثر (مالی، زمانی، ...) در تنظیم برنامه طرح.

۳-۸- جمع بندی کلیات مطالعات، و تنظیم و تعدیل کلی برنامه صاحب کار در خصوص طرح.

۴- تنظیم معیارهای مؤثر در تهیه طرح:

۴-۱- تعیین خصوصیات مؤثر وضعیت موجود و طرح‌های شهری منطقه (طرح تفصیلی و جامع، ...) در طرح معماری، توسط مهندس شهرساز مشاور طرح.

۴-۲- تعیین خصوصیات معماری شهری طرح:

(ترکیب حجمی،، نحوه انطباق به بدنه‌های شهری موجود، نحوه تطابق با توصیه‌های مطرح در معماری شهری محل).

۴-۳- تعیین خصوصیات منظومه‌های ساختمانی، تأسیساتی و تجهیزاتی و نحوه اتصال به شبکه‌های شهری.

۴-۴- تعیین خصوصیات کمی طرح:

(تعداد ساختمان‌ها، تعداد و ترکیب واحدها و کاربری هر واحد به تفکیک هر ساختمان، سطوح تقریبی و سایر خصوصیات کمی واحدها و فضاهای داخلی آن‌ها، ...).

۴-۵- تعیین خصوصیات کیفی طرح:

(کیفیت: طراحی معماری، مصالح ساختمانی، تجهیزات و تأسیسات، تزئینات، ...).

۴-۶- برآورد مقدماتی مقادیر و هزینه اجرای طرح بر اساس موارد مشخص شده در بندهای ۴-۱ و ۴-۵.

۴-۷- زمان‌بندی اولیه اجرای طرح بر اساس ضروریات فنی و موارد مشخص شده در بندهای ۳-۸.

توضیح:

معیارهای تنظیم شده می‌باید، علی‌الاصول، مترادف با ضوابط و مقررات مندرج در «دستور نقشه» صادره از شهرداری باشد. در صورت مغایرت، توجیه و جلب توافق فنی شهرداری منطقه بر اساس مراتب و مدارک اداری رسمی الزامی است.

خدمات قسمت اول / مرحله اول با توجیه قابلیت اجرایی معیارهای مزبور و توافق رسمی صاحب کار با کلیات آن‌ها کامل شده و خدمات قسمت دوم / مرحله اول با اتکاء به معیارهای مذکور ادامه خواهد یافت.

مرحله اول / قسمت دوم

۵- تحلیل عناصر طرح ریزی و کالبدی:

۵-۱- تحلیل و تعیین خصوصیات (کمی و کیفی) کاربردی عناصر مختلف طرح بر اساس معیارهای تنظیم شده در بند ۴.

۵-۲- بررسی عملکرد شهری عناصر و فضاهای مختلف طرح و تعیین ملاحظات عمده و مؤثر در تنظیم برنامه طرح.

۵-۳- تحلیل روابط عملکردی عناصر و فضاهای مختلف طرح.

۵-۴- تحلیل خصوصیات، قابلیت‌ها و محدودیت‌های محوطه در ارتباط با نیازهای فضائی عناصر مختلف طرح.

۶- تعیین و تنظیم خصوصیات روابط عملکردی:

۶-۱- تحلیل و تعیین روابط عملکردی (افقی، عمودی، ...) بهینه فضاها با یکدیگر و در انطباق با خصوصیات زیربط محوطه (زمین) اجرای طرح از طریق رسم نمودارهای توجیهی.

۶-۲- تنظیم نحوه انطباق روابط عملکردی طرح با خصوصیات منطقه شهری (وضعیت موجود و طرح‌های شهری) و خصوصیات شهری اطراف محوطه به تفکیک عوامل عمده، با همکاری مشاور شهرساز طرح.

۶-۳- مکانیابی موقعیت استقرار به ترتیب ساختمان (ها)، عناصر، و فضاهای خصوصی و عمومی طرح در محوطه و توجیه مکانیابی از طریق رسم پیش طرح‌های ضروری.

تبصره: در صورت لزوم بر اساس نتایج تحلیل‌های منعکس در بند ۶، مواد بند ۵ و سپس ۶ مورد بررسی و تحلیل مجدد قرار خواهند گرفت و به تبع تا حصول نتیجه بهینه این خدمات بطور متناوب ادامه خواهند یافت.

۷- تهیه طرح (های) معماری:

۷-۱- مطالعه تکمیلی در مورد روش‌های ساختمان و انتخاب و توجیه روش بهینه بر اساس امکانات فن شناختی ساختمانی رایج در محل، وجه اقتصادی و سایر موارد ذیربط (مصالح ساختمانی، ... راه‌های دسترسی، ...)، با توجه به کلیات الگوی تعیین شده در زیربند ۸-۳ و نتایج بدست آمده از خدمات بندهای ۵ و ۶.

۷-۲- تعیین منظومه‌های مناسب تأسیسات برقی و مکانیکی ضروری با توجه به برنامه طرح.

۷-۳- طرح ریزی و طراحی نحوه انطباق طرح با وضعیت منطقه شهری (وضعیت موجود و طرح‌های شهری) به طور کلی و اطراف محوطه بطور خاص، با همکاری مهندس شهرساز طرح.

۷-۴- تهیه طرح معماری ساختمان و محوطه.

۸- تهیه نقشه‌ها و گزارش‌های توجیهی:

۸-۱- نقشه‌های توجیهی انطباق عناصر عمده طرح پیشنهادی با وضعیت موجود و طرح‌های شهری منطقه، با همکاری مشاور شهرساز طرح، وضعیت موجود و طرح شهری ناحیه، مقیاس حداقل (۱/۲۰۰۰ و ۱/۵۰۰).

۸-۲- نقشه‌های توجیهی انطباق طرح پیشنهادی (به لحاظ حجم و ترکیب نما و توصیه‌های ذیربط) با بدنه شهری، مقیاس حداقل (۱/۱۰۰)

۸-۳- نقشه‌های محوطه: موقعیت استقرار ساختمان (ها)، طرح محوطه و راه‌های دسترسی سواره و پیاده در ارتباط با معابر شهری (با ذکر نام و عرض معابر) و قطعات (پلاک‌های) هم‌جوار، مقیاس حداقل (۱/۲۵۰) با انعکاس جهت جغرافیایی.

۸-۴- نقشه طبقات به تفکیک هر طبقه، مقیاس حداقل (۱/۱۰۰).

۸-۵ - نقشه بام(ها)، مقیاس حداقل (۱/۱۰۰).

۸-۶ - نقشه نمای کلیه جوانب عیان همراه با نمایش مصالح نماسازی پیشنهادی، مقیاس حداقل (۱/۱۰۰).

۸-۷ - نقشه مقاطع طولی و عرضی با نمایش ارتباطات عمودی طبقات، مقیاس حداقل (۱/۱۰۰).

۸-۸ - گزارش توجیهی شامل توضیحات و محاسبات ضروری برای معرفی طرح و نحوه انطباق آن با مقررات و ضوابط ذیربط.

تبصره: کلیه نقشه‌های مربوط به زیربندهای ۲-۸ الی ۷-۸ علاوه بر طرح معماری می‌باید، حسب مورد، شامل اطلاعات اساسی مربوط به: ابعاد اصلی محوطه و کلیات سازه پیشنهادی، محورها و فواصل مقدماتی محورهای سازه، ابعاد و اندازه‌های اصلی، محل نصب وسایل و تجهیزات مربوط به خدمات بهداشتی و آشپزخانه‌ها و... و ملاحظات ذیربط باشد.

توافق رسمی صاحب کار با طرحهای تهیه شده و مشخصات فنی پیشنهادی و متعاقباً تصویب نقشه‌ها و گزارش ذیربط توسط شهرداری به منزله پایان خدمت قسمت دوم / مرحله اول تهیه طرح معماری خواهد بود. خدمات مرحله دوم بر اساس نقشه‌های معماری مصوب شهرداری با ترتیبات تعیین شده توسط مراجع ذی‌ربط ادامه خواهد یافت.

مرحله دوم

۱- هماهنگی در محاسبات فنی:

۱-۱- محاسبات فنی سازه، توسط مشاور سازه طرح بر اساس شرح خدمات بخش عمران (گروه ساختمانی د) با هماهنگی کامل و منسجم با مشاور معمار طرح انجام پذیرد.

تبصره: در موارد ضروری حسب تشخیص مهندس مشاور سازه طرح با هماهنگی و اطلاع مشاور معمار، آزمایش مکانیک خاک به عمل آمده و محاسبات سازه بر اساس نتایج آزمایش مذکور انجام خواهد شد.

۱-۲- محاسبات فنی و طراحی منظومه تأسیسات مکانیکی طرح، توسط مشاور تأسیسات مکانیک طرح بر اساس شرح خدمات بخش تأسیسات مکانیکی (گروه ساختمانی د) با هماهنگی کامل و منسجم با مشاور معمار طرح.

۱-۳- محاسبات فنی و طراحی منظومه تأسیسات برقی طرح توسط مشاور تأسیسات برقی طرح بر اساس شرح خدمات بخش تأسیسات برقی (گروه ساختمانی د) با هماهنگی کامل و منسجم با مشاور معمار طرح.

۲- هماهنگی در تهیه نقشه‌های اجرایی سازه و تأسیسات برقی و مکانیکی:

۲-۱- تهیه نقشه‌های اجرایی سازه، شامل: محوربندی، نقشه شالوده‌ها، پوشش طبقات،... و ابعاد ستون‌ها، تیرها، شالوده‌ها و... و جزئیات اجرایی:.... و برآوردهای ضروری ذیربط، (توسط مشاور سازه طرح بر اساس صورت نقشه‌های منعکس در شرح خدمات ذیربط بخش عمران باید با هم آهنگی کامل و منسجم با مشاور معمار طرح) صورت پذیرد.

تبصره: کلیه موارد فنی منعکس در نقشه‌های مزبور، حسب مورد، می‌باید منطبق بر «مقررات ملی ساختمانی ایران» و «مشخصات فنی عمومی کارهای ساختمانی» باشد.

۲-۲- تهیه نقشه‌های تأسیسات مکانیکی شامل: آب سرد و گرم مصرفی، جمع آوری و دفع فاضلاب، جمع آوری و دفع آب باران،...، گازرسانی، تأسیسات حرارتی و برودتی، تعویض هوا و تهویه مطبوع،... تأمین و توزیع انرژی گرمایی و سرمایی باید بر حسب نیاز طرح و توسط مشاور تأسیسات مکانیکی طرح بر اساس شرح خدمات بخش تأسیسات مکانیکی با هم آهنگی کامل و منسجم با مشاور معمار طرح انجام پذیرد.

تبصره: کلیه موارد فنی منعکس در نقشه‌های مزبور، حسب مورد، می‌باید منطبق بر «مقررات ملی ساختمانی ایران» و «مشخصات فنی عمومی کارهای تأسیسات مکانیکی» باشد.

۲-۳- تهیه نقشه‌های تأسیسات برقی شامل: منظومه‌های روشنایی و پریزهای برقی، تغذیه دستگاهها و تجهیزات تابلوهای توزیع برق، برق اضطراری،... تلفن، تلویزیون، در بازکن، اعلام حریق، صوتی،... آسانسور و سایر تأسیسات خاص مورد نیاز باید بر اساس نیاز طرح توسط مشاور تأسیسات برقی بر اساس شرح خدمات بخش تأسیسات برقی با هماهنگی کامل و منسجم با مشاور معمار طرح انجام پذیرد.

تبصره: کلیه موارد فنی منعکس در نقشه‌های مزبور، حسب مورد، می‌باید منطبق بر «مقررات ملی ساختمانی ایران» و «مشخصات فنی عمومی کارهای تأسیسات برقی» باشد.

۳- تهیه نقشه‌های اجرایی معماری:

تهیه نقشه‌های اجرایی معماری ساختمان و محوطه (مطابق صورت پیوست) به صورتی که وضعیت اجرایی کلیه قسمت‌ها و جزئیات اصلی طرح مشخص گردد به شرح زیر:

- ۱-۳- نقشه محوطه و موقعیت طرح در محوطه، با مقیاس حداقل (۱/۲۵۰)، شامل اطلاعات ذیل:
- حدود ثبتي محوطه با اراضی هم جوار،
 - دسترسی های ارتباطی با معابر اطراف،
 - طرح ها، ضوابط، مقررات شهری مرتبط با محوطه (اصلاحی معابر، حدود استقرار ساختمان...)
 - اساس «دستور تهیه نقشه شهرداری»،
 - جهت های عمده شیب زمین (نمایش متناسب با اهمیت شیب به ترتیب از طریق رسم خطوط تراز، برش محوطه در جهات اصلی،...، رقوم های ارتفاعی)
 - موقعیت استقرار ساختمان (ها) و وضعیت فضاهای باز،
 - وضعیت دسترسی های ساختمان با عناصر محوطه و معابر اطراف،
 - اندازه گذاری کامل ابعاد و فواصل ساختمان و محوطه و عناصر اصلی محوطه بر حسب متر طول.
- ۲-۳- نقشه محوطه سازی و زه کشی، با مقیاس حداقل (۱/۱۰۰)، شامل اطلاعات ذیل:
- موقعیت استقرار ساختمان ها، خیابانها، توقفگاه خودروها و مسیرهای عبور و مرور عابرین و وسایل نقلیه، همراه با نمایش تسهیلات و تجهیزات محوطه (چراغهای برق، تلفن، نیمکت ها،...)
 - خطوط اصلی طرح معماری و طرح زه کشی، خطوط تراز موجود و پیشنهادی و رقوم ارتفاعی کف تمام شده خیابان ها و پیاده روها، آب راه ها و....
 - جزئیات و مشخصات اجرائی مسیرهای آب و فاضلاب،
 - طرح اجرائی فضای سبز،
 - جزئیات طرح محوطه شامل: دیوارهای حائل، روسازی،...
 - مرجوعات مربوط به جزئیات اجرائی،

- ۳-۳- نقشه طبقات به تفکیک هر طبقه، با مقیاس حداقل (۱/۵۰)، شامل اطلاعات ذیل:
- محورهای اصلی و فرعی ساختمان و فواصل آنها بر حسب متر طول،
 - طرح معماری طبقه مورد نظر در مجموعه ساختمانی (باتعیین ارتفاع برش افقی)،
 - ابعاد عمده ساختمان و طبقه مورد نظر رقوم‌های نماینده ارتفاع سطح
 - مساحت و کاربری فضاهای مختلف طرح، همراه با نمایش وسایل مختلفی که می‌باید در محل‌های خاص نصب شوند (وسایل خدمات بهداشتی، ...، وسایل تأسیساتی)،
 - نحوه انطباق با طرح و نقشه‌های سازه (ستونها، بادبندها، درزهای انبساط، ...)، انواع مصالح مصرفی،
 - ملاحظات مربوط به طرح‌های تأسیسات برقی و مکانیکی،
 - اندازه گذاری کامل داخل طبقه و جزئیات اجرایی،
 - پله‌ها (ابعاد، جهت، تعداد، پاخورها، ...)،
 - ابعاد درب‌ها، پنجره‌ها، و مرجوعات دسته بندی درها و پنجره،
 - مرجوعات مربوط به جزئیات اجرایی،
 - نقشه معکوس موارد ضروری مربوط به سقف و طبقه بالا،
 - خطوط نماینده جهات دید مقاطع.

- ۴-۴- نقشه بام، با مقیاس حداقل (۱/۵۰)، شامل اطلاعات ذیل:
- محورهای اصلی و فرعی ساختمانی و فواصل آنها بر حسب متر طول،
 - رقوم‌های نماینده: ارتفاع سطح (و یا سطوح بام‌ها)، ارتفاع دست اندازها،
 - اندازه‌گذاری کامل نقشه بام و جزئیات اجرایی،
 - خطوط شیب بندی، جهت و میزان شیب،
 - ملاحظات سازه (درز انبساط، ...) و تأسیسات مکانیکی (هواکش‌ها، منبع انبساط، ...)، و
 - تأسیسات برقی (آنتن‌ها، مدارهای تغذیه، ...)،
 - محل آبروها،
 - مصالح مصرفی و پوشش نهایی بام،
 - مرجوعات مربوط به جزئیات اجرایی،

۵-۵- نقشه مقاطع طولی و عرضی، با مقیاس حداقل (۱/۵۰)، شامل اطلاعات ذیل:

- محورهای اصلی و فرعی ساختمانی و فواصل آنها بر حسب متر طول،
- نحوه انطباق با طرح و نقشه‌های سازه (ستون‌ها، بادبندها، درزهای انبساط،...)، انواع مصالح مصرفی، ملاحظات مربوط به طرح‌های تأسیسات برقی و مکانیکی،
- اندازه گذاری کامل نقشه مقطع و جزئیات اجرایی،
- رقوم ارتفاعی کلیه سطوح منعکس در مقطع،
- رقوم ارتفاعی پله‌ها و پاگردها،
- مرجوعات مربوط به جزئیات اجرایی،

۶-۶- نقشه کلیه نماها، با مقیاس حداقل (۱/۵۰)، شامل اطلاعات ذیل:

- محورهای اصلی و فرعی ساختمانی و فواصل آنها بر حسب متر طول، ابعاد مرتبط با نمای محوطه،
- رقوم ارتفاعی سطوح کلیه طبقات و بامها،
- اندازه گذاری کامل نقشه نما و جزئیات اجرایی،
- نحوه انطباق با طرح و نقشه‌های سازه (ستون‌ها، بادبندها، درزهای انبساط،...)، انواع مصالح مصرفی، ملاحظات مربوط به طرح‌های تأسیسات برقی و مکانیکی،
- ابعاد درب‌ها، پنجره‌ها، و مرجوعات دسته‌بندی درها و پنجره،
- مرجوعات مربوط به جزئیات اجرایی،

۷-۷- نقشه‌های مربوط به جزئیات اجرایی فضاها و جزئیات ساختمانی و جداول نازک کاری، مقیاس حسب مورد (۱/۲۵ الی ۱/۱)،

- نقشه‌ها و مقاطع و نماهای داخلی فضاها، بهداشت، آشپزخانه‌ها شامل اطلاعات مربوط به محل و مشخصات استقرار وسایل و نوع و نحوه بکارگیری مصالح ساختمانی (نازک کاری) و سایر جزئیات ساختمانی ذیربط (عایق کاری،...)،
- کلیات و جزئیات مربوط به سقف‌های کاذب
- جزئیات و جداول دسته بندی انواع درها و پنجره‌های بکار رفته در طرح،
- جداول نازک کاری شامل اطلاعات مربوط به، دیوارها، سقف، سقف‌ها کاذب، انواع کف سازی، ازاره و قرنیز،...

تبصره: کلیه موارد فنی منعکس در نقشه‌های مزبور، حسب مورد، می‌باید منطبق بر «مقررات ملی ساختمانی ایران» و «مشخصات فنی عمومی کارهای ساختمانی» باشد.

۴- برآورد هزینه اجرا و برنامه زمانبندی اجرای طرح:

۴-۱- محاسبه مقادیر و هزینه کارهای اجرائی به تفکیک سرفصل‌های کلی بر حسب ابنیه، تأسیسات و تجهیزات.

۴-۲- تهیه برنامه زمانبندی و مرحله بندی کلی اجرای طرح،

جمهوری اسلامی ایران
وزارت مسکن و شهرسازی
معاونت نظام مهندسی و اجرای ساختمان

شرح خدمات نظارت - بخش معماری

(گروه ساختمانی د)

برای نظارت بر اجرای طرح معماری ساختمانهای
با مقیاس کاربری شهر

با بیش از ۵۰۰۰ مترمربع مساحت زیربنا و بیش از ده طبقه ارتفاع از روی زمین
(مرجع قرارداد نظارت بر اجرای طرح های معماری : سازه ، تاسیسات مکانیکی و تاسیسات برقی)

سال ۱۳۷۸

شرح خدمات بخش معماری برای نظارت بر اجرای ساختمان‌های گروه «د»

مرحله اول

۱- بررسی‌های مقدماتی و اعلام آمادگی:

۱-۱- مذاکره با «صاحب کار» برای کسب اطلاع از برنامه‌های «وی» برای احداث ساختمان و تعیین و معرفی دیگر همکاران نظارتی بخش عمران، تأسیسات برقی و تأسیسات مکانیکی و دریافت نقشه‌های اجرایی تهیه شده و سایر مدارک به شرح ذیل:

تبصره- مجموعه بخش‌های نظارت بر اجرای ساختمان شامل نظارت‌های معماری، عمران، تأسیسات مکانیکی و تأسیسات برقی دستگاه نظارت نامیده می‌شود و مسئول بخش نظارت معماری رئیس دستگاه نظارت خواهد بود.

الف: تصویر (فتوکپی) کلیه مدارک رسمی ناظر بر احداث ساختمان (صادر شده توسط شهرداری) شامل: ضوابط و مقررات، تذکرات و «دستور تهیه نقشه»، در ملک مورد نظر.

ب: چهار مجموعه از نقشه‌های اجرایی معماری و دو مجموعه از نقشه‌های اجرایی سازه و همچنین دو مجموعه از نقشه‌های اجرایی تأسیسات مکانیکی، و تأسیسات برقی.
ج: سایر مدارک و گزارشها و نقشه‌هایی که عنداللزوم برای تهیه نقشه‌های اجرائی (موضوع بند ب) مورد استناد قرار گرفته‌اند.

از قبیل: نقشه‌های مربوط به نقشه‌برداری محوطه، گزارش‌های آزمایش مکانیک خاک و موارد مشابه.

۱-۲- بازدید محلی و کسب اطلاعات از وضعیت و موقعیت محوطه (زمین) اجرای طرح از لحاظ: محدوده، همسایگی، وسعت، شیب عمومی، عوارض طبیعی مشهود، آثار زیست محیطی، مستحذات و تأسیسات موجود در زمین و نظائر آن.

شرح خدمات بخش معماری برای نظارت بر اجرای ساختمان‌های گروه «د»

۱-۳- مذاکره و تبادل نظر مقدماتی با سایر همکاران تعیین شده بخش نظارت برای نظارت بر اجرای عملیات ساختمانی در ارتباط با موارد مربوط به سازه، تأسیسات مکانیکی و تأسیسات برقی در خصوص مراحل و موارد مربوط به تنظیم هم‌آهنگی‌های ضروری نظارتی و تحویل یک مجموعه از نقشه‌های اجرایی معماری به همراه حسب مورد یک مجموعه از نقشه‌های اجرایی سازه و یا یک مجموعه از نقشه‌های اجرایی تأسیسات مکانیکی و تأسیسات برقی به دیگر همکاران بخش نظارت با تخصص‌های ذیربط برای بررسی وضعیت نقشه‌ها از لحاظ نکات مربوط به نظارت تخصصی طبق موارد مندرج در مرحله اول شرح‌های خدمات مربوطه و اعلام آمادگی نامبردگان برای نظارت تخصصی.

۱-۴- بررسی کامل نقشه‌های اجرایی به منظور رفع ابهامات و تعیین قابلیت اجرا به شرح ذیل:

الف: انطباق نقشه‌های اجرایی معماری با مقررات و ضوابط عمومی ناظر بر احداث ساختمان در منطقه شهرداری ذیربط و همچنین مقررات و ضوابط خاص منعکس در «دستور تهیه نقشه» برای احداث ساختمان در محوطه مورد نظر.

ب: کفایت اطلاعات منعکس در نقشه‌های اجرایی ساختمان به منظور نظارت بر حسن اجرای ساختمان بر اساس موارد مندرج در شرح‌های خدمات ذیربط.

۱-۵- بررسی هم‌آهنگی‌های ضروری و انطباق نقشه‌های اجرایی معماری با نقشه‌های اجرایی سازه و همچنین با نقشه‌های اجرایی تأسیسات مکانیکی و تأسیسات برقی با مهندسین ناظر ذیربط با توجه به مفاد بند ۱-۳.

۱-۶- تأیید نقشه‌های معماری بر اساس بندهای الف و ب ماده ۴-۱ و دریافت تأییدیه نقشه‌های اجرایی سازه، تأسیسات مکانیکی و تأسیسات برقی از همکاران ناظر این بخشها و اعلام تأییدیه نهایی.

شرح خدمات بخش معماری برای نظارت بر اجرای ساختمان‌های گروه «د»

تبصره ۱: در صورت عدم تطابق نقشه‌های اجرایی، یا عدم کفایت اطلاعات ضروری موضوع بندهای ۱-۴ و ۱-۵، دستگاه نظارت نقشه‌های زیربط را همراه با گزارش توجیهی فنی تهیه شده توسط همکاران ناظر با تخصص زیربط توسط «صاحب کار» برای تکمیل به مهندس مشاور تهیه کننده نقشه‌های مزبور ارجاع خواهد نمود. بعد از تکمیل نقشه‌ها توسط مهندس مربوطه مجدداً بر اساس موارد منعکس در بندهای ۱-۴ و ۱-۵ نقشه‌های زیربط مورد بررسی و بازبینی قرار گیرد.

تبصره ۲: مسئولیت تکمیل و رفع نواقص نقشه‌های اجرایی در هر شرایطی به عهده مهندسان مشاور تهیه کننده نقشه‌ها و یا مهندسان دیگر با تخصص و صلاحیت مشابه خواهد بود.

۱-۷- تنظیم برنامه نظارت بر احداث ساختمان بر اساس ملاحظات فنی منعکس در نقشه‌های اجرایی معماری، سازه، تأسیسات مکانیکی و تأسیسات برقی با توجه به برنامه زمانی لازم و همچنین در ارتباط با تنظیم گزارش‌های مرحله‌ای نظارت برای شهرداری با همکاری مهندسان ناظر با تخصص و صلاحیت مشابه و تعیین شده برای نظارت سازه، تأسیسات مکانیکی و تأسیسات برقی.

۱-۸- تأیید نقشه‌های اجرایی و اعلام آمادگی دستگاه نظارت برای نظارت بر احداث ساختمان، به همراه برگه‌های مربوط به اعلام آمادگی برای نظارت‌های تخصصی.

الف: تأیید نقشه‌های اجرایی و اعلام آن به مراجع ذی‌ربط.

تبصره: حد مسئولیت بخش نظارت در تأیید نقشه‌های اجرایی محدود به موارد منعکس در ماده ۱-۴ و ۱-۵ و نهایتاً موارد قابل تشخیص از طریق اطلاعات منعکس بر نقشه‌های زیربط خواهد بود.

به تبع، این تأیید رافع مسئولیت مهندسان مشاور تهیه کننده نقشه‌های مزبور نخواهد بود.

ب: اعلام آمادگی برای نظارت بر احداث ساختمان به همراه ارائه برنامه تنظیم شده نظارت و «برگه نظارت» و امضای اوراق ضروری بر اساس ترتیبات و مقررات ذی‌ربط.

مرحله دوم

۲- نظارت متناوب بر اجرای ساختمان و تنظیم و ارائه گزارش‌های مقطعی شروع، پیشرفت کار و پایان عملیات اجرای ساختمان:

۲-۱- نظارت بر عملیات تخریب و گودبرداری:

۲-۱-۱- انجام هماهنگی با همکاران بخش نظارت عمران برای بررسی عملیات تخریب و گودبرداری مورد نیاز و تنظیم دستورالعمل (های) ضروری حسب مورد در ارتباط با موارد فنی و یا ملاحظات ایمنی و حفاظت در رابطه با ساختمان موضوع قرارداد و سایر مستحذات اطراف ملک مذکور و کارگران و رهگذران.

۲-۱-۲- تهیه دستورالعمل نحوه تخریب و گودبرداری با هماهنگی همکار بخش نظارت عمران با توجه به ضوابط و مقررات و دستورالعمل‌ها و توصیه‌های لازم‌الرعايه. تبصره: در موارد ضروری به تشخیص همکار بخش نظارت عمران و به هزینه صاحب کار آزمایش‌های ضروری و یا طراحی نحوه گودبرداری و تنظیم دستورالعمل‌های لازم به مهندسان با تخصص ذیربط و ذیصلاح واگذار گردد.

۲-۱-۳- تنظیم و ابلاغ دستورالعمل (های) موضوع بندهای ۲-۱-۱ و ۲-۱-۲ و هم‌چنین دیگر ملاحظات لازم‌الرعايه در تنظیم فعالیت‌های کارگاهی و ابلاغ آن به صاحب کار و مجری همزمان با تحویل مجوز شروع عملیات ساختمانی به شهرداری.

۲-۱-۴- از تاریخ شروع عملیات اجرایی ساختمان حضور یک مهندس به صورت تمام وقت (ناظر مقیم) الزامی است در صورتی که ناظر مقیم مهندس معمار باشد در هنگام اجرای سازه (فونداسیون و اسکلت) حضور تمام وقت یک مهندس عمران الزامی است. و در صورتی که ناظر مقیم مهندس عمران باشد، هنگام اجرای مراحل بعد از سازه ساختمان (اسکلت) حضور تمام وقت یک مهندس ناظر معمار الزامی است.

۲-۱-۵- در صورتیکه صاحب کار یا مجری دستورالعمل‌های مندرج در بندهای ۲-۱-۱ و ۲-۱-۲ و مشخصات فنی را رعایت ننماید دستگاه نظارت هماهنگی و پیگیری لازم به منظور ارسال گزارش خلاف به مراجع ذی‌ربط را خواهد نمود.

۲-۲- هماهنگی‌های لازم در نظارت بر عملیات پی سازی :

۲-۲-۱- بررسی و تأیید وضعیت و موقعیت مکانی و ارتفاعی پی‌ها و سایر عناصر پی سازی بر اساس نقشه‌های اجرایی معماری و سازه با هماهنگی همکاران بخش نظارت سازه با توجه به حدود و مقررات تعیین شده در پروانه احداث ساختمان و اعلام آن به صاحب کار یا مجری جهت شروع پی‌سازی.

۲-۲-۲- بررسی و نظارت عملیات ساختمانی مربوط به پی‌ها و سایر عناصر پی سازی، بر اساس شرح خدمات نظارت بخش عمران و برنامه نظارت تنظیم شده.

۲-۲-۳- بررسی عملیات مربوط به احداث تأسیسات و یا تجهیزات و یا احتمالاً عملیات خاص ساختمانی در مرحله پی سازی، با هماهنگی همکاران بخش نظارت تأسیسات ذی‌ربط، بر اساس شرح خدمات نظارت بخش تأسیسات و برنامه نظارت تنظیم شده.

۲-۲-۴- درخواست گزارش از همکار بخش نظارت عمران در خصوص عملیات پی سازی و عناصر پی سازی و حسب مورد همکاران بخش نظارت تأسیسات مکانیکی و تأسیسات برقی در خصوص عملیات ذی‌ربط مربوط به مرحله پی سازی بر اساس برنامه نظارت تنظیم شده.

شرح خدمات بخش معماری برای نظارت بر اجرای ساختمان‌های گروه «د»

۵-۲-۲- تنظیم و ارسال گزارش مرحله‌پی‌سازی (با ترتیبات تعیین شده توسط شهرداری و سازمان نظام مهندسی ساختمان استان) مربوط به تأیید وضعیت و کیفیت عملیات پی‌سازی و سایر عملیات ساختمانی مرتبط با مرحله پی‌سازی با هماهنگی همکار بخش نظارت عمران و ارائه آن به قسمت مربوطه حداقل ۳ روز کاری قبل از بتن‌ریزی، و دریافت یک نسخه از گزارش ارسالی تأیید شده.

۶-۲-۲- اعلام برنامه نظارت و تاریخهای بتن‌ریزی به مهندس ناظر مقیم عمران برای حضور دائم در کارگاه و در حین بتن‌ریزی پی‌ها و سایر عناصر پی و نظارت بر نحوه انجام آن و در صورت لزوم ارائه توصیه‌های ضروری بر اساس معیارهای فنی رایج.

تبصره: در موارد ضروری با هماهنگی همکار بخش نظارت عمران و به هزینه صاحب کار، ترتیبات نمونه‌برداری از بتن و ارسال آن به آزمایشگاه‌های ذیصلاح جهت آزمایش کیفیت فنی انجام شود.

۷-۲-۲- تنظیم و ارسال گزارش پایان مرحله پی‌سازی (با ترتیبات تعیین شده توسط شهرداری و سازمان نظام مهندسی ساختمان استان) با هماهنگی همکار بخش نظارت عمران و دریافت یک نسخه از گزارش ارسالی تأیید شده.

۳-۲- هماهنگی‌های لازم در نظارت بر عملیات ساختمانی اجرای سازه‌های باربر (اسکلت، دیوارهای باربر و سقف‌ها):

۱-۳-۲- اعلام برنامه نظارت بر عملیات ساختمانی اجرای سازه‌های باربر به مهندس ناظر مقیم عمران به منظور حضور دائم در کارگاه و نظارت بر عملیات ساختمانی اجرای سازه‌های باربر تا پایان عملیات مذکور.

۲-۳-۲- بررسی و تأیید وضعیت و موقعیت مکانی و ارتفاعی اجزاء سازه باربر با هماهنگی همکار بخش نظارت عمران.

۳-۳-۲- درخواست از همکار بخش نظارت عمران و ناظر مقیم برای بررسی عملیات ساختمانی مربوط به اجرای سازه‌های باربر (اسکلت، دیوارهای باربر و سقف‌ها) و کیفیت اتصالات ذیربط و نحوه اجرا بر اساس نقشه‌های اجرایی معماری و سازه و حدود تعیین شده در پروانه احداث ساختمان و هم‌چنین معیارهای فنی رایج به ترتیب مراحل عمده ساخت منبث از منظومه سازه، و تنظیم گزارش حسب مورد در ارتباط با موارد فنی و یا ملاحظات ایمنی، بر اساس شرح خدمات و برنامه نظارت تنظیم شده.

شرح خدمات بخش معماری برای نظارت بر اجرای ساختمان‌های گروه «د»

۲-۳-۴- حسب مورد درخواست از همکاران بخش نظارت تأسیسات مکانیکی و تأسیسات برقی برای بررسی عملیات مربوط به نصب تأسیسات و یا تجهیزات و یا احتمالاً عملیات خاص ساختمانی ذیربط در مرحله عملیات ساختمانی مربوط به احداث سازه‌های باربر و تنظیم گزارش در ارتباط با موارد فنی و ملاحظات ایمنی، بر اساس شرح خدمات و برنامه نظارت تنظیم شده.

۲-۳-۵- تنظیم و ارسال گزارش‌های مرحله‌ای مربوط به عملیات اجرای سازه‌های باربر (اسکلت، دیوار باربر و سقف‌ها) حداقل ۳ روز کاری قبل از بتن ریزی و همچنین بعد از بتن ریزی (با ترتیبات تعیین شده توسط شهرداری و سازمان نظام مهندسی ساختمان استان) با هماهنگی همکار بخش نظارت عمران و دریافت یک نسخه از گزارش‌های ارسالی تأیید شده.

۲-۴- نظارت بر تقسیم بندی فضاهاى داخلی و خارجى معماری و عملیات سفتکاری ساختمان طبق نقشه‌های اجرایی معماری و جزئیات آن:

۲-۴-۱- اعلام برنامه نظارت معماری به مهندس ناظر مقیم معمار به منظور حضور دائم در کارگاه و نظارت بر عملیات اجرایی تا پایان کار.

۲-۴-۲- بررسی و تأیید وضعیت و موقعیت مکانی و ارتفاعی عناصر ساختمانی مربوط به تقسیم بندی فضاها، عملیات سفت کاری مربوط به آن و کیفیت اتصالات ذیربط و نحوه اجرا بر اساس نقشه‌های اجرایی معماری و سازه و حدود تعیین شده در پروانه احداث ساختمان و هم چنین معیارهای فنی رایج، به ترتیب مراحل عمده ساخت منبث از منظومه سازه.

۲-۴-۳- تنظیم گزارش مرحله مربوط به پایان عملیات سفت کاری (با ترتیبات تعیین شده توسط شهرداری و سازمان نظام مهندسی ساختمان استان) و تأیید وضعیت و کیفیت اجرایی آنها و ارائه آن به قسمت ذیربط.

شرح خدمات بخش معماری برای نظارت بر اجرای ساختمان‌های گروه «د»

۲-۵- نظارت بر عملیات ساختمانی محوطه سازی، تأسیسات مکانیکی و تأسیسات برقی

۲-۵-۱- بررسی و تأیید وضعیت و موقعیت مکانی و ارتفاعی اجزاء ساختمانی محوطه سازی، و کیفیت اجرا بر اساس نقشه‌های اجرایی معماری و سازه و حدود تعیین شده در پروانه احداث ساختمان و هم چنین معیارهای فنی رایج.

۲-۵-۲- درخواست از همکاران بخش نظارت تأسیسات مکانیکی و تأسیسات برقی برای بررسی و تأیید عملیات مربوط به نصب تأسیسات و یا تجهیزات و یا احتمالاً عملیات خاص ساختمانی ذیربط از لحاظ وضعیت و موقعیت مکانی و ارتفاعی اجزاء تأسیساتی و کیفیت اجرا و یا نصب بر اساس نقشه‌های مرحله دوم تأسیسات مکانیکی و تأسیسات برقی در موارد ذیربط مندرج در پروانه احداث ساختمان و هم چنین معیارهای فنی رایج و ملاحظات ایمنی، بر اساس شرح خدمات و برنامه نظارت تنظیم شده.

تبصره- در موارد خاص حسب مورد به تشخیص همکاران بخش نظارت تأسیسات مکانیکی و تأسیسات برقی و به هزینه صاحب کار نظارت احداث و یا نصب اجزاء تأسیسات مکانیکی و یا تأسیسات برقی به مهندسان با تخصص ذیربط و ذیصلاح واگذار خواهد شد.

۲-۵-۳- تنظیم و ارسال گزارشهای مرحله‌ای مربوط به عملیات احداث و نصب اجزاء تأسیسات مکانیکی و تأسیسات برقی و تأیید وضعیت و کیفیت اجرایی آنها (با ترتیبات تعیین شده توسط شهرداری و سازمان نظام مهندسی ساختمان استان) با هماهنگی همکاران بخش نظارت تأسیساتی و دریافت یک نسخه از گزارش ارسالی تأیید شده.

۲-۶- نظارت بر عملیات نازک کاری و نماسازی ساختمان:

۲-۶-۱- بررسی و نظارت و تأیید وضعیت و موقعیت مکانی و ارتفاعی اجزاء ساختمانی و نماسازی و نازک کاری و کیفیت اجرا بر اساس نقشه‌های اجرایی معماری و جزئیات آن و همچنین حدود تعیین شده در پروانه احداث ساختمان و معیارهای فنی رایج تا پایان نصب و اجرای کلیه تجهیزات و لوازم مربوط به تکمیل ساختمان به طوریکه ساختمان قابل بهره‌برداری شود.

۲-۶-۲- تنظیم گزارش مرحله مربوط به پایان عملیات نازک کاری و نماسازی (با ترتیبات تعیین شده توسط شهرداری و سازمان نظام مهندسی ساختمان استان) و تأیید وضعیت و کیفیت اجرای نازک کاری و ارائه آن به قسمت ذی‌ربط.

شرح خدمات بخش معماری برای نظارت بر اجرای ساختمان‌های گروه «د»

۷-۲- تبصره‌های عمومی مرحله دوم:

تبصره ۱- علاوه بر گزارش‌های مقطعی منعکس در مواد مربوط به شرح خدمات مرحله دوم، و در طول مدت مسئولیت نظارت، دستگاه نظارت حسب درخواست مجری یا صاحب کار و با توجه به مفاد قرارداد، گزارش‌های رسمی «عدم خلاف» با ترتیبات تعیین شده توسط شهرداری را تهیه و ارائه نماید. در صورت ضرورت و در موارد تخصصی، دستگاه نظارت از سایر همکاران بخش نظارت (عمران، تأسیسات مکانیکی و تأسیسات برقی) تقاضای بررسی مورد خلاف، و ارائه گزارش خواهد نمود.

تبصره ۲- در حین مدت نظارت متناوب، دستگاه نظارت به محض مشاهده هرگونه خلاف (به لحاظ ضوابط و مقررات ایمنی و فنی) و یا عدم انطباق عملیات اجرا با نقشه‌های مصوب و مندرجات پروانه احداث ساختمان، در وهله اول موارد را به مجری طرح یا صاحب کار منعکس و با تعیین فرصت مناسب رعایت موارد ذیربط را از وی بخواهد، در صورت عدم رعایت موارد مزبور توسط مجری طرح یا صاحب کار، دستگاه نظارت موارد را با ذکر دلایل به شهرداری مربوطه منعکس و تقاضای جلوگیری از ادامه عملیات ساختمانی را خواهد نمود. شروع مجدد عملیات ساختمانی منوط به رفع خلاف توسط مجری یا صاحب کار و ارائه گزارش عدم خلاف بر اساس مفاد تبصره ۱ ماده ۷-۲ دستگاه نظارت خواهد بود.

تبصره ۳- منظور از معیارهای فنی رایج در متن شرح خدمات، در درجه اول «مقررات ملی ساختمانی ایران» و در درجات بعدی «مشخصات فنی عمومی کارهای ساختمانی» نشریه دفتر تحقیقات و معیارهای فنی سازمان برنامه و بودجه است.

تبصره ۴- انجام هرگونه تغییر در نقشه‌ها، اعم از معماری و یا سازه و یا سایر تخصص‌ها در مرحله اجرای ساختمان منوط به تأیید تهیه کننده نقشه ذیربط و یا مسئول دیگری با تخصص مشابه همراه با تأیید دستگاه نظارت خواهد بود. در صورتی که این تغییرات بنا به تشخیص دستگاه نظارت مغایرتی با مفاد پروانه و ضوابط ملاک عمل شهرداری داشته باشد موارد به شهرداری منعکس و در صورت موافقت شهرداری و اعلام رسمی آن قابل اعمال خواهد بود.

تبصره ۵- در صورت تشخیص ضرورت، دستگاه نظارت موظف است به صلاحدید خود، و یا توصیه همکار بخش نظارت عمران در حین بتن‌ریزی از بتن و در موارد دیگر از سایر مصالح ساختمانی (حسب مورد) نمونه‌برداری و جهت آزمایش کیفیت فنی به هزینه صاحب کار، به آزمایشگاه‌های ذیصلاح ارسال نماید.

مرحله سوم

۳- خدمات و گزارش‌های پایان عملیات ساختمانی:

- ۳-۱- تهیه نقشه معماری اجرا شده ساختمان (نقشه AS BUILT) به همراه نقشه‌های مشابه (نقشه AS BUILT) تهیه شده توسط سایر بخشهای نظارت با ترتیبات تعیین شده توسط سازمان نظام مهندسی ساختمان استان و دستگاههای اجرایی ذی ربط.
- ۳-۲- تنظیم گزارش پایان عملیات اجرایی (با ترتیبات تعیین شده توسط شهرداری و سازمان نظام مهندسی ساختمان استان) مربوط به اتمام عملیات ساختمانی و تأیید وضعیت و کیفیت اجرای آنها و ارائه آن همراه با نقشه‌های موضوع بند ۳-۱ و سایر مدارک لازم به قسمت ذی ربط.

جمهوری اسلامی ایران
وزارت مسکن و شهرسازی
معاونت نظام مهندسی و اجرای ساختمان

شرح خدمات محاسباتی و طراحی - بخش عمران

(گروه ساختمانی د)

برای تهیه طرح و نقشه های اجرایی سازه ساختمانهای
با مقیاس کاربری شهر
با بیش از ۵۰۰۰ مترمربع مساحت زیربنا و بیش از ده طبقه ارتفاع از روی زمین
(مرجوع قرارداد تهیه طرح های معماری ، سازه ، تاسیسات مکانیکی و تاسیسات برقی)

سال ۱۳۷۸

مرحله اول

۱- تعریف طرح و مطالعات پایه:

- ۱-۱- مذاکره و تبادل نظر با «صاحب کار» برای آگاهی از خواست‌ها و نظرات نامبرده.
- ۱-۲- بررسی طرح معماری تهیه شده با توجه به دستور نقشه صادره شهرداری و تأسیسات و تجهیزات مکانیکی و برقی پیشنهادی (منعکس در نقشه‌های معماری) به منظور تحلیل مقدماتی عناصر مختلف طرح از لحاظ معیارهای (متعارف و یاتباع مقررات فنی) مؤثر در تعیین سامانه‌های سازه طرح و همچنین معیارهای مؤثر در محاسبات سازه و نقشه‌های اجرایی ذیربط با توجه به توسعه‌های احتمالی آینده طرح.

۲- تحلیل خصوصیات محوطه (زمین) اجرای طرح:

- ۲-۱- بازدید از محل ملک و کسب اطلاعات از وضعیت و موقعیت محوطه از لحاظ موارد مؤثر در تعیین کلیت و اجزاء سامانه (های) سازه و محاسبات فنی ذیربط، عمدتاً شامل:
 - ۲-۱-۱- بررسی حدود زمین و سطح اشغال و فاصله ساختمانهای مجاور با خطوط پیرامونی طرح و همچنین کلیات مربوط به وضعیت استحکام و مشخصات سازه‌ای ساختمانهای مجاور.
 - ۲-۱-۲- بررسی وضعیت زمین شناختی محوطه، از حیث تعیین نوع خاک، مشخصات مکانیکی، نفوذپذیری و نظایر آن و همچنین بررسی وضعیت و موقعیت تقریبی جریان آبهای روزمینی و یا زیرزمینی (شبکه‌قنوات و شبکه‌های فاضلاب و نظایر آن).
- تبصره: در موارد ضروری، حسب تشخیص و راهنمایی‌های مهندس سازه (تعیین محل چاه‌های گمانه، عمق چاه‌ها،...) آزمایش مکانیک خاک به عمل آمده و محاسبات سازه بر اساس نتایج آزمایش مذکور انجام خواهد شد، چنانچه حسب تشخیص مهندس سازه به مطالعات تکمیلی بیشتری نیاز باشد از خدمات مهندس ژئوتکنیک استفاده گردد.

۲-۲- جمع آوری اطلاعات در خصوص ویژگیهای عمومی محوطه از لحاظ عوامل طبیعی و اقلیمی مؤثر در تعیین سامانه(های) سازه و متعاقباً در محاسبات فنی ذیربط،

عمدتاً شامل: موارد مربوط به زلزله(وضعیت گسل ها،...) باد(جهت و سرعت بادهای عمده)، میزان و حدود تغییرات دما، بارندگی و حدود خطرات مربوط به سیل، حسب مورد حداکثر مقدار بارش برف و تعداد روزهای یخبندان،

۲-۳- بررسی وضعیت محوطه به لحاظ مجموعه ضوابط و مقررات و آیین نامه‌های (شهرسازی، شهرداری،...) ناظر بر احداث ساختمان در زمین مزبور و مؤثر در تعیین سامانه(های) سازه و محاسبات فنی ذیربط،

۳- بررسی سایر عوامل مؤثر در تعیین سامانه(ها) و محاسبات فنی سازه طرح:

۳-۱- بررسی و تعیین حدود تأثیرات سایر عوامل مؤثر(مالی، زمانی،...)، مراحل احداث ساختمان) در تنظیم برنامه طراحی سامانه(های) سازه و محاسبات فنی ذیربط،

۳-۲- بررسی و مطالعه برای انتخاب و توجیه سامانه(ها) سازه از نظر تسهیلات اجراء (سطح فن آوری قابل دسترسی برای طرح، دسترسی به مصالح و نیروی کار ماهر)، انطباق با ویژگی‌های طرح معماری، تأسیسات مکانیکی و برقی و همچنین توجیه اقتصادی و سرعت اجرای کار و سایر عوامل مؤثر.

۴- تنظیم و تعیین نوع و حدود خدمات برای طراحی سازه طرح و محاسبات فنی ذیربط:

۴-۱- تعیین و پیشنهاد سامانه(های) سازه مناسب طرح به ترتیب بر اساس ضروریات و ضوابط لازم الرعایه فنی و موارد مورد مذاکره در بند ۱-۱،

۴-۲- زمانبندی اولیه اجرای طرح بر اساس ضروریات فنی و موارد تعیین شده توسط صاحب کار و منعکس در نقشه‌های معماری از لحاظ مراحل احداث و توسعه‌های احتمالی طرح.

شرح خدمات بخش عمران برای گروه ساختمانی «د»

- ۳-۴- برآورد مقدماتی مقادیر و هزینه اجرای سازه طرح بر اساس موارد تعیین شده در بند ۱-۴ و سایر ویژگیهای طرح.
- ۴-۴- تعیین انواع محاسبات فنی مربوط به سازه‌های مورد نیاز طرح و همچنین تدوین صورت‌عناوین نقشه‌های اجرائی ضروری برای اجرای سازه بر اساس سامانه(های) سازه پیشنهادی و ارائه یک سری گزارش به صاحب کار و یا نماینده فنی وی جهت بررسی و تأیید به شرح تفکیک زیر:
- پیشنهاد سیستمهای سازه و نوع مصالح آن به صاحب کار و مهندس معمار.
 - بررسی حدود ابعاد اعضای سازه‌ای با توجه به محدودیت معماری.
 - پیش‌بینی درزهای ساختمانی و حدود متناسب دهانه با توجه به ارتفاع، طول و عرض ساختمان.
 - حدود تقریبی بارهای ثقلی و جانبی.
 - انتخاب آیین‌نامه بارگذاری، طراحی و اجرا با توجه به مقررات لازم‌الاجرا.
 - انتخاب سیستم مناسب مقاوم در برابر بارهای جانبی.
 - بررسی اولیه فرم هندسی روسازه منطبق بر ابعاد و محورهای نقشه معماری.
 - انتخاب نوع پی و شالوده بر اساس فاکتورهای مکانیکی خاک.
 - سایر فاکتورهای متعارف مؤثر بر انتخاب سیستم.

توضیح:

خدمات تنظیم شده می‌باید، علی‌الاصول و حسب مورد، منطبق بر «مقررات ملی ساختمانی ایران» و «مشخصات فنی عمومی کارهای ساختمانی» باشد.

خدمات مرحله اول با توجه قابلیت اجرایی معیارهای مزبور و توافق کتبی صاحب کار(یا نماینده فنی وی) با کلیات آن‌ها کامل شده و خدمات مرحله دوم با اتکاء به معیارهای مذکور ادامه خواهد یافت.

مرحله دوم

۱- محاسبات فنی و تهیه نقشه‌های اجرایی:

این مرحله پس از اخذ تأیید کتبی خدمات مرحله اول از صاحب کار یا نماینده فنی وی آغاز می‌گردد.

۱-۱- محاسبات فنی و تحلیل و طراحی سازه‌های ساختمانی طرح، به تفکیک موارد ذیل:

- تعیین بارهای وارده بر ساختمان.

- تعیین اولیه طول، ارتفاع و رقوم عناصر سازه بر اساس فرم هندسی سازه.

- تحلیل سازه برای بارهای وارد بر ساختمان.

- طرح شکل هندسی نهایی عناصر سازه‌ای و عناصر غیر سازه‌ای.

- طراحی مقاطع اعضای باربر سازه.

- طراحی اتصالات و گره‌ها و وصله‌ها.

- تحلیل سازه پی.

- طراحی سازه پی و مقاطع آن.

- طراحی عناصر باربر سازه‌ای نظیر دیوارهای خارجی، دیوارهای داخلی و عناصر پرکننده.

۱-۲- تهیه مدارک فنی و نقشه‌های اجرایی سازه به تفکیک موارد زیر:

- تدوین و ارائه دفترچه محاسبات ساختمان قابل ارائه به مراجع ذیصلاح با توجه و لحاظ نمودن

موارد مذکور در بند ۱-۱.

- اطلاعات نرم‌افزاری محاسبات (در صورتیکه محاسبات با رایانه انجام شده باشد و صاحب کار

آن را درخواست کند).

- تهیه نقشه‌های اجرایی همراه با مشخصات فنی مصالح و مواد مندرج در آنها حاوی جزئیات

لازم بر اساس موارد مذکور در بند ۱-۱.

- فهرستهای بازبینی (چک لیستهای) الزامی برای طراحی سازه ساختمان.

تبصره: کلیه موارد فنی منعکس در نقشه‌های مزبور، حسب مورد، می‌باید منطبق بر «مقررات ملی ساختمانی ایران» و «مشخصات فنی عمومی کارهای ساختمانی» باشد.

۱-۳- ارائه مشخصات خصوصی و عمومی و نقشه‌های جزئیات برای اجرای کار.

۲- برآورد هزینه اجراء و برنامه زمانبندی و مراتب اجرای طرح از لحاظ سازه:

۱-۲- محاسبه مقادیر و هزینه کارهای اجرائی سازه به تفکیک سرفصل‌های کلی مربوطه.

۲-۲- تهیه برنامه زمانبندی و مرحله‌بندی کلی اجرای سازه طرح با توجه به هم‌آهنگی‌های ضروری با برنامه زمان بندی و مراحل احداث ساختمان.

۳- ارائه گزارش نهایی :

۱-۳- ارائه یک نسخه گزارش خدمات مرحله دوم به انضمام نقشه‌ها و دیگر مدارک فنی آماده شده برای صاحب کار به منظور تأیید نامبرده یا نماینده فنی وی.

تبصره: در صورتیکه ساختمان به علت ویژگیهای خاص آن و یا درخواست صاحب کار به خدماتی بیشتر از کارهای فوق نیاز داشته باشند (مانند ایجاد تأسیسات رفاهی و ورزشی در طبقات فوقانی نظیر استخر یا نظایر آن) بر اساس درخواست صاحب کار، شرح این خدمات اضافی به قرارداد افزوده و حق الزحمه انجام خدمات اضافی که تابع حجم کارهای افزوده شده می‌باشد با توافق طرفین تعیین خواهد گردید.

جمهوری اسلامی ایران
وزارت مسکن و شهرسازی
معاونت نظام مهندسی و اجرای ساختمان



شرح خدمات نظارت - بخش عمران

(گروه ساختمانی د)

برای نظارت بر اجرای طرح سازه ساختمانهای
با مقیاس کاربری شهر

با بیش از ۵۰۰۰ مترمربع مساحت زیربنا و بیش از ده طبقه ارتفاع از روی زمین
(مرجوع قرارداد نظارت بر اجرای طرح های معماری ، سازه ، تاسیسات مکانیکی و تاسیسات برقی)

سال ۱۳۷۸

شرح خدمات بخش عمران برای نظارت بر اجرای ساختمانهای گروه «د»

مرحله اول

۱- بررسی های مقدماتی و اعلام آمادگی:

۱-۱- مذاکره با مسئول بخش نظارت معماری (رئیس دستگاه نظارت) برای کسب اطلاع از برنامه های «مجری یا صاحب کار» برای احداث ساختمان و دریافت نقشه های اجرایی تهیه شده و سایر مدارک به شرح ذیل:

الف: تصویر (فتوکپی) کلیه مدارک رسمی ناظر بر احداث ساختمان (صادره توسط شهرداری منطقه ذیربط) شامل: مقررات، تذکرات و «دستور تهیه نقشه»، در محوطه مورد نظر صاحب کار.

ب: نقشه های اجرایی معماری، سازه و حسب مورد (براساس مقررات ذیربط) نقشه های اجرایی تأسیسات مکانیکی و تأسیسات برقی.

ج: سایر مدارک و گزارشها و نقشه هایی که عنداللزوم برای تهیه نقشه های اجرائی (موضوع بند ب) مورد استناد قرار گرفته اند.

از قبیل: نقشه های مربوط به نقشه برداری محوطه، گزارش های آزمایش مکانیک خاک و موارد مشابه.

۱-۲- بازدید محلی و کسب اطلاعات از وضعیت و موقعیت محوطه (زمین) اجرای طرح از لحاظ: محدوده، همسایگی، وسعت، شیب عمومی، عوارض طبیعی مشهود، آثار زیست محیطی، مستحذات و تأسیسات موجود در زمین و نظایر آن.

شرح خدمات بخش عمران برای نظارت بر اجرای ساختمانهای گروه «د»

۱-۳- بررسی کامل نقشه‌های اجرایی سازه، به منظور رفع ابهامات و تعیین قابلیت اجرا به شرح ذیل:

الف: انطباق نقشه‌ها با مقررات و ضوابط عمومی ناظر بر احداث ساختمان در منطقه شهرداری ذیربط و همچنین مقررات و ضوابط خاص منعکس در «دستورتهیه نقشه» برای احداث ساختمان در محوطه مورد نظر.

ب: کفایت اطلاعات منعکس در نقشه‌های اجرایی برای احداث سازه ساختمان و به تبع برای نظارت بر حسن اجرای ساختمان بر اساس موارد مندرج در شرح‌های خدمات ذیربط.

ج: هم‌آهنگی ضروری در انطباق نقشه‌های اجرایی سازه با معماری و حسب مورد تأسیسات مکانیکی و تأسیسات برقی با هم دیگر.

تبصره ۱- در صورت عدم تطابق نقشه‌های اجرایی یا عدم کفایت اطلاعات ضروری موضوع بند ۱-۳، نقشه‌های ذیربط را همراه با گزارش توجیهی فنی به رئیس دستگاه نظارت جهت انجام هماهنگی لازم ارائه می‌نماید تا توسط صاحب کار برای تکمیل به مهندس مشاور تهیه کننده نقشه‌های مزبور ارجاع گردد. بعد از تکمیل نقشه‌ها توسط مهندس مربوطه، بر اساس موارد منعکس در بند ۱-۳، نقشه‌های ذیربط توسط دستگاه نظارت مجدداً مورد بررسی و بازبینی قرار خواهد گرفت.

تبصره ۲- مسئولیت تکمیل و رفع نواقص نقشه‌های اجرایی در هر شرایطی به عهده مهندسان مشاور تهیه کننده نقشه‌ها و یا مهندسان دیگر با تخصص و صلاحیت مشابه خواهد بود.

شرح خدمات بخش عمران برای نظارت بر اجرای ساختمانهای گروه «د»

۱-۴- همکاری در تنظیم برنامه نظارت بر احداث ساختمان با رئیس دستگاه نظارت بر اساس ملاحظات فنی منعکس در نقشه‌های اجرایی معماری و (حسب مورد) نقشه‌های اجرایی تأسیسات مکانیکی و تأسیسات برقی در ارتباط با مراحل اصلی تنظیم گزارش‌های نظارت برای شهرداری.

۱-۵- تأیید نقشه‌های اجرایی و اعلام آمادگی برای نظارت بر احداث ساختمان .

الف : تأیید نقشه‌های اجرایی سازه و اعلام آن به رئیس دستگاه نظارت.

تبصره: حد مسئولیت دستگاه نظارت در تأیید نقشه‌های اجرایی محدود به مواد منعکس در ماده ۳-۱ و نهایتاً موارد قابل تشخیص از طریق اطلاعات منعکس بر نقشه‌های ذی‌ربط خواهد بود. به تبع این تأیید رافع مسئولیت مهندسان مشاور تهیه کننده نقشه‌های مزبور نخواهد بود.

ب : اعلام آمادگی برای نظارت بر احداث ساختمان مورد نظر و پی‌گیری مراتب اداری مربوط به ارائه «برگه نظارت» و امضا اوراق ضروری بر اساس ترتیبات و مقررات ذی‌ربط به رئیس دستگاه نظارت.

شرح خدمات بخش عمران برای نظارت بر اجرای ساختمانهای گروه «د»

مرحله دوم

۲- نظارت متناوب بر اجرای ساختمان و تنظیم و ارائه گزارش های مقطعی شروع، پیشرفت کار و پایان عملیات اجرای ساختمان بر اساس درخواست رئیس دستگاه نظارت یا بنا بر ضروریات فنی سازه طرح به شرح زیر:

۲-۱- تهیه دستورالعمل ها و نظارت عملیات تخریب و گودبرداری بر اساس درخواست رئیس دستگاه نظارت :

۲-۱-۱- بررسی وضعیت ساختمان(های) موجود از لحاظ پایداری سازه و زمین زیرپی و سایر موارد لازم الرعایه از نظر ایمنی در حین تخریب و تنظیم دستورالعمل(های) ضروری.

۲-۱-۲- بررسی وضعیت محوطه (زمین) موجود و ساختمان(های) اطراف محوطه از لحاظ پایداری سازه و زمین زیرپی و سایر موارد لازم الرعایه از نظر ایمنی در حین و بعد از خاکبرداری و تنظیم دستورالعمل(های) ضروری.

تبصره ۱- در موارد ضروری به تشخیص ناظر بخش عمران و با هماهنگی رئیس دستگاه نظارت و به هزینه صاحب کار آزمایش های ضروری و یا طراحی نحوه گودبرداری و تنظیم دستورالعمل های ضروری به مهندسان با تخصص ذیربط و ذیصلاح واگذار خواهد شد.

تبصره ۲- در موارد ضروری ناظر بخش عمران لزوم بررسی موارد مربوط به تخریب یا گود برداری در ارتباط با تأسیسات شهری موجود در محوطه(زمین) احداث ساختمان و یا در محدوده مؤثر را به اطلاع رئیس دستگاه نظارت رسانده و با همکاری سایر مهندسان ناظر(تأسیسات مکانیکی و تأسیسات برقی) نکات لازم الرعایه از نظر ایمنی در ارتباط با تأسیسات شهری را به دستورالعمل های تخریب و گودبرداری اضافه خواهد نمود.

شرح خدمات بخش عمران برای نظارت بر اجرای ساختمانهای گروه «د»

۲-۱-۳- تنظیم دستورالعمل (های) تخریب و گودبرداری (حسب مورد) و هم چنین ملاحظات لازم الرعایه از نظر ایمنی فنی در تنظیم فعالیت های کارگاهی و ارائه آن به رئیس دستگاه نظارت برای تنظیم مجوز شروع عملیات ساختمانی.

تبصره: دستورالعمل های مندرج در بندهای ۲-۱-۱ و ۲-۱-۲ حسب مورد، در صورت نیاز به تخریب یا گودبرداری برای احداث ساختمان تنظیم خواهند شد.

۲-۱-۴- حضور در مواقع ضروری در محوطه، حسب اعلام رئیس دستگاه نظارت و برنامه تخریب و گودبرداری برای نظارت مداوم بر عملیات تخریب و گود برداری و صدور دستورالعمل های موارد و مواقع ضروری.

۲-۲- نظارت بر عملیات پی سازی :

۲-۲-۱- بررسی و تأیید وضعیت و موقعیت مکانی و ارتفاعی پی ها و سایر عناصر پی سازی (دیوارهای حائل، ...) بر اساس نقشه های اجرایی معماری و سازه با توجه به حدود و مقررات تعیین شده در پروانه احداث ساختمان با هماهنگی رئیس دستگاه نظارت و همزمان با استقرار ناظر مقیم عمران در کارگاه برای نظارت بر اجرای عملیات سازه ای .

۲-۲-۲- بررسی و تأیید وضعیت و کیفیت زیرسازی و قالب بندی پی ها و سایر عناصر پی سازی به ترتیب بر اساس نقشه های سازه ذیربط و معیارهای فنی رایج.

۲-۲-۳- بررسی و تأیید وضعیت و کیفیت آرماتوربندی پی ها و سایر عناصر پی سازی و ملاحظات مربوط به اتصال ستون ها (حسب منظومه سازه مورد عمل) به ترتیب بر اساس نقشه های سازه ذیربط و معیارهای فنی.

شرح خدمات بخش عمران برای نظارت بر اجرای ساختمانهای گروه «د»

۲-۲-۴- بررسی و تأیید وضعیت و کیفیت و ترتیب نصب و اتصال اعضای پیش ساخته مرتبط با پی‌ها و سایر عناصر پی سازی به ترتیب بر اساس نقشه‌های سازه ذیربط و معیارهای فنی رایج.

۲-۲-۵- نظارت و تأیید وضعیت و کیفیت نسبت اختلاط مصالح بتنی، روش مخلوط کردن و نحوه ریختن و عمل آوردن بتن در ارتباط با پی‌ها و سایر عناصر پی سازی به ترتیب بر اساس نقشه‌های سازه ذیربط و معیارهای فنی رایج.

۲-۲-۶- تهیه و تنظیم گزارش مرحله پی‌سازی با هماهنگی رئیس دستگاه نظارت (با ترتیبات تعیین شده توسط شهرداری و سازمان نظام مهندسی ساختمان استان) مربوط به تأیید وضعیت و کیفیت عملیات پی سازی و سایر عملیات ساختمان مرتبط با مرحله پی‌سازی و ارائه آن به رئیس دستگاه نظارت ۵ روز کاری قبل از بتن ریزی.

تبصره ۱- در موارد ضروری به تشخیص بخش نظارت عمران و با هماهنگی رئیس دستگاه نظارت و به هزینه صاحب کار ترتیبات نمونه‌برداری از بتن و ارسال آن به آزمایشگاههای ذیصلاح جهت آزمایش کیفیت فنی انجام پذیرد.

تبصره ۲- حضور در حین بتن ریزی پی‌ها و سایر عناصر پی‌سازی و نظارت بر نحوه انجام آن با توجه به دستورالعملها و مقررات ذی‌ربط حسب اعلام رئیس دستگاه نظارت و برنامه بتن ریزی مربوطه.

۲-۲-۷- تهیه و تنظیم گزارش پایان مرحله پی‌سازی با هماهنگی رئیس دستگاه نظارت (با ترتیبات تعیین شده توسط شهرداری و سازمان نظام مهندسی ساختمان استان) و ارائه آن به قسمت مربوطه و تحویل یک نسخه از گزارش ارسالی تأیید شده به مهندس ناظر معمار.

شرح خدمات بخش عمران برای نظارت بر اجرای ساختمانهای گروه «د»»

۲-۳- نظارت بر عملیات ساختمانی اجرای سازه‌های باربر (اسکلت، دیوارهای باربر و سقف‌ها) با هماهنگی رئیس دستگاه نظارت.

۱-۲-۳- بررسی و تأیید وضعیت و موقعیت مکانی و ارتفاعی اجزاء سازه باربر، و کیفیت اتصالات ذریبط و نحوه اجرا بر اساس نقشه‌های اجرایی معماری و سازه و حدود تعیین شده در پروانه احداث ساختمان و هم چنین معیارهای فنی رایج، به ترتیب مراحل عمده ساخت منبث از منظومه سازه.

تبصره ۱- در کارهای بتن مسلح در تمامی و یا بخشی از ساختمان موارد زیر باید مورد بررسی و تأیید قرار گیرد.

الف: وضعیت و کیفیت زیرسازی و قالب بندی و آرماتوربندی ستون‌ها، تیرها، دال سقف‌ها و سایر عناصر بر اساس نقشه‌های سازه ذریبط و معیارهای فنی رایج.

ب: وضعیت و کیفیت نصب و اتصال اعضای پیش ساخته مرتبط با اسکلت باربر به ترتیب بر اساس نقشه‌های سازه ذریبط و معیارهای فنی رایج.

پ: کیفیت و نسبت‌های اختلاط مصالح بتن، روش مخلوط کردن و نحوه ریختن و به عمل آوردن بتن در ارتباط با موارد فنی، خصوصیات آب و هوایی و ... و تنظیم دستورالعمل (های) ضروری.

ت: حضور در حین بتن‌ریزی، اسکلت، سقفها، دیوارها و نظارت بر نحوه انجام آن با توجه به دستورالعملها و مقررات ذی ربط حسب اعلام دستگاه نظارت و برنامه بتن‌ریزی محوطه.

ث: در موارد ضروری به تشخیص بخش نظارت عمران و با هماهنگی رئیس دستگاه نظارت و به هزینه صاحب کار ترتیبات نمونه‌برداری از بتن و ارسال آن به آزمایشگاههای ذیصلاح جهت آزمایش کیفیت فنی انجام پذیرد.

شرح خدمات بخش عمران برای نظارت بر اجرای ساختمانهای گروه «د»

تبصره ۲ - در کارهای فلزی واسکلت فلزی در تمامی و یا بخشی از ساختمان موارد زیر باید مورد بررسی و تأیید قرار گیرد.

الف: وضعیت و کیفیت حمل و نصب اجزاء سازه‌ای در محل موردنظر به طوری که موجب بارگذاری‌های جدید بر روی اجزاء سازه‌ای نشود.

ب: وضعیت و کیفیت اجرای اتصالات اجزاء سازه‌ای، جوشکاری اتصالات در محل احداث ساختمان، بستن پیچ و مهره‌ها و اجرای پرچ‌های اتصالات در محل ساختمان.

۲-۳-۲- تهیه و تنظیم گزارشهای مرحله‌ای مربوط به عملیات اجرای سازه‌های باربر (اسکلت، دیوار باربر و سقفها) با هماهنگی رئیس دستگاه نظارت حداقل ۵ روز کاری قبل از بتن ریزی و همچنین بعد از بتن ریزی (باترتیبات تعیین شده توسط شهرداری و سازمان نظام مهندسی ساختمان استان).

۲-۴- تبصره‌های عمومی مرحله دوم:

تبصره ۱- علاوه بر گزارش‌های مقطعی منعکس در مواد خدمات این مرحله، و در طول مدت مسئولیت نظارت، بخش نظارت عمران موظف است حسب درخواست رئیس دستگاه نظارت، گزارش‌های رسمی «عدم خلاف» با ترتیبات تعیین شده توسط امور مهندسان ناظر شهرداری تهیه و ارائه نماید.

۶۰

تبصره ۲- خدمات نظارت بر اجرای ساختمان شامل خدمات عمومی و خدمات خاص می‌گردد. خدمات عمومی، خدماتی است که نظارت بر اجرای عملیات ساختمانی موضوع دستورالعمل شرح خدمات مطالعات، طراحی و محاسباتی است که جز خدمات خاص منظور نگردیده‌اند لذا آن بخش از کارها که در شرح خدمات مذکور، خاص تلقی گردیده‌اند هنگام نظارت نیز خاص تلقی شده و حق الزحمه آن جداگانه با صاحب کار توافق و پرداخت خواهد شد.

تبصره ۳- در حین مدت نظارت، بخش نظارت عمران موظف است به محض مشاهده هرگونه خلاف (به لحاظ ضوابط ومقررات ایمنی و فنی) و یا عدم انطباق عملیات اجرا با نقشه‌های تهیه شده و مندرجات پروانه احداث ساختمان، با هماهنگی رئیس دستگاه نظارت در وهله اول موارد را به مجری طرح یا صاحب کار منعکس و با تعیین فرصت مناسب رعایت موارد ذیربط را بخواهد، در صورت عدم رعایت موارد مزبور توسط مجری طرح یا صاحب کار، موارد را با ذکر دلایل توجیهی به رئیس دستگاه نظارت منعکس و تقاضای جلوگیری از ادامه عملیات ساختمانی را خواهد نمود. شروع مجدد عملیات ساختمانی منوط به رفع خلاف توسط صاحب کار و ارائه گزارش عدم خلاف براساس مفاد تبصره ۱ ماده ۴-۲ توسط دستگاه نظارت خواهد بود.

تبصره ۴- منظور از معیارهای فنی رایج در متن شرح خدمات، در درجه اول «مقررات ملی ساختمانی ایران» و در درجات بعدی «مشخصات فنی عمومی کارهای ساختمانی» نشریه دفتر تحقیقات و معیارهای فنی سازمان برنامه و بودجه است.

تبصره ۵- انجام هرگونه تغییر در نقشه‌ها، اعم از معماری و یا سازه و یا سایر تخصص‌ها در مرحله اجرای ساختمان منوط به تأیید مهندس تهیه کننده نقشه ذیربط و یا مهندس دیگری با تخصص مشابه همراه با تأیید دستگاه نظارت خواهد بود. در صورتی که این تغییرات، بنا به تشخیص دستگاه نظارت مغایرتی با مفاد پروانه و ضوابط ملاک عمل شهرداری داشته باشد موارد به شهرداری منعکس و در صورت موافقت شهرداری و اعلام رسمی آن قابل اعمال خواهد بود.

تبصره ۶- در صورت تشخیص ضرورت، بخش نظارت عمران با هماهنگی رئیس دستگاه نظارت موظف است به صلاحدید خود در حین بتن ریزی از بتن و در موارد دیگر از سایر مصالح ساختمانی (حسب مورد) نمونه برداری و جهت آزمایش کیفیت فنی به هزینه صاحب کار، به آزمایشگاههای ذیصلاح ارسال نماید.

مرحله سوم

۳- خدمات و گزارش های پایان عملیات ساختمانی:

۳-۱- تهیه نقشه های سازه اجرا شده ساختمان (نقشه AS BUILT) با ترتیبات تعیین شده توسط سازمان نظام مهندسی ساختمان استان و دستگاههای اجرایی ذی ربط و ارائه آن به رئیس دستگاه نظارت.

۳-۲- تهیه و تنظیم گزارش پایان عملیات اجرایی سازه ای (با ترتیبات تعیین شده توسط شهرداری و سازمان نظام مهندسی ساختمان استان) و تحویل آن به رئیس دستگاه نظارت.

ساختمانهای گروه ۱۳۷۸
جمهوری اسلامی ایران
وزارت مسکن و شهرسازی
معاونت نظام مهندسی و اجرای ساختمان

شرح خدمات طراحی - بخش تأسیسات مکانیکی

(گروه ساختمانی د)

برای تهیه طرح تأسیسات مکانیکی و نقشه های اجرایی ساختمانهای
با مقیاس کاربری شهر
با بیش از ۵۰۰۰ مترمربع مساحت زیربنا و بیش از ده طبقه ارتفاع از روی زمین
(مرجوع قرارداد تهیه طرح های معماری ، سازه ، تأسیسات مکانیکی و تأسیسات برقی)

مرحله اول

۱- تعریف طرح و مطالعات پایه:

- ۱-۱- مذاکره و تبادل نظر با «صاحب کار» برای آگاهی از خواست‌ها و نظرات نامبرده.
- ۱-۲- تحلیل مقدماتی عناصر مختلف طرح از لحاظ نیازهای (متعارف و یاتابع مقررات فنی) تأسیسات مکانیکی براساس اطلاعات منعکس در طرح معماری وخواست‌های «صاحب کار» و به تفکیک تأسیسات و تجهیزات مختلف مکانیکی مورد نیاز طرح و توسعه‌های احتمالی آینده طرح و انجام هماهنگی‌های مقدماتی لازم با طراحان تأسیسات برقی و سازه.

۲- تحلیل خصوصیات محوطه (زمین) اجرای طرح:

- ۲-۱- بازدید از محل و بررسی‌های محلی در مورد امکانات تأمین نیازهای تأسیساتی مانند آب، گاز سوخت، دفع آب باران و فاضلاب و در صورت نیاز تماس با سازمانهای مربوطه بر اساس درخواست طراح و معرفی کتبی صاحب کار.
- ۲-۲- بررسی وضعیت محوطه به لحاظ مجموعه ضوابط و مقررات (شهرسازی، شهرداری،) ناظر بر احداث ساختمان در زمین مزبور و مؤثر در محاسبات و تهیه طرح تأسیسات مکانیکی.
- ۲-۳- بررسی ویژگی‌های اقلیمی محل شامل: وضعیت باده‌ها و مشخصه‌های مربوطه، میزان و تغییرات بارندگی و رطوبت هوا، وضعیت تابش آفتاب در فصول مختلف، میزان و تغییرات دما و حسب مورد سایر شاخص‌های مورد نیاز در محاسبات فنی و تهیه طرح تأسیسات مکانیکی.
- ۲-۴- جمع‌آوری اطلاعات مربوط به وضعیت خدمات شهری (وضعیت موجود و گسترش‌های آتی) در محل، (از قبیل: شبکه‌های آب، گاز،، فاضلاب).

شرح خدمات بخش تأسیسات مکانیکی برای ساختمانهای گروه «د»

۳- بررسی سایر عوامل مؤثر در تهیه طرح تأسیسات مکانیکی :

۳-۱- بررسی و تعیین حدود تأثیرات عوامل مؤثر (مالی، زمانی، ...، مراحل احداث ساختمان) در تنظیم برنامه طرح تأسیسات مکانیکی.

۳-۲- بررسی طرح و مطالعه گزارش فنی مربوط به منظومه‌های تأسیسات و تجهیزات برقی طرح و تعیین نیازهای منظومه‌های مزبور از لحاظ تأسیسات مکانیکی.

۳-۳- بررسی و مطالعه برای انتخاب و توجیه منظومه‌ها و انواع تأسیسات و تجهیزات مکانیکی مناسب طرح از نظر تسهیلات کاربردی، انطباق با ویژگیهای طرح معماری، ...، وجه اقتصادی، امکانات نگهداری و تعمیرات، اتصال به شبکه‌های ذیربط شهری.

۴- تنظیم معیارهای مؤثر در تهیه طرح:

۴-۱- تعیین و پیشنهاد نوع و خصوصیات کمی و کیفی مورد نیاز طرح از لحاظ منظومه‌های تأسیسات و تجهیزات مکانیکی به تفکیک هر منظومه به ترتیب بر اساس ضروریات و ضوابط لازم رعایه فنی و موارد مورد مذاکره در بند ۱-۱.

۴-۲- زمانبندی اولیه اجرای طرح بر اساس ضروریات فنی و موارد تعیین شده توسط صاحب کار و منعکس در نقشه‌های معماری از لحاظ مراحل احداث و توسعه‌های احتمالی طرح.

۴-۳- برآورد مقدماتی مقادیر و هزینه اجرای طرح تأسیسات و تجهیزات مکانیکی بر اساس موارد تعیین شده در بندهای ۴-۱ و ۴-۲ و سایر ویژگی‌های طرح.

۴-۴- ارائه یک سری گزارش مشتمل بر نتایج اخذ شده از ردیف‌های فوق و به شرح تفکیک زیر به صاحب کار یا نماینده فنی وی جهت بررسی و تأیید:
الف- تأسیسات بهداشتی:

- بررسی تعداد و ظرفیت تجهیزات.
- سیستم جمع آوری و دفع آب باران.
- سیستم جمع آوری، دفع و تصفیه (در صورت نیاز) و هواکش فاضلاب.
- تأمین و ذخیره‌سازی، نحوه تأمین فشار (در صورت نیاز) و توزیع آب سرد مصرفی.
- سختی گیری و تصفیه آب (در صورت نیاز).
- سیستم تأمین و توزیع آب گرم مصرفی.
- سیستم توزیع و ذخیره سازی انرژی فسیلی (گازسخت، گازوئیل...) در صورت نیاز.
- سیستم کنترل خودکار به منظور کنترل کار دستگاهها و صرفه‌جویی در مصرف انرژی.
- بررسی و پیشنهاد نوع مصالح و تجهیزات مکانیکی.
- برآورد مقدماتی هزینه تجهیزات مکانیکی اجرای کار.

ب - تأسیسات گرمایی، تعویض هوا و تهویه مطبوع:

- ارائه استانداردهای مورد نظر.
- بررسی روشهای گوناگون قابل مقایسه و در نهایت پیشنهاد نحوه تأمین هوای تازه و سایر نیازهای سیستم تهویه مطبوع اعم از موضعی یا مرکزی.
- بررسی روشهای قابل مقایسه و ارائه پیشنهاد سیستم توزیع انرژی.
- بررسی روشهای قابل مقایسه و انتخاب سیستم تخلیه هوای فضاهای بودار و آلوده.
- بررسی سیستم حفاظت در برابر آتش و دود.
- برآورد مقدماتی بارهای گرمایی و سرمایی و ظرفیت دستگاههای مولد انرژی.
- بررسی روشهای قابل مقایسه و پیشنهاد نوع مصالح و تجهیزات مکانیکی.
- بررسی سیستمهای کنترل خودکار.
- برآورد مقدماتی هزینه تجهیزات مکانیکی اجرای کار.

ج: تأسیسات اطفای حریق:

- تهیه طرح مقدماتی سیستم اطفای حریق و پیش‌بینی‌های لازم بر اساس ضوابط آتش نشانی و ارائه آن به سازمان آتش نشانی و همچنین دفاع از گزارش و طرح مقدماتی ارائه شده در جلسات مورد نیاز تا حصول نتیجه لازم در خصوص تعیین سیستمهای حفاظت و ایمنی در مقابل حریق.

توضیح:

معیارهای تنظیم شده می‌باید، علی‌الاصول و حسب مورد، منطبق بر «مقررات ملی ساختمانی ایران» و «مشخصات فنی عمومی کارهای تأسیسات مکانیکی» باشد. خدمات مرحله اول با توجه قابلیت اجرایی معیارهای مزبور و توافق کتبی صاحب کار (یا نماینده فنی صاحب کار) با کلیات آنها کامل شده و خدمات مرحله دوم با اتکاء به معیارهای مذکور ادامه خواهد یافت.

۱- محاسبات فنی و تهیه نقشه‌های اجرایی:

این مرحله پس از اخذ تأیید کتبی خدمات مرحله اول از صاحب کار و یا نماینده فنی وی آغاز می‌گردد.

۱-۱- محاسبات فنی و طراحی منظومه تأسیسات مکانیکی و همچنین تجهیزات مکانیکی طرح، به تفکیک موارد تعیین شده در بند ۴-۴ مرحله اول.

۱-۲- تهیه نقشه‌های اجرایی تأسیسات مکانیکی بر اساس موارد تعیین شده در بند ۴-۴ مرحله اول شرح خدمات و ضروریات فنی تعیین شده بر اساس محاسبات فنی و طراحی منظومه‌ها (بند ۱-۱ مرحله دوم شرح خدمات).

شامل: نقشه‌های استقرار لوازم بهداشتی، شبکه توزیع آب سرد و گرم مصرفی، شبکه جمع آوری و دفع آب باران، شبکه هواکش فاضلاب، شبکه جمع آوری و دفع فاضلاب (در صورت نیاز طرح سیستم تصفیه و دفع پساب فاضلاب)، سیستم ذخیره سازی و تأمین فشار آب مصرفی و آتش نشانی، تهیه جدول مشخصات دستگاههای مرکزی و نقشه رایزر دیاگرام برای کلیه لوله‌های آبرسانی و فاضلاب و هواکش فاضلاب (در صورت پیچیده بودن طرح و عدم کفایت ارائه رایزر دیاگرام، مشاور موظف به تهیه نقشه‌های ایزومتریک برای سیستمهای فوق می‌باشد).

نقشه‌های تأسیسات گرمایی تعویض هوا و تهیه مطبوع به شرح جزئیات ذیل:

- شبکه توزیع هوا (کانال کشی رفت و برگشت و تخلیه هوا).

- شبکه توزیع آب سرد کننده و یا گرم کننده.

- استقرار واحدهای گرم کننده و خنک کننده.

- پلان و دیاگرام لوله کشی دستگاهها.

- پلان و دیاگرام کانال کشی دستگاهها (در صورت نیاز).

- پلان و دیاگرام سیستم کنترل خودکار به همراه جدول و مشخصات و توضیحات کافی در مورد نحوه عملکرد سیستم (در صورت نیاز).

- تهیه جداول مشخصات دستگاههای گرمایی، سرمایی و تعویض هوا.

- تهیه نقشه رایزر دیاگرام برای شبکه توزیع هوا، آب سرد و گرم تهویه و یا بخار کندانسیت سیستم تهویه و در صورت پیچیده بودن و عدم کفایت آن تهیه نقشه ایزومتریک برای سیستمهای فوق.

شرح خدمات بخش تأسیسات مکانیکی برای ساختمانهای گروه «د»

- تبصره: کلیه موارد فنی منعکس در نقشه‌های مزبور، حسب مورد، می‌باید منطبق بر «مقررات ملی ساختمانی ایران» و «مشخصات فنی عمومی کارهای تأسیسات مکانیکی» باشد.
- ۱-۳- در صورتیکه ساختمان دارای تأسیسات گرمایی و یا سرمایی مرکزی باشد تهیه نقشه‌های موتورخانه به همراه نمودار لوله‌کشی ارتباطی سیستمهای گرمایی، سرمایی، آب گرم مصرفی، سیستم ذخیره سازی و توزیع سوخت مایع (در صورت نیاز) با توضیح و یادداشتهای راهنما برای اجرای کار (فلودیاگرام).
- ۱-۴- تهیه نقشه‌های مستقل برای گاز سوخت (در صورت نیاز) بر اساس استانداردهای موجود و مصوب.
- ۱-۵- اخذ تأییدیه‌های لازم در خصوص نقشه‌های گازرسانی به وسیله طراح به نمایندگی از جانب صاحب کار از دستگاههای رسمی ذیربط (در صورتیکه صاحب کار به هر دلیل از انجام امور توسط مشاور استنکاف نماید، انجام این قسمت از خدمات از کارهای مشاور حذف و مسئولیت آن به عهده صاحب کار خواهد بود).
- ۱-۶- تهیه نقشه‌های سیستم اطفای حریق در یک مجموعه مجزا بر اساس ضوابط و مقررات ملی ساختمانی ایران و استانداردهای سازمان آتش نشانی و منضم نمودن آن به سایر نقشه‌های حفاظت و ایمنی در مقابل حریق و ارسال آن برای سازمان آتش نشانی (دفاع از کلیه کارهای طراحی شده طرح تأسیسات مکانیکی و حضور در جلسات هماهنگی مربوطه).
- ۱-۷- انجام محاسبات و تهیه مشخصات کامل برای بالابرها و یا پله‌های برقی (در صورت نیاز) و منعکس نمودن آن در نقشه‌های اجرایی.
- ۱-۸- ارائه مشخصات خصوصی و عمومی نقشه‌های جزئیات برای اجرای کار.

۲- برآورد هزینه اجراء و برنامه زمانبندی اجرای طرح:

- ۲-۱- محاسبه مقادیر و هزینه کارهای اجرایی به تفکیک سرفصل‌های کلی تأسیسات و تجهیزات مکانیکی.
- ۲-۲- تهیه برنامه زمانبندی و مرحله بندی کلی اجرای طرح با توجه به هماهنگی‌های ضروری با برنامه زمانبندی و مراحل احداث ساختمان و به تفکیک منظومه‌های تأسیسات مکانیکی و تجهیزات مکانیکی.

شرح خدمات بخش تأسیسات مکانیکی برای ساختمانهای گروه «د»

۳- ارائه گزارش نهایی:

۳-۱- ارائه یک نسخه گزارش خدمات مرحله دوم به انضمام نقشه‌ها و دیگر مدارک فنی آماده شده برای صاحب کار به منظور تأیید نامبرده یا نماینده فنی وی.

تبصره: در صورتی که ساختمان به علت ویژگی‌های خاص آن و یا درخواست صاحب کار به خدماتی بیشتر از کارهای فوق نیاز داشته باشند (مانند تأسیسات خاص «رفاهی- ورزشی» مجموعه‌های «ورزشی- تفریحی»، تأسیسات خاص «بهداشتی - درمانی - شیمیایی»، بیمارستانها و کارخانجات، تأسیسات خاص مخابراتی و ایستگاههای مخابراتی و نظایر آن) بر اساس درخواست صاحب کار، شرح این خدمات اضافی به قرارداد افزوده و حق الزحمه انجام خدمات اضافی که تابع حجم کارهای افزوده شده می‌باشد با توافق طرفین تعیین خواهد گردید.

جمهوری اسلامی ایران
وزارت مسکن و شهرسازی
معاونت نظام مهندسی و اجرای ساختمان

شرح خدمات نظارت - بخش تأسیسات مکانیکی

(گروه ساختمانی د)

برای نظارت بر اجرای طرح تأسیسات مکانیکی ساختمانهای
با مقیاس کاربری شهر

با بیش از ۵۰۰۰ مترمربع مساحت زیربنا و بیش از ده طبقه ارتفاع از روی زمین
(مرجوع قرارداد نظارت بر اجرای طرح های معماری ، سازه ، تأسیسات مکانیکی و تأسیسات برقی)

سال ۱۳۷۸

شرح خدمات بخش تأسیسات مکانیکی برای نظارت بر اجرای ساختمانهای گروه «د»

مرحله اول

۱- بررسی های مقدماتی و اعلام آمادگی:

۱-۱- مذاکره با مسئول بخش نظارت معماری (رئیس دستگاه نظارت) برای کسب اطلاع

از برنامه های «مجری یا صاحب کار» برای احداث ساختمان و دریافت نقشه های

اجرایی تهیه شده و سایر مدارک به شرح ذیل:

الف: تصویر (فتوکپی) کلیه مدارک رسمی ناظر بر احداث ساختمان (صادر شده توسط

شهرداری منطقه ذیربط) شامل: مقررات، تذکرات و «دستور تهیه نقشه»، در

محوطه مورد نظر.

ب: نقشه های اجرایی معماری، سازه و نقشه های اجرایی تأسیسات مکانیکی و تأسیسات

برقی.

ج: سایر مدارک و گزارشها و نقشه هایی که عنداللزوم برای تهیه نقشه های اجرایی

(موضوع بند ب) مورد استناد قرار گرفته اند.

از قبیل: نقشه های مربوط به نقشه برداری محوطه، گزارش های آزمایش مکانیک

خاک و موارد مشابه.

۱-۲- بازدید محلی و کسب اطلاعات از وضعیت و موقعیت محوطه (زمین) اجرای طرح

از لحاظ: محدوده، همسایگی، وسعت، شیب عمومی، عوارض طبیعی مشهود، آثار

زیست، محیطی، مستحذات و تأسیسات موجود در زمین و نظایر آن.

شرح خدمات بخش تأسیسات مکانیکی برای نظارت بر اجرای ساختمانهای «گروه د»

۱-۳- بررسی کامل نقشه‌های اجرایی تأسیسات مکانیکی به منظور رفع ابهامات و تعیین قابلیت اجرا به شرح ذیل:

الف: انطباق نقشه‌ها با مقررات و ضوابط عمومی ناظر بر احداث ساختمان از لحاظ تأسیسات مکانیکی در منطقه شهرداری ذیربط و همچنین مقررات و ضوابط ذیربط منعکس در «دستور تهیه نقشه» برای احداث ساختمان در محوطه مورد نظر.

ب: کفایت اطلاعات منعکس در نقشه‌های اجرایی برای احداث تأسیسات مکانیکی و به تبع برای نظارت بر حسن اجرای تأسیسات مکانیکی ساختمان بر اساس موارد مندرج در شرح‌های خدمات ذیربط.

ج: هماهنگی ضروری و انطباق نقشه‌های اجرایی تأسیسات مکانیکی، با نقشه‌های اجرایی معماری، سازه و حسب مورد با نقشه‌های اجرایی تأسیسات برقی با هم دیگر.

تبصره ۱- در صورت عدم تطابق نقشه‌های اجرایی یا عدم کفایت اطلاعات ضروری موضوع بند ۱-۳، نقشه‌های ذیربط همراه با گزارش توجیهی فنی به رئیس دستگاه نظارت جهت انجام هماهنگی لازم ارائه خواهد شد تا توسط صاحب کار برای تکمیل به مهندس تهیه کننده نقشه‌های مزبور ارجاع گردد. بعد از تکمیل توسط مهندس مربوطه، بر اساس موارد منعکس در بند ۱-۳ نقشه‌های ذیربط توسط دستگاه نظارت مجدداً مورد بررسی و بازبینی قرار خواهد گرفت.

تبصره ۲- مسئولیت تکمیل و رفع نواقص نقشه‌های مرحله دوم در هر شرایطی به عهده مهندسان مشاور تهیه کننده نقشه‌ها و یا مهندسان مشاور دیگر با تخصص و صلاحیت مشابه خواهد بود.

شرح خدمات بخش تأسیسات مکانیکی برای نظارت بر اجرای ساختمانهای «گروه د»

- ۴-۱- همکاری در تنظیم برنامه نظارت بر احداث ساختمان با رئیس دستگاه نظارت بر اساس ملاحظات فنی منعکس در نقشه‌های اجرایی معماری و (حسب مورد) نقشه‌های اجرایی سازه و تأسیسات برقی در ارتباط با مراحل اصلی تنظیم گزارش‌های نظارت برای شهرداری.
- ۵-۱- تأیید نقشه‌های اجرایی و اعلام آمادگی برای نظارت بر احداث تأسیسات مکانیکی ساختمان.
- الف: تأیید نقشه‌های اجرایی تأسیسات مکانیکی و اعلام آن به رئیس دستگاه نظارت.
- تبصره: حد مسئولیت دستگاه نظارت در تأیید نقشه‌های اجرایی محدود به موارد منعکس در ماده ۳-۱ و نهایتاً موارد قابل تشخیص از طریق اطلاعات منعکس بر نقشه‌های ذیربط خواهد بود. به تبع این تأیید رافع مسئولیت مهندسان مشاور تهیه کننده نقشه‌های مزبور نخواهد بود.
- ب: اعلام آمادگی برای نظارت بر احداث و نصب تأسیسات مکانیکی ساختمان مورد نظر و پی‌گیری مراتب اداری مربوط به ارائه «برگه نظارت» و امضا اوراق ضروری بر اساس ترتیبات و مقررات ذیربط به رئیس دستگاه نظارت.

مرحله دوم

۲- نظارت متناوب بر اجرا و نصب تأسیسات مکانیکی ساختمان و تنظیم و ارائه گزارش های مقطعی شروع، پیشرفت کار و پایان عملیات اجرائی ساختمان بر اساس برنامه نظارت تنظیم شده (موضوع ماده ۴-۱ مرحله اول) یا به درخواست موردی رئیس دستگاه نظارت، یا بنا به ضروریات فنی تأسیسات مکانیکی طرح به شرح زیر:

۲-۱- تهیه دستورالعمل ها و نظارت عملیات تخریب و گودبرداری در خصوص موارد مربوط به تأسیسات مکانیکی بر اساس درخواست رئیس دستگاه نظارت:

۲-۱-۱- بررسی موارد مربوط به تخریب و یا گود برداری در ارتباط با تأسیسات شهری موجود در محوطه (زمین) احداث ساختمان و یا در محدوده مؤثر با همکاری سایر مهندسان ناظر (عمران و تأسیسات برقی) برای تنظیم نکات لازم الرعایه از لحاظ ایمنی در ارتباط با تأسیسات شهری.

۲-۱-۲- حسب مورد تنظیم دستورالعملهای تخریب و گود برداری در ارتباط با تأسیسات مکانیکی و همچنین ملاحظات لازم الرعایه از لحاظ ایمنی و فنی در تنظیم فعالیت های کارگاهی و ارائه آن به مهندس ناظر معمار برای تنظیم مجوز شروع عملیات ساختمانی.

تبصره: دستورالعملهای مندرج در بندهای ۱-۱-۲ و ۲-۱-۲ حسب مورد، در صورت نیاز به تخریب یا گودبرداری برای احداث ساختمان تنظیم خواهند شد.

شرح خدمات بخش تأسیسات مکانیکی برای نظارت بر اجرای ساختمانهای گروه د)

۲-۱-۳- حضور در مواقع ضروری در محوطه، حسب اعلام رئیس دستگاه نظارت و برنامه تخریب و گودبرداری برای نظارت مداوم بر عملیات تخریب و گودبرداری و صدور دستورالعمل در موارد و مواقع ضروری.

۲-۲- نظارت عملیات مربوط به تأسیسات مکانیکی در مرحله پی سازی حسب مورد و بر اساس برنامه نظارت (موضوع ماده ۴-۱ مرحله اول) و یا درخواست موردی رئیس دستگاه نظارت:

۲-۲-۱- حسب مورد بررسی و تأیید وضعیت و موقعیت مکانی و ارتفاعی اجزاء ساختمانی مربوط یا مرتبط با تأسیسات مکانیکی در مرحله پی سازی بر اساس نقشه های اجرایی معماری و نقشه های مرحله دوم تأسیسات مکانیکی با توجه به حدود و مقررات تعیین شده در پروانه احداث ساختمان.

۲-۲-۲- حسب مورد بررسی و تأیید وضعیت و کیفیت نصب و کارگذاری اجزاء تأسیسات مکانیکی در مرحله پی سازی بر اساس نقشه های اجرایی معماری ذیربط و نقشه های مرحله دوم تأسیسات مکانیکی و معیارهای فنی رایج با هماهنگی رئیس دستگاه نظارت.

۲-۲-۳- تهیه و تنظیم گزارش (باتریبات تعیین شده توسط سازمان نظام مهندسی ساختمان استان) مربوط به تأیید وضعیت و کیفیت عملیات مرتبط با تأسیسات مکانیکی و ارائه آن به رئیس دستگاه نظارت حداقل پنج روز کاری قبل از بتن ریزی.

تبصره: حضور در مواقع ضروری، حسب اعلام رئیس دستگاه نظارت و یا ضرورت های فنی به تشخیص ناظر تأسیسات مکانیکی برای نظارت مداوم بر عملیات احداث و یا نصب اجزاء تأسیسات مکانیکی و صدور دستورالعمل در موارد و مواقع ضروری.

شرح خدمات بخش تأسیسات مکانیکی برای نظارت بر اجرای ساختمانهای «گروه د»

۲-۳- نظارت عملیات مربوط به احداث و نصب تأسیسات مکانیکی حسب مورد در حین عملیات ساختمانی اجرای سازه‌های باربر (اسکلت، دیوارهای باربر و سقف‌ها) و عملیات سفت کاری و با هماهنگی رئیس دستگاه نظارت:

۱-۲-۳- حسب مورد بررسی و تأیید وضعیت و موقعیت مکانی و ارتفاعی اجزاء ساختمانی مربوط به و یا مرتبط با تأسیسات مکانیکی در حین اجرای سازه‌های باربر، بر اساس نقشه‌های اجرائی معماری و سازه و نقشه‌های مرحله دوم تأسیسات مکانیکی و حدود تعیین شده در پروانه احداث ساختمان و همچنین معیارهای فنی رایج، به ترتیب مراحل عمده ساخت منبث از منظومه سازه.

۲-۲-۳- حسب مورد بررسی و تأیید وضعیت و کیفیت نصب و کارگذاری اجزاء تأسیسات مکانیکی در مرحله اجرای سازه‌های باربر بر اساس نقشه‌های اجرائی معماری ذیربط و نقشه‌های مرحله دوم تأسیسات مکانیکی و معیارهای فنی رایج.

۳-۲-۳- حسب مورد تهیه و تنظیم گزارش (باترتیبات تعیین شده توسط سازمان نظام مهندسی ساختمان استان) مربوط به تأیید وضعیت و کیفیت عملیات مرتبط با تأسیسات مکانیکی و ارائه آن به رئیس دستگاه نظارت بر اساس برنامه نظارت.

تبصره: حضور در مواقع ضروری، حسب اعلام رئیس دستگاه نظارت و یا ضرورت‌های فنی به تشخیص ناظر تأسیسات مکانیکی برای نظارت مداوم بر عملیات احداث و یا نصب اجزاء تأسیسات مکانیکی و صدور دستورالعمل در موارد و مواقع ضروری.

شرح خدمات بخش تأسیسات مکانیکی برای نظارت بر اجرای ساختمانهای «گروه د»

۲-۴- حسب مورد نظارت عملیات مربوط به احداث و نصب تأسیسات مکانیکی در حین عملیات ساختمانی اجرای نازک کاری و نماسازی و عملیات ساخت محوطه به لحاظ معماری و احداث و نصب نهایی تأسیسات و تجهیزات مکانیکی و برقی:

۲-۴-۱- حسب مورد بررسی و تأیید وضعیت و موقعیت مکانی و ارتفاعی اجزاء ساختمانی مربوط به و یا مرتبط با تأسیسات مکانیکی در حین اجرای عملیات نازک کاری و نماسازی و عملیات ساخت محوطه، بر اساس نقشه‌های اجرایی معماری و نقشه‌های مرحله دوم تأسیسات مکانیکی و حدود تعیین شده در پروانه احداث ساختمان و همچنین معیارهای فنی رایج با هماهنگی رئیس دستگاه نظارت.

۲-۴-۳- تهیه و تنظیم گزارش مربوط به تأیید وضعیت و کیفیت عملیات مرتبط با تأسیسات مکانیکی (با ترتیبات تعیین شده توسط شهرداری و سازمان نظام مهندسی ساختمان استان) و ارائه آن به رئیس دستگاه نظارت بر اساس برنامه نظارت.

تبصره: حضور در مواقع ضروری، حسب اعلام مهندس ناظر معماری و یا ضرورت‌های فنی به تشخیص ناظر تأسیسات مکانیکی برای نظارت مداوم بر عملیات احداث و یا نصب اجزاء تأسیسات مکانیکی و صدور دستورالعمل در موارد و مواقع ضروری.

شرح خدمات بخش تأسیسات مکانیکی برای نظارت بر اجرای ساختمانهای «گروه د»

۵-۲- تبصره‌های عمومی مرحله دوم:

تبصره ۱- علاوه بر گزارش‌های مقطعی منعکس در مواد خدمات این مرحله، و در طول مدت مسئولیت نظارت، بخش نظارت تأسیسات مکانیکی موظف است حسب درخواست رئیس دستگاه نظارت، گزارش‌های رسمی «عدم خلاف» با ترتیبات تعیین شده توسط امور مهندسان ناظر شهرداری تهیه و ارائه نماید.

تبصره ۲- خدمات نظارت بر اجرای ساختمان شامل خدمات عمومی و خدمات خاص می‌گردد. خدمات عمومی، خدماتی است که نظارت بر اجرای عملیات ساختمانی موضوع دستورالعمل شرح خدمات مطالعات، طراحی و محاسباتی است که جز خدمات خاص منظور نگردیده‌اند لذا آن بخش از کارها که در شرح خدمات مذکور، خاص تلقی گردیده‌اند هنگام نظارت نیز خاص تلقی شده و حق الزحمه آن جداگانه با صاحب کار توافق و پرداخت خواهد شد.

تبصره ۳- در حین مدت نظارت، بخش نظارت تأسیسات مکانیکی موظف است به محض مشاهده هرگونه خلاف (به لحاظ ضوابط و مقررات ایمنی و فنی) و یا عدم انطباق عملیات اجرا با نقشه‌های تهیه شده و مندرجات پروانه احداث ساختمان، با همکاری رئیس دستگاه نظارت در وهله اول موارد را به مجری طرح یا صاحب کار منعکس و با تعیین فرصت مناسب رعایت موارد ذیربط را بخواهد، در صورت عدم رعایت موارد مزبور توسط مجری طرح یا صاحب کار، رئیس دستگاه نظارت موارد را با ذکر دلایل توجیهی مهندس ناظر تأسیسات مکانیکی به شهرداری منطقه مربوطه منعکس و تقاضای جلوگیری از ادامه عملیات ساختمانی را خواهد نمود. در صورت جلوگیری ادامه عملیات ساختمانی منوط به رفع خلاف توسط مجری یا صاحب کار و ارائه گزارش عدم خلاف بر اساس مفاد تبصره ۱ ماده ۹-۶ توسط دستگاه نظارت خواهد بود.

تبصره ۴- منظور از معیارهای فنی رایج در متن شرح خدمات، در درجه اول «مقررات ملی ساختمانی ایران» و در درجات بعدی «مشخصات فنی عمومی کارهای تأسیسات مکانیکی» نشریه دفتر تحقیقات و معیارهای فنی سازمان برنامه و بودجه است.

تبصره ۵- انجام هرگونه تغییر در نقشه‌ها، اعم از معماری و یا سازه و یا نقشه‌های مرحله دوم تأسیسات مکانیکی و برقی در مرحله اجرای ساختمان منوط به تأیید مهندس تهیه کننده نقشه ذیربط و یا مهندس دیگری با تخصص مشابه همراه با تأیید دستگاه نظارت مربوطه خواهد بود. در صورتی که این تغییرات، بنا به تشخیص دستگاه نظارت مغایرتی با مفاد پروانه و ضوابط ملاک عمل شهرداری داشته باشد موارد به شهرداری منعکس و در صورت موافقت شهرداری و اعلام رسمی آن قابل اعمال خواهد بود.

تبصره ۶- در صورت تشخیص ضرورت، بخش نظارت تأسیسات مکانیکی با هماهنگی رئیس دستگاه نظارت موظف است به صلاحدید خود، از مصالح و وسایل تأسیسات مکانیکی (حسب مورد) نمونه برداری و جهت آزمایش کیفیت فنی به هزینه صاحب کار، به آزمایشگاههای ذیصلاح ارسال نماید.

شرح خدمات بخش تأسیسات مکانیکی برای نظارت بر اجرای ساختمانهای «گروه د»

مرحله سوم

۳- خدمات و گزارش های پایان عملیات احداث و نصب تأسیسات مکانیکی :

۳-۱- تهیه نقشه اجرا شده تأسیسات مکانیکی (نقشه AS BUILT) با ترتیبات تعیین شده توسط سازمان نظام مهندسی ساختمان استان و دستگاههای اجرایی ذی ربط و ارائه آن به رئیس دستگاه نظارت.

جمهوری اسلامی ایران
وزارت مسکن و شهرسازی
معاونت نظام مهندسی و اجرای ساختمان

شرح خدمات طراحی - بخش تأسیسات برقی

(گروه ساختمانی د)

برای تهیه طرح تأسیسات برقی و نقشه های اجرایی ساختمانهای
با مقیاس کاربری شهر
با بیش از ۵۰۰۰ مترمربع مساحت زیربنا و بیش از ده طبقه ارتفاع از روی زمین
(مرجوع قرارداد تهیه طرح های معماری ، سازه ، تأسیسات مکانیکی و تأسیسات برقی)

سال ۱۳۷۸

شرح خدمات بخش تأسیسات برقی برای ساختمانهای گروه «د»

مرحله اول

۱- تعریف طرح و مطالعات پایه:

۱-۱- مذاکره و تبادل نظر با «صاحب کار» برای آگاهی از خواست‌ها و نظرات نامبرده.
۱-۲- تحلیل مقدماتی عناصر مختلف طرح از لحاظ نیازهای (متعارف و یا تابع مقررات فنی) تأسیسات برقی براساس اطلاعات منعکس در طرح معماری و خواست‌های «صاحب کار» و به تفکیک تأسیسات و تجهیزات مختلف برقی مورد نیاز طرح و توسعه‌های احتمالی آینده طرح و انجام هماهنگی‌های مقدماتی لازم با طراحان تأسیسات مکانیکی و سازه.

۲- تحلیل خصوصیات محوطه (زمین) اجرای طرح:

۲-۱- بازدید محلی و کسب اطلاعات از وضعیت و موقعیت محوطه از لحاظ موارد مؤثر در محاسبات و تهیه طرح تأسیسات برقی و در صورت نیاز تماس با سازمانهای مربوطه بر اساس درخواست طراح و معرفی کتبی صاحب کار.
۲-۲- بررسی وضعیت محوطه به لحاظ مجموعه ضوابط و مقررات (شهرسازی، شهرداری،) ناظر بر احداث ساختمان در زمین مزبور و مؤثر در محاسبات و تهیه طرح تأسیسات برقی.
۲-۳- بررسی ویژگی‌های اقلیمی محل شامل: رطوبت هوا، میزان و تغییرات دما و حسب مورد سایر شاخص‌های مورد نیاز در محاسبات فنی و تهیه طرح تأسیسات برقی.
۲-۴- جمع‌آوری اطلاعات مربوط به وضعیت خدمات شهری (وضعیت موجود و گسترش‌های آتی) در محل،
(از قبیل: شبکه‌های برق، ...، مخابرات).

شرح خدمات بخش تأسیسات برقی برای ساختمانهای گروه «د»

۳- بررسی سایر عوامل مؤثر در تهیه طرح تأسیسات برقی :

۳-۱- بررسی و تعیین حدود تأثیرات عوامل مؤثر (مالی، زمانی، ...، مراحل احداث ساختمان) در تنظیم برنامه طرح تأسیسات برقی.

۳-۲- بررسی طرح و مطالعه گزارش فنی مربوط به منظومه‌های تأسیسات و تجهیزات مکانیکی طرح و تعیین نیازهای منظومه‌های مزبور از لحاظ تأسیسات برقی.

۳-۳- بررسی و مطالعه برای انتخاب و توجیه منظومه‌ها و انواع تأسیسات و تجهیزات برقی مناسب طرح از نظر تسهیلات کاربردی، انطباق با ویژگیهای طرح معماری، ...، وجه اقتصادی، امکانات نگهداری و تعمیرات، اتصال به شبکه‌های ذیربط شهری.

۴- تنظیم معیارهای مؤثر در تهیه طرح:

۴-۱- تعیین و پیشنهاد نوع و خصوصیات کمی و کیفی مورد نیاز طرح از لحاظ منظومه‌های تأسیسات و تجهیزات برقی به تفکیک هر منظومه به ترتیب بر اساس ضروریات و ضوابط لازم الرعایه فنی و موارد مورد مذاکره در بند ۱-۱.

۴-۲- زمانبندی اولیه اجرای طرح بر اساس ضروریات فنی و موارد تعیین شده توسط کارفرما و منعکس در نقشه‌های معماری از لحاظ مراحل احداث و توسعه‌های احتمالی طرح.

۴-۳- برآورد مقدماتی مقادیر و هزینه اجرای طرح تأسیسات و تجهیزات برقی بر اساس موارد تعیین شده در بندهای ۴-۱ و ۴-۲ و سایر ویژگی‌های طرح.

شرح خدمات بخش تأسیسات برقی برای ساختمانهای گروه «د»

۴-۴- تعیین انواع محاسبات فنی و تدوین صورت عناوین نقشه‌های مرحله دوم ضروری به تفکیک هر منظومه تأسیسات برقی و یا تجهیزات برقی تعیین شده در بند ۱-۴ و با توجه به موارد منعکس در بند ۲-۴، بر اساس نیاز طرح و ارائه یک سری گزارش از نتایج اخذ شده به صاحب کار یا نماینده فنی وی جهت بررسی و تأیید که عمدتاً شامل:

- منظومه‌های روشنایی، پریزهای برقی
- سیستمهای تغذیه دستگاههای حرارتی و برودتی و بالا رونده و پله برقی و نظایر آن
- سیستم توزیع برق و تجهیزات تابلوهای توزیع برق و اتصال به زمین
- تجهیزات سیم کشی و کابل کشی
- تجهیزات وسایل حفاظت و کنترل (فیوزها، کلیدهای خودکار، کنتاکتورها و نظایر آن)
- سیستمهای تلفن، فاکس، تلکس، مخابراتی و نظایر آن
- سیستمهای اعلام حریق
- سیستمهای زنگ اخبار، احضار، ارتباط با در ورودی (دربازکن)
- پخش صوت و پیام رسانی
- آنتن مرکزی تلویزیون و رادیو و صاعقه گیر و موارد مشابه
- پیش بینی برق اضطراری

توضیح:

معیارهای تنظیم شده می‌باید، علی‌الاصول و حسب مورد، منطبق بر «مقررات ملی ساختمانی ایران» و «مشخصات فنی عمومی کارهای تأسیسات برقی» باشد. خدمات مرحله اول با توجه قابلیت اجرایی معیارهای مزبور و توافق کتبی صاحب کار و یا نماینده فنی وی با کلیات آنها کامل شده و خدمات مرحله دوم با اتکاء به معیارهای مذکور ادامه خواهد یافت.

شرح خدمات بخش تأسیسات برقی برای ساختمانهای گروه «د»

مرحله دوم

۱- محاسبات فنی و تهیه نقشه‌های اجرایی:

این مرحله پس از اخذ تأیید کتبی خدمات مرحله اول از صاحب کار یا نماینده فنی وی آغاز می‌گردد.

۱-۱- محاسبات فنی و طراحی منظومه تأسیسات برقی و همچنین تجهیزات برقی طرح، به تفکیک موارد تعیین شده در بند ۴-۴ مرحله اول.

۱-۲- تهیه نقشه‌های اجرایی تأسیسات برقی بر اساس موارد تعیین شده در بند ۴-۴ مرحله اول شرح خدمات و ضروریات فنی تعیین شده بر اساس محاسبات فنی و طراحی منظومه‌ها (بند ۱-۱ مرحله دوم شرح خدمات).

شامل: نقشه‌های نشان دهنده محل فیزیکی لوازم، تجهیزات، وسایل، دستگاهها، مدارها و دیگر اجزاء تأسیسات برقی و ارائه مشخصات خصوصی و عمومی و نقشه‌های جزئیات برای اجرای کار.

تبصره: کلیه موارد فنی منعکس در نقشه‌های مزبور، حسب مورد، می‌باید منطبق بر «مقررات ملی ساختمانی ایران» و «مشخصات فنی عمومی کارهای تأسیسات برقی» باشد.

۲- برآورد هزینه اجراء و برنامه زمانبندی اجرای طرح:

۲-۱- محاسبه مقادیر و هزینه کارهای اجرایی به تفکیک سرفصل‌های کلی تأسیسات و تجهیزات برقی.

۲-۲- تهیه برنامه زمانبندی و مرحله بندی کلی اجرای طرح با توجه به هماهنگی‌های ضروری با برنامه زمانبندی و مراحل احداث ساختمان و به تفکیک منظومه‌های تأسیسات برقی و تجهیزات برقی.

۳- ارائه گزارش نهایی

۳-۱- ارائه یک نسخه گزارش خدمات مرحله دوم به انضمام نقشه‌ها و دیگر مدارک فنی آماده شده برای صاحب کار به منظور تأیید نامبرده یا نماینده فنی وی.

تبصره: در صورتی که ساختمان به علت ویژگی‌های خاص آن و یا درخواست صاحب کار به خدماتی بیشتر از کارهای فوق نیاز داشته باشند (مانند تلویزیون مدار بسته، دزدگیر، دربازکن هوشمند و موارد مشابه) بر اساس درخواست صاحب کار، شرح این خدمات اضافی به قرارداد افزوده و حق الزحمه انجام خدمات اضافی که تابع حجم کارهای افزوده شده می‌باشد با توافق طرفین تعیین خواهد گردید.

جمهوری اسلامی ایران
وزارت مسکن و شهرسازی
معاونت نظام مهندسی و اجرای ساختمان

شرح خدمات نظارت - بخش تأسیسات برقی

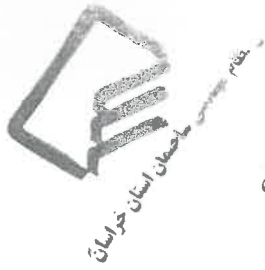
(گروه ساختمانی د)

برای نظارت بر اجرای طرح تأسیسات برقی ساختمانهای
با مقیاس کاربری شهر

با بیش از ۵۰۰۰ مترمربع مساحت زیربنا و بیش از ده طبقه ارتفاع از روی زمین
(مرجوع قرارداد نظارت بر اجرای طرح های معماری ، سازه ، تأسیسات مکانیکی و تأسیسات برقی)

سال ۱۳۷۸

شرح خدمات بخش تأسیسات برقی برای نظارت بر اجرای ساختمانهای گروه «د»



مرحله اول

۱- بررسی مقدماتی و اعلام آمادگی:

۱-۱- مذاکره با مسئول بخش نظارت معماری (رئیس دستگاه نظارت) برای کسب اطلاع از برنامه‌های «مجری یا صاحب کار» برای احداث ساختمان و دریافت نقشه‌های اجرایی تهیه شده و سایر مدارک به شرح ذیل:

- الف: تصویر (فتوکپی) کلیه مدارک رسمی ناظر بر احداث ساختمان (صادره توسط شهرداری منطقه ذیربط) شامل: مقررات، تذکرات و «دستور تهیه نقشه»، در محوطه مورد نظر.
- ب: نقشه‌های اجرایی معماری، سازه و نقشه‌های اجرایی تأسیسات برقی و تأسیسات مکانیکی.
- ج: سایر مدارک و گزارشها و نقشه‌هایی که عنداللزوم برای تهیه نقشه‌های اجرائی (موضوع بند ب) مورد استناد قرار گرفته‌اند.
- از قبیل: نقشه‌های مربوط به نقشه‌برداری محوطه، گزارش‌های آزمایش مکانیک خاک و موارد مشابه.

۱-۲- بازدید محلی و کسب اطلاعات از وضعیت و موقعیت محوطه (زمین) اجرای طرح از لحاظ: محدوده، همسایگی، وسعت، شیب عمومی، عوارض طبیعی مشهود، آثار زیست محیطی، مستحذات و تأسیسات موجود در زمین و نظایر آن.

شرح خدمات بخش تأسیسات برقی برای نظارت بر اجرای ساختمانهای گروه «د»

۳-۱- بررسی کامل نقشه‌های اجرایی تأسیسات برقی به منظور رفع ابهامات و تعیین قابلیت اجراء به شرح ذیل :

الف : انطباق نقشه‌ها با مقررات و ضوابط عمومی ناظر بر احداث ساختمان از لحاظ تأسیسات برقی در منطقه شهرداری ذیربط و همچنین مقررات و ضوابط ذیربط منعکس در «دستور تهیه نقشه» برای احداث ساختمان در محوطه مورد نظر.

ب : کفایت اطلاعات منعکس در نقشه‌های اجرایی برای احداث تأسیسات برقی و به تبع برای نظارت بر حسن اجرای تأسیسات برقی ساختمان بر اساس موارد مندرج در شرح های خدمات ذیربط،

ج : هماهنگی ضروری و انطباق نقشه‌های اجرایی تأسیسات برقی، با نقشه‌های اجرایی معماری، سازه و حسب مورد با نقشه‌های اجرایی تأسیسات مکانیکی با هم دیگر.

تبصره ۱- در صورت عدم تطابق نقشه‌های اجرایی یا عدم کفایت اطلاعات ضروری موضوع بند ۳-۱، نقشه‌های ذیربط همراه با گزارش توجیهی فنی به رئیس دستگاه نظارت جهت انجام هماهنگی لازم ارائه خواهد شد تا توسط صاحب کار برای تکمیل به مهندس تهیه کننده نقشه‌های مزبور ارجاع گردد. بعد از تکمیل نقشه‌ها توسط مهندس مربوطه، بر اساس موارد منعکس در بند ۳-۱ نقشه‌های ذیربط توسط دستگاه نظارت مجدداً مورد بررسی و بازبینی قرار خواهد گرفت.

تبصره ۲- مسئولیت تکمیل و رفع نواقص نقشه‌های مرحله دوم در هر شرایطی به عهده مهندسان تهیه کننده نقشه‌ها و یا مهندسان مشاور دیگر با تخصص و صلاحیت مشابه خواهد بود.

شرح خدمات بخش تأسیسات برقی برای نظارت بر اجرای ساختمانهای گروه «د»

۴-۱- همکاری در تنظیم برنامه نظارت بر احداث ساختمان با رئیس دستگاه نظارت بر اساس ملاحظات فنی منعکس در نقشه‌های اجرایی معماری و (حسب مورد) نقشه‌های اجرایی سازه و تأسیسات مکانیکی در ارتباط با مراحل اصلی تنظیم گزارش های نظارت برای شهرداری.

۵-۱- تأیید نقشه‌های اجرایی و اعلام آمادگی برای نظارت بر احداث تأسیسات برقی ساختمان .
الف - تأیید نقشه‌های اجرایی تأسیسات برقی و اعلام آن به رئیس دستگاه نظارت.

تبصره : حد مسئولیت دستگاه نظارت در تأیید نقشه‌های اجرایی محدود به موارد منعکس در ماده ۳-۱ و نهایتاً موارد قابل تشخیص از طریق اطلاعات منعکس بر نقشه‌های ذیربط خواهد بود. به تبع این تأیید رافع مسئولیت مهندس مشاور تهیه کننده نقشه‌های مزبور نخواهد بود.

ب : اعلام آمادگی برای نظارت بر احداث و نصب تأسیسات برقی ساختمان مورد نظر و پی گیری مراتب اداری مربوط به ارائه «برگه نظارت» و امضا اوراق ضروری بر اساس ترتیبات و مقررات ذیربط با هماهنگی رئیس دستگاه نظارت.

شرح خدمات بخش تأسیسات برقی برای نظارت بر اجرای ساختمانهای گروه «د»

مرحله دوم

۲- نظارت متناوب بر اجرا و نصب تأسیسات برقی ساختمان و تنظیم و ارائه گزارش‌های مقطعی شروع، پیشرفت کار و پایان عملیات اجرایی ساختمان بر اساس برنامه نظارت تنظیم شده (موضوع ماده ۴-۱ مرحله اول) یا به درخواست مودی رئیس دستگاه نظارت یا بنا بر ضروریات فنی تأسیسات برقی طرح به شرح زیر:

۲-۱- تهیه دستورالعملها و نظارت عملیات تخریب و گودبرداری در خصوص موارد مربوط به تأسیسات برقی بر اساس درخواست رئیس دستگاه نظارت:

۲-۱-۱- بررسی موارد مربوط به تخریب یا گودبرداری در ارتباط با تأسیسات شهری موجود در محوطه (زمین) احداث ساختمان و یا در محدوده مؤثر با همکاری سایر مهندسان ناظر (سازه و تأسیسات مکانیکی) برای تنظیم نکات لازم الرعایه از نظر ایمنی در ارتباط با تأسیسات شهری.

۲-۱-۲- حسب مورد تنظیم دستورالعمل (های) تخریب و گودبرداری در ارتباط با تأسیسات برقی و همچنین ملاحظات لازم الرعایه از لحاظ ایمنی و فنی در تنظیم فعالیت‌های کارگاهی و ارائه آن به مهندس ناظر معمار برای تنظیم مجوز شروع عملیات ساختمانی.

تبصره: دستورالعمل‌های مندرج در بندهای ۲-۱-۱ و ۲-۱-۲ حسب مورد، در صورت نیاز به تخریب یا گودبرداری برای احداث ساختمان تنظیم خواهند شد.

شرح خدمات بخش تأسیسات برقی برای نظارت بر اجرای ساختمانهای گروه «د»

۳-۱-۲- حضور در مواقع ضروری در محوطه، حسب اعلام رئیس دستگاه نظارت و برنامه تخریب و گودبرداری برای نظارت مداوم بر عملیات تخریب و گودبرداری و صدور دستورالعمل در موارد و مواقع ضروری.

۲-۲- نظارت عملیات مربوط به تأسیسات برقی در مرحله پی سازی حسب مورد و بر اساس برنامه نظارت (موضوع ماده ۴-۱ مرحله اول) و یا درخواست موردی رئیس دستگاه نظارت:

۱-۲-۲- حسب مورد بررسی و تأیید وضعیت و موقعیت مکانی و ارتفاعی اجزاء ساختمانی مربوط یا مرتبط با تأسیسات برقی در مرحله پی سازی بر اساس نقشه‌های اجرایی معماری و نقشه‌های مرحله دوم تأسیسات برقی با توجه به حدود و مقررات تعیین شده در پروانه احداث ساختمان.

۲-۲-۲- حسب مورد بررسی تأیید وضعیت و کیفیت نصب و کارگذاری اجزاء تأسیسات برقی در مرحله پی سازی بر اساس نقشه‌های اجرائی معماری ذریبط و نقشه‌های مرحله دوم تأسیسات برقی و معیارهای فنی رایج با هماهنگی رئیس دستگاه نظارت.

۳-۲-۲- تهیه و تنظیم گزارش (با ترتیبات تعیین شده توسط سازمان نظام مهندسی ساختمان استان) مربوط به تأیید وضعیت و کیفیت عملیات مرتبط با تأسیسات برقی و ارائه آن به رئیس دستگاه نظارت حداقل پنج روز کاری قبل از بتن ریزی.

تبصره- حضور در مواقع ضروری، حسب اعلام رئیس دستگاه نظارت و یا ضرورت‌های فنی به تشخیص ناظر بخش تأسیسات برقی برای نظارت مداوم بر عملیات احداث و یا نصب اجزاء تأسیسات برقی و صدور دستورالعمل در موارد و مواقع ضروری.

شرح خدمات بخش تأسیسات برقی برای نظارت بر اجرای ساختمانهای گروه «د»

۲-۳- نظارت عملیات مربوط به احداث و نصب تأسیسات برقی حسب مورد در حین عملیات ساختمانی اجرای سازه‌های باربر (اسکلت، دیوارهای باربر و سقف‌ها) و عملیات سفت کاری با هماهنگی رئیس دستگاه نظارت:

۱-۲-۳- حسب مورد بررسی و تأیید وضعیت و موقعیت مکانی و ارتفاعی اجزاء ساختمانی مربوط به و یا مرتبط با تأسیسات برقی در حین اجرای سازه‌های باربر، بر اساس نقشه‌های اجرایی معماری و سازه و نقشه‌های مرحله دوم تأسیسات برقی و حدود تعیین شده در پروانه احداث ساختمان و هم چنین معیارهای فنی رایج، به ترتیب مراحل عمده ساخت منبث از منظومه سازه.

۲-۲-۳- حسب مورد بررسی و تأیید وضعیت و کیفیت نصب و کارگذاری اجزاء تأسیسات برقی در مرحله اجرای سازه‌های باربر بر اساس نقشه‌های اجرایی معماری ذیربط و نقشه‌های مرحله دوم تأسیسات برقی و معیارهای فنی رایج.

۳-۲-۳- حسب مورد تهیه و تنظیم گزارش (باترتیبات تعیین شده توسط سازمان نظام مهندسی ساختمان استان) مربوط به تأیید وضعیت و کیفیت عملیات مرتبط با تأسیسات برقی و ارائه آن به رئیس دستگاه نظارت براساس برنامه نظارت.

تبصره- حضور در مواقع ضروری، حسب اعلام رئیس دستگاه نظارت و یا ضرورت‌های فنی به تشخیص ناظر تأسیسات برقی برای نظارت مداوم بر عملیات احداث و یا نصب اجزاء تأسیسات برقی و صدور دستورالعمل در موارد و مواقع ضروری.

شرح خدمات بخش تأسیسات برقی برای نظارت بر اجرای ساختمانهای گروه «د»

۲-۴- حسب مورد نظارت عملیات مربوط به احداث و نصب تأسیسات برقی در حین عملیات ساختمانی اجرای نازک کاری و نماسازی و عملیات ساخت محوطه به لحاظ معماری و احداث نصب نهایی تأسیسات و تجهیزات مکانیکی و برقی:

۲-۴-۱- حسب مورد بررسی و تأیید وضعیت و موقعیت مکانی و ارتفاعی اجزاء ساختمانی مربوط به و یا مرتبط با تأسیسات برقی در حین اجرای عملیات نازک کاری و نماسازی و عملیات ساخت محوطه، بر اساس نقشه‌های اجرایی معماری و نقشه‌های مرحله دوم تأسیسات برقی و حدود تعیین شده در پروانه احداث ساختمان و همچنین معیارهای فنی رایج با هماهنگی رئیس دستگاه نظارت.

۲-۴-۲- تهیه و تنظیم گزارش مربوط به تأیید وضعیت و کیفیت عملیات مرتبط با تأسیسات برقی (با ترتیبات تعیین شده توسط شهرداری و سازمان نظام مهندسی ساختمان استان) و ارائه آن به رئیس دستگاه نظارت براساس برنامه نظارت.

تبصره- حضور در مواقع ضروری، حسب اعلام رئیس دستگاه نظارت یا ضرورت‌های فنی به تشخیص ناظر بخش تأسیسات برقی برای نظارت مداوم بر عملیات احداث و یا نصب اجزاء تأسیسات برقی و صدور دستورالعمل در موارد و مواقع ضروری.

شرح خدمات بخش تأسیسات برقی برای نظارت بر اجرای ساختمانهای گروه «د»

۵-۲- تبصره‌های عمومی مرحله دوم:

تبصره ۱- علاوه بر گزارش‌های مقطعی منعکس در مواد خدمات این مرحله، و در طول مدت مسئولیت نظارت، بخش نظارت تأسیسات برقی موظف است حسب درخواست رئیس دستگاه نظارت، گزارش‌های رسمی «عدم خلاف» با ترتیبات تعیین شده توسط امور مهندسان ناظر شهرداری تهیه و ارائه نماید.

تبصره ۲- خدمات نظارت بر اجرای ساختمان شامل خدمات عمومی و خدمات خاص می‌گردد. خدمات عمومی، خدماتی است که نظارت بر اجرای عملیات ساختمانی موضوع دستورالعمل شرح خدمات مطالعات، طراحی و محاسباتی است که جز خدمات خاص منظور نگردیده‌اند لذا آن بخش از کارها که در شرح خدمات مذکور، خاص تلقی گردیده‌اند هنگام نظارت نیز خاص تلقی شده و حق الزحمه آن جداگانه با صاحب کار توافق و پرداخت خواهد شد.

تبصره ۳- در حین مدت نظارت، بخش نظارت تأسیسات برقی موظف است به محض مشاهده هرگونه خلاف (به لحاظ ضوابط و مقررات ایمنی و فنی) و یا عدم انطباق عملیات اجرا با نقشه‌های تهیه شده و مندرجات پروانه احداث ساختمان، با همکاری رئیس دستگاه نظارت در وهله اول موارد را به مجری طرح یا صاحب کار منعکس و با تعیین فرصت مناسب رعایت موارد زیربط را بخواهد، در صورت عدم رعایت موارد مزبور توسط مجری طرح یا صاحب کار، رئیس دستگاه نظارت موارد را با ذکر دلایل توجیهی بخش ناظر تأسیسات برقی به شهرداری منطقه مربوطه منعکس و تقاضای جلوگیری از ادامه عملیات ساختمانی را خواهد نمود. در صورت جلوگیری، ادامه عملیات ساختمانی منوط به رفع خلاف توسط مجری یا صاحب کار و ارائه گزارش عدم خلاف بر اساس مفاد تبصره ۱ ماده ۶-۹ توسط دستگاه نظارت خواهد بود.

تبصره ۴- منظور از معیارهای فنی رایج در متن شرح خدمات، در درجه اول «مقررات ملی ساختمانی ایران» و در درجات بعدی «مشخصات فنی عمومی کارهای تأسیسات برقی» نشریه دفتر تحقیقات و معیارهای فنی سازمان برنامه و بودجه است.

تبصره ۵- انجام هرگونه تغییر در نقشه‌ها، اعم از معماری و یا نقشه‌های مرحله دوم تأسیسات برقی و مکانیکی در مرحله اجرای ساختمان منوط به تأیید مهندس تهیه کننده نقشه زیربط و یا مهندس دیگری با تخصص مشابه همراه با تأیید دستگاه نظارت خواهد بود. در صورتی که این تغییرات بنا به تشخیص دستگاه نظارت مغایرتی با مفاد پروانه و ضوابط ملاک عمل شهرداری داشته باشد موارد به شهرداری منعکس و در صورت موافقت شهرداری و اعلام رسمی آن قابل اعمال خواهد بود.

تبصره ۶- در صورت تشخیص ضرورت، بخش نظارت تأسیسات برقی با هماهنگی رئیس دستگاه نظارت موظف است به صلاحدید خود از مصالح و وسایل برقی (حسب مورد) نمونه برداری و جهت آزمایش کیفیت فنی به هزینه صاحب کار، به آزمایشگاههای ذیصلاح ارسال نمایند.

مرحله سوم

۳- خدمات و گزارشهای پایان عملیات احداث و نصب تأسیسات برقی:

۳-۱- تهیه نقشه اجرا شده تأسیسات برقی (نقشه AS BUILT) با ترتیبات تعیین شده توسط سازمان نظام مهندسی ساختمان استان و دستگاههای اجرایی ذی ربط و ارائه آن به رئیس دستگاه نظارت.

جمهوری اسلامی ایران
وزارت مسکن و شهرسازی
معاونت نظام مهندسی و اجرای ساختمان

قرار داد خصوصی کارفرما - شخص حقوقی (طراح)

برای انجام مطالعات ، تهیه طرح و نقشه‌های اجرایی ساختمان

(گروه ساختمانی د)

سال ۱۳۷۸

بسمه تعالی

قرارداد خصوصی صاحب کار - دارنده پروانه اشتغال به کار مهندسی شخص حقوقی

این قرارداد بین خانم/ آقای به نمایندگی از به عنوان مالک یا وکیل مالک (به استناد وکالتنامه پیوست) پلاک (های) ثبتی قطعه واقع در محدوده شهرداری منطقه که مالک یا وکیل وی در این قرارداد اصطلاحاً کارفرما نامیده می شود از یک طرف و خانم/ آقای فرزند دارای شناسنامه شماره به نمایندگی از دارنده صلاحیت اشتغال به کار مهندسی شخص حقوقی در رشته معماری به شماره پروانه که از این پس «مهندس مشاور مادر» خوانده می شود از طرف دیگر، در تاریخ تحت شرایط زیر منعقد گردید.

توضیح اینکه مهندس مشاور دارای صلاحیت حرفه‌ای در سایر رشته‌های: □ عمران □ تأسیسات برقی □ تأسیسات مکانیکی می باشد.

دیگر همکاران مهندس مشاور مادر به شرح زیر می باشند.

- ۱- شرکت دارای صلاحیت اشتغال به کار مهندسی شخص حقوقی در رشته عمران
 - ۲- شرکت دارای صلاحیت اشتغال به کار مهندسی شخص حقوقی در رشته تأسیسات مکانیکی
 - ۳- شرکت دارای صلاحیت اشتغال به کار مهندسی شخص حقوقی در رشته تأسیسات برقی
- که تحت نظارت و مسئولیت مشاور مادر فعالیت می نمایند و در مقابل وی مسئولیت تضامنی خواهند داشت.

ماده ۱- موضوع قرارداد:

موضوع قرارداد عبارت است از ارائه خدمات تخصصی طراحی و محاسباتی در رشته‌های معماری، عمران، تأسیسات برقی و تأسیسات مکانیکی براساس شرح خدمات هر یک از رشته‌ها و شرایط مندرج در بندهای ۱-۱ تا ۱-۷ این ماده برای ملک فوق، که شخص حقوقی طرف این قرارداد از موقعیت مکانی آن اطلاع کامل دارد، رسیده است.

قرارداد خصوصی صاحب کار - دارنده پروانه اشتغال به کار مهندسی شخص حقوقی

۱-۱- پیگیری مراحل اداری برای اخذ پروانه احداث ساختمان:

پیگیری مراحل اداری صدور پروانه احداث ساختمان در شهرداری منطقه، حسب مورد در سایر ادارات تابعه شهرداری و در موارد خاص سایر ادارات ذی ربط به نمایندگی کارفرما و بر اساس ترتیبات و مراحل تعیین شده توسط قسمت صدور پروانه ساختمانی شهرداری منطقه ذیربط تا صدور و اخذ پروانه احداث ساختمان.

۱-۲- تهیه طرح و نقشه‌های اجرایی معماری بر اساس حدود خدمات منعکس در شرح خدمات بخش معماری «گروه ساختمانی د»، همچنین بر اساس «دستورنقشه» مورخ مربوط به پرونده شماره شهرداری منطقه شهر

۱-۳- تهیه محاسبات فنی و نقشه‌های اجرایی سازه بر اساس حدود خدمات منعکس در شرح خدمات بخش عمران «گروه ساختمانی د»

۱-۴- تهیه طرح و نقشه‌های مرحله دوم تأسیسات برقی بر اساس حدود خدمات منعکس در شرح خدمات، بخش تأسیسات برقی «گروه ساختمانی د»

۱-۵- تهیه طرح و نقشه‌های مرحله دوم تأسیسات مکانیکی بر اساس حدود خدمات منعکس در شرح خدمات بخش تأسیسات مکانیکی «گروه ساختمانی د»

۱-۶- تنظیم هماهنگی‌های ضروری برای انجام محاسبات فنی و تهیه طرح و نقشه‌های اجرایی مربوط به رشته‌های معماری، عمران، تأسیسات برقی و مکانیکی و در صورت لزوم سایر رشته‌های نقشه‌برداری، شهرسازی و ترافیک. شخص حقوقی طرف این قرارداد، مسئولیت ارائه خدمات، نظارت بر حسن ارائه خدمات و حسب مورد تنظیم هماهنگی‌های ضروری با سایر شرکت‌های همکار در خصوص طرح مورد نیاز در دست تهیه (موضوع این قرارداد) را عهده‌دار خواهد بود.

موارد تعیین شده در شرح خدمات رشته‌های مختلف مهندسی به مسئولیت شخص حقوقی طرف این قرارداد و تأیید کارفرما یا نماینده فنی وی انجام خواهد شد.

۱-۷- خدمات خاص:

انجام خدمات مربوط به تهیه طرح و نقشه‌های اجرایی خاص (علاوه به موارد منعکس در شرح خدمات مذکور در بندهای قبلی این ماده) و مبلغ و نحوه پرداخت حق الزحمه آن به شرح و مشخصات منعکس در پیوست این قرارداد می‌باشد.

قرارداد خصوصی صاحب کار - دارنده پروانه اشتغال به کارمهندسی شخص حقوقی

ماده ۲- مدت قرارداد

مدت انجام خدمات مراحل و قسمت‌های ذیربط موضوع قرارداد به شرح و ترتیب ذیل توافق گردید.

- الف - پیگیری مراحل اداری صدور پروانه ساختمان از طریق شهرداری یا ادارات ذیربط مدت
- ب - قسمت اول مرحله اول شرح خدمات رشته‌های موضوع قرارداد مدت
- ج - قسمت دوم مرحله اول شرح خدمات رشته‌های موضوع قرارداد مدت
- د- مرحله دوم شرح خدمات رشته‌های موضوع قرارداد مدت
- هـ- خدمات خاص مدت

تبصره ۱- مآخذ شروع مدت هر مرحله عبارت است از تاریخ پرداخت کامل پیش‌پرداخت مرحله یا قسمت ذیربط.

تبصره ۲- هرگونه تأخیر غیرموجه از مدت‌های مذکور در این قرارداد و بدون جلب توافق کتبی کارفرما، مشمول جریمه‌ای معادل ۱۰٪ حق‌الزحمه مرحله در جریان به ازای هرماه تأخیر خواهد بود. جریمه مذکور از حق‌الزحمه مرحله در جریان تأدیه خواهد شد.

تبصره ۳- مدت مربوط به بندهای خدمات مرحله دوم و خدمات خاص، بعد از اتمام خدمات مرحله اول و تعیین موارد محاسباتی و نقشه‌های ضروری، تعیین خواهد شد.

ماده ۳- مراحل و نحوه تعیین اتمام خدمات و تحویل و تصویب مدارک مربوط به مطالعات، تهیه طرح و نقشه‌های اجرایی معماری، سازه، تأسیسات برقی و مکانیکی.

۱- قسمت اول مرحله اول:

انطباق معیارهای تعریف شده با دستور نقشه، مقررات ذیربط و توافق کارفرما با کلیات موارد ارائه شده.

۲- قسمت دوم مرحله اول:

توافق کارفرما با طرح ارائه شده و تصویب نقشه‌ها توسط شهرداری منطقه و سایر مراجع رسمی تعیین شده.

۳- مرحله دوم:

اتمام خدمات مرحله دوم و تحویل کلیه نقشه‌های اجرایی مطابق صورت منعکس در شرح خدمات مورد اتکاء قرارداد.

قرارداد خصوصی صاحب کار - دارنده پروانه اشتغال به کارمهندسی شخص حقوقی

تبصره: کارفرمایی تواند نماینده فنی خود را برای بررسی فنی نقشه‌ها و مدارک تهیه شده (موضوع طرح‌های معماری، عمران، تأسیسات برقی و مکانیکی این قرارداد) مربوط به مرحله دوم، معرفی نماید. تصویب نقشه‌ها و مدارک توسط نماینده فنی مزبور یا کارفرما به منزله اتمام خدمات مرحله دوم خواهد بود.

ماده ۴- حق الزحمه و نحوه پرداخت:

حق الزحمه خدمات مراحل و قسمت‌های تعیین شده در موضوع این قرارداد به شرح ذیل تعیین می‌شود. کارفرما موظف است در مواقع تعیین شده نسبت به پرداخت مبالغ حق الزحمه اقدام نماید.

۴-۱- پیگیری مراحل اداری صدور پروانه موضوع بند ۱-۱

مراحل عادی: مبلغ.....ریال بابت حق الزحمه می‌باشد که نحوه پرداخت آن با توافق کارفرما تعیین گردید.

مراحل خاص: مبلغ.....ریال بابت حق الزحمه می‌باشد که نحوه پرداخت آن با توافق کارفرما تعیین گردید.

توضیح: چنانچه پیگیری مراحل اداری صدور پروانه ساختمانی طبق روال و مشی رایج در شهرداریها با مدت زمان معین و فعالیت‌های مشابه صورت پذیرد، مرحله عادی تلقی شده و چنانچه اخذ پروانه نیاز به دیگر فعالیت‌های غیر مشابه و زمان طولانی‌تر داشته باشد، مرحله خاص تلقی می‌شود.

۴-۲- مبلغ حق الزحمه مراحل یک و دو مربوط به شرح خدمات رشته‌های معماری، عمران، تأسیسات برقی و تأسیسات مکانیکی برای هر متر مربع زیر بنامعادلریال می‌باشد که با توجه به مساحت زیربنای ساختمان که برابر.....متر مربع می‌باشد، حق الزحمه کل مراحل فوق‌الذکر برابر.....ریال گردید.

۴-۲-۱- مرحله اول شرح خدمات رشته‌های معماری، عمران، تأسیسات برقی و تأسیسات مکانیکی به ازاء هر متر مربع زیر بنا معادل ۴۰ درصد از حق الزحمه مراحل یک و دو می‌باشد که با توجه به مساحت کل ساختمان، مبلغ حق الزحمه کل مرحله اول معادلریال گردید.

قرارداد خصوصی صاحب کار - دارنده پروانه اشتغال به کارمهندسی شخص حقوقی

نحوه پرداخت:

۳۰٪ از کل مبلغ حق الزحمه این مرحله در ازاء دریافت ضمانت نامه معتبر یا سفته یا چک (با توافق طرفین قرارداد و برابر با همین مبلغ) به عنوان پیش پرداخت معادل به مشاور پرداخت گردید.

۳۰٪ از کل مبلغ حق الزحمه این مرحله پس از انجام مطالعات و ارائه گزارش به کارفرما و تأیید وی یا نماینده فنی نامبرده به مشاور پرداخت می گردد.

۴۰٪ باقیمانده مبلغ حق الزحمه پس از پایان مرحله اول و تأیید کارفرما و یا نماینده فنی وی همزمان با استرداد ضمانتنامه پیش پرداخت مرحله اول توسط کارفرما به مشاور پرداخت می گردد.

۲-۲-۴- مرحله دوم شرح خدمات رشته های مختلف (معمار، سازه، تأسیسات برقی و تأسیسات مکانیکی) معادل ۶۰ درصد از کل حق الزحمه تعیین شده برای هر متر مربع زیر بنا معادل ریال گردید.
کل حق الزحمه مرحله دوم (شامل طرح های معماری، سازه، تأسیسات برقی و تأسیسات مکانیکی) معادل ریال گردید.

نحوه پرداخت:

۴۰٪ از کل مبلغ حق الزحمه این مرحله در ازاء دریافت ضمانتنامه معتبر یا سفته یا چک (با توافق طرفین قرارداد و برابر با همین مبلغ) به عنوان پیش پرداخت معادل به مشاور پرداخت گردید.
۶۰٪ باقیمانده مبلغ حق الزحمه پس از پایان مرحله دوم و تأیید کارفرما یا نماینده فنی وی همزمان با استرداد ضمانتنامه پیش پرداخت مرحله دوم توسط کارفرما به مشاور پرداخت می گردد.

۳-۴ - تأخیر در پرداخت حق الزحمه از سوی کارفرما موجب تعلیق انجام خدمات و مشمول جریمه معادل ۲۰٪ حق الزحمه مرحله در جریان به ازای هرماه تأخیر می باشد. جریمه مذکور به مقدار حق الزحمه مرحله ذیربط اضافه خواهد شد.

ماده ۵ - فسخ قرارداد

۱-۵ - این قرارداد از طرف کارفرما فقط با اعلام مکتوب و هم زمان با پرداخت مابقی حق الزحمه مرحله در جریان قابل فسخ است.

۲-۵ - این قرارداد از طرف شخص حقوقی فقط با اعلام مکتوب و بازپرداخت مبالغ دریافت شده بابت مرحله در جریان قابل فسخ است.

قرارداد خصوصی صاحب کار - دارنده پروانه اشتغال به کارمهندسی شخص حقوقی

تبصره- در صورت فسخ قرارداد به موجب هر یک از بندهای ۱- ۵ و ۲- ۵ و همزمان با تسویه حساب با کارفرما، مشاور موظف است کلیه مطالعات یا طرحهای مراحل انجام شده را به کارفرما تسلیم نماید.

ماده ۶- داوری

در صورتیکه در اجرای مفاد پیمان یا تعبیر و تفسیر بعضی از مواد آن بین طرفین اختلافاتی بروز کند که از طریق مذاکره دوستانه حل و فصل نگردد مسئله از طریق داوری با حکمیت سازمان نظام مهندسی استان قابل حل خواهد بود، رأی داوری سازمان برای طرفین لازم‌الرعايه و قابل اجرا است.

تذکر ۱- سایر صفحات این قرارداد نیز باید توسط طرفین امضا شوند. در توافقی‌های مربوط به مرحله دوم صفحات حاوی اطلاعات ذیربط مجدداً با درج تاریخ باید توسط طرفین امضا شوند.

تذکر ۲- چنانچه مراحل از کار قبلاً انجام شده باشد یا بعداً توسط مشاور دیگری مقرر است انجام شود، در متن قرارداد خط زده شود.

تذکر ۳- نسخه سوم قرارداد بعد از امضا توافق مرحله دوم توسط شخص حقوقی طرف این قرارداد به سازمان نظام مهندسی استان ارسال خواهد شد.

تذکر ۴- شرح خدمات مهندسی رشته مربوطه جزء لاینفک این قرارداد می‌باشد.

توافق مربوط به مرحله اول شرح خدمات

به تاریخ.....

نماینده مشاور مادر «شخص حقوقی»

آقای / خانم

امضا:

کارفرما

آقای / خانم

امضا:

توافق مربوط به مرحله دوم شرح خدمات

به تاریخ.....

نماینده مشاور مادر «شخص حقوقی»

آقای / خانم

امضا:

کارفرما

آقای / خانم

امضا:

جمهوری اسلامی ایران
وزارت مسکن و شهرسازی
معاونت نظام مهندسی و اجرای ساختمان

قرارداد خصوصی کارفرما - شخص حقوقی (ناظر)

برای نظارت بر اجرای طرحها و نقشه های اجرایی ساختمان

(گروه ساختمانی د)

سال ۱۳۷۸

بسمه تعالی

قرارداد خصوصی صاحب کار - دارنده پروانه اشتغال به کارمهندسی شخص حقوقی

این قرارداد بین خانم/ آقای به نمایندگی از به عنوان مالک یا وکیل مالک (به استناد وکالتنامه پیوست) پلاک (های) ثبتی قطعه واقع در محدوده شهرداری منطقه که مالک یا وکیل وی در این قرارداد اصطلاحاً کارفرما نامیده می شود از یک طرف و خانم/ آقای فرزند دارای شناسنامه شماره به نمایندگی از دارنده صلاحیت اشتغال به کار مهندسی شخص حقوقی در رشته معماری به شماره پروانه که از این پس «مهندس مشاور مادر» خوانده می شود از طرف دیگر، در تاریخ تحت شرایط زیر منعقد گردید.

توضیح اینکه مهندس مشاور مادر دارای صلاحیت حرفه‌ای در سایر رشته‌های: □ عمران □ تأسیسات برقی □ تأسیسات مکانیکی می باشد.

دیگر همکاران مهندس مشاور مادر به شرح زیر می باشند.

- ۱- شرکت دارای صلاحیت اشتغال به کار مهندسی شخص حقوقی در رشته عمران
 - ۲- شرکت دارای صلاحیت اشتغال به کارمهندسی شخص حقوقی در رشته تأسیسات مکانیکی
 - ۳- شرکت دارای صلاحیت اشتغال به کار مهندسی شخص حقوقی در رشته تأسیسات برقی
- که تحت نظارت و مسئولیت مهندس مشاور مادر فعالیت می نمایند. مهندس مشاور مادر به عنوان رئیس دستگاه نظارت و سایر همکاران رشته‌های عمران، تأسیسات مکانیکی و تأسیسات برقی به عنوان اعضای دستگاه نظارت (حسب تخصص خود) نامیده می شوند که در مقابل رئیس دستگاه نظارت مسئولیت تضامنی خواهند داشت.

ماده ۱ - موضوع قرارداد:

موضوع قرارداد عبارت است از نظارت بر عملیات اجرایی پروژه ساختمانی به پلاک ثبتی مندرج در این قرارداد به نشانی

که موقعیت مکانی آن به رویت طرفین این قرارداد رسیده است، بر اساس مراحل اول / دوم / سوم شرح خدمات نظارت بر عملیات ساختمانی مربوط به رشته‌های معماری، عمران، تأسیسات مکانیکی، تأسیسات برقی و نقشه‌های اجرایی تهیه شده و موارد ذیربط منعکس در پروانه احداث ساختمان که جزء لاینفک این قرارداد می باشند صورت می پذیرد.

قرارداد خصوصی صاحب کار - دارنده پروانه اشتغال به کار مهندسی شخص حقوقی

ماده ۲- مدت قرارداد:

مدت انجام خدمات بر اساس مراحل شرح خدمات ذریبط به شرح و ترتیب ذیل تعیین شده است.
۲-۱- مرحله اول:

۲-۱-۱- بررسی و تأیید نقشه‌های اجرایی معماری و انجام هماهنگی‌های لازم با سایر اعضای دستگاه نظارت پروژه به منظور تطبیق نقشه‌های اجرایی سازه و تأسیسات مکانیکی و تأسیسات برقی بانقشه‌های اجرایی معماری و دریافت تأییدیه نقشه‌های مذکور از نامبردگان
مدت.....

۲-۱-۲- اعلام آمادگی و ارائه برگه نظارت معماری و هماهنگی در ارائه برگه‌های نظارت سایر ناظران تا صدور پروانه ساختمانی یا مجوز تخریب ساختمان موجود
مدت.....

۲-۲- مرحله دوم:

نظارت بر اجرای عملیات ساختمانی و تنظیم برنامه نظارت، سایر اعضای دستگاه نظارت و مهندس ناظر مقیم کارگاه و جمع‌آوری گزارشهای ذی ربط و تهیه گزارش‌های مقطعی طبق شرح خدمات پیوست این قرارداد و ترتیبات تعیین شده توسط شهرداری و سازمان نظام مهندسی ساختمان استان از تاریخ صدور پروانه ساختمانی حداکثر تا مدت

۲-۳- مرحله سوم:

تهیه نقشه‌های معماری وضعیت ساخته شده (نقشه AS BUILT) و هماهنگی در تهیه و تأیید سایر نقشه‌های وضعیت ساخته شده توسط سایر اعضای دستگاه نظارت و تنظیم گزارش پایان کار عملیات ساختمانی.
مدت

تبصره ۱- مدت مربوط به نظارت بر عملیات اجرایی پروژه از زمان عقد قرارداد تا پایان آن نباید از حداکثر زمانهای تعیین شده در دستورالعملهای تهیه شده توسط سازمان نظام مهندسی ساختمان استان برای گروههای ساختمانی مربوطه تجاوز نماید. در صورتیکه اجرای پروژه به دلایلی خارج از قصور دستگاه نظارت نیاز به زمانی بیش از زمانهای اعلام شده داشته باشد رئیس دستگاه نظارت موظف است حداکثر تا سه ماه مانده به پایان مدت قرارداد مراتب را به کارفرما اعلام و تقاضای تجدید قرارداد نماید. کارفرما نیز موظف است با نظارت سازمان نظام مهندسی ساختمان استان با (مهندس مشاور مادر) رئیس دستگاه نظارت تجدید قرارداد نماید.

قرارداد تجدید شده با کارفرما جزء ظرفیت اشتغال به کار مهندس مشاور منظور خواهد شد. در صورتی که در پایان مدت قرارداد کارفرما یا دستگاه نظارت از تجدید قرارداد خودداری نماید، رئیس دستگاه نظارت موظف است مراتب عدم ادامه نظارت خود را همراه با گزارش وضعیت کار در مقطع پایان مدت کار به کارفرما، شهرداری و سازمان نظام مهندسی ساختمان استان اعلام نماید. در این حالت دستگاه نظارت مسئولیتی نسبت به کارهایی که بعد از اتمام قرارداد در کارگاه انجام می‌شود نخواهد داشت و کار مورد بحث از ظرفیت اشتغال وی خارج می‌شود.

قرارداد خصوصی صاحب کار - دارنده پروانه اشتغال به کار مهندسی شخص حقوقی

تبصره ۲- هرگونه تأخیر غیر موجه در انجام خدمات مرحله اول و ارسال گزارش‌های مربوط به عملیات اجرایی مرحله دوم (که ناشی از عدم پیشرفت کار توسط مجری یا کارفرما نباشد) مشمول جریمه‌ای معادل ۱۰ درصد حق الزحمه مرحله در جریان به ازای هر ماه تأخیر خواهد بود. جریمه مذکور در صورت احراز تأخیر، از حق الزحمه مرحله در جریان تأدیه خواهد شد.

ماده ۳- حق الزحمه و نحوه پرداخت:

حق الزحمه مراحل اول / دوم / سوم شرح خدمات مهندس مشاور مادر و سایر همکاران ناظر با توجه به قیمت‌های مصوب ابلاغی برای نظارت بر عملیات اجرایی مربوط به رشته‌های معماری، عمران، تأسیسات مکانیکی و تأسیسات برقی ساختمان مورد قرارداد برای هر متر مربع زیربنا معادل ریال گردید بر این اساس کل مبلغ حق الزحمه نظارت این چهار رشته با توجه به سطح زیربنا که در حدود متر مربع می‌باشد بالغ بر ریال می‌گردد.

۳-۱- حق الزحمه فوق‌الذکر به تفکیک مراحل شرح خدمات نظارت موضوع این قرارداد به شرح ذیل تعیین می‌شود، کارفرما موظف است در مواقع تعیین شده نسبت به پرداخت مبالغ اقدام نماید.
۳-۱-۱- مرحله اول شرح خدمات دستگاه نظارت معادل ۲۰٪ از کل حق الزحمه مراحل اول / دوم / سوم می‌باشد که برای هر متر مربع زیربنا معادل ریال می‌گردد.
کل مبلغ حق الزحمه مرحله اول با توجه به سطح زیربنا بالغ بر ریال گردید.

نحوه پرداخت:

۵۰٪ از کل مبلغ حق الزحمه این مرحله در ازای دریافت ضمانتنامه معتبر یا سفته و یا چک (با توافق طرفین قرارداد و برابر همین مبلغ) به عنوان پیش‌پرداخت معادل ریال به مهندس مشاور مادر پرداخت گردید.

۵۰٪ دیگر از کل مبلغ حق الزحمه این مرحله پس از اعلام آمادگی و ارائه برگه نظارت در ازای دریافت ضمانتنامه معتبر یا سفته و یا چک (با توافق طرفین قرارداد و برابر همین مبلغ) پرداخت گردد.

تبصره: چنانچه مدت صدور پروانه ساختمانی و یا مجوز تخریب ساختمان موجود توسط شهرداری از زمان تحویل برگه نظارت به شهرداری بیش از ۲۵ روز به طول انجامد ناظر مختار است ضمن استرداد ۸۰٪ از مبلغ حق الزحمه مرحله اول شرح خدمات به کارفرما و دریافت ضمانتنامه‌های تسلیمی از وی، برگه‌های نظارت را از شهرداری بازپس گیرد.

قرارداد خصوصی صاحب کار - دارنده پروانه اشتغال به کارمهندسی شخص حقوقی

۳-۱-۲- مرحله دوم و سوم شرح خدمات دستگاه نظارت معادل ۸۰٪ از کل حق الزحمه مراحل اول / دوم / سوم می باشد که برای هر متر مربع زیربنا معادلریال می گردد.
کل مبلغ حق الزحمه مرحله دوم و سوم با توجه به سطح زیربنا بالغ برریال گردید.

نحوه پرداخت:

۲۰٪ از کل مبلغ حق الزحمه مرحله دوم و سوم پس از گزارش «مجوز شروع عملیات ساختمانی» و دستورات عملیاتی ذی ربط.
۲۰٪ از کل مبلغ حق الزحمه مرحله دوم و سوم پس از گزارش مرحله مربوط به تأیید پایان عملیات اجرایی سازه های باربر.
۲۰٪ از کل مبلغ حق الزحمه مرحله دوم و سوم پس از گزارش مرحله مربوط به تأیید پایان عملیات سفت کاری.
۳۰٪ از کل مبلغ حق الزحمه مرحله دوم و سوم پس از گزارش مرحله مربوط به تأیید عملیات نازک کاری، نماسازی و محوطه سازی و همزمان با استرداد ضمانتنامه های موضوع بند ۱-۱-۳
۱۰٪ از کل مبلغ حق الزحمه مرحله دوم و سوم پس از گزارش مرحله مربوط به تهیه نقشه های وضعیت ساخته شده (نقشه AS BUILT) و تنظیم گزارش پایان عملیات اجرایی.

تبصره: تهیه گزارش های «عدم خلاف» و یا گزارش های مشابه بنا به تقاضای کارفرما مشمول حق الزحمه ای مضاعف معادل ۲٪ کل حق الزحمه تعیین شده برای مراحل دوم و سوم خواهد بود.
کل حق الزحمه در حین تحویل گزارش مزبور باید پرداخت شود.

۳-۲- تأخیر در پرداخت حق الزحمه از سوی کارفرما موجب تعلیق انجام خدمات و مشمول جریمه ای معادل ۲۰ درصد حق الزحمه مرحله در جریان به ازای هر ماه تأخیر می باشد، جریمه مذکور به مقدار حق الزحمه مرحله ذی ربط اضافه خواهد شد.

قرارداد خصوصی صاحب کار - دارنده پروانه اشتغال به کار مهندسی شخص حقوقی

ماده ۴ - فسخ قرارداد:

۴-۱ - این قرارداد از طرف کارفرما فقط با اعلام مکتوب مبتنی بر عدول از شرایط مندرج در قرارداد و شرح خدمات منضم به آن و یا دلایل مربوط دیگر و بر اساس مجوز و ترتیبات تعیین شده توسط سازمان نظام مهندسی استان ذیربط و در صورت لزوم رأی شورای انتظامی سازمان نظام مهندسی و هم زمان با پرداخت کامل مابقی حق الزحمه مرحله در جریان و یا در مورد مرحله دوم، مرحله گزارشی در جریان قابل فسخ است.

۴-۲ - این قرارداد از طرف مهندس مشاور مادر فقط با اعلام مکتوب و مبتنی بر شرایط مندرج در قرارداد و شرح خدمات منضم به آن و یا دلایل مربوط دیگر و بر اساس مجوز و ترتیبات تعیین شده توسط سازمان نظام مهندسی استان ذیربط و در صورت لزوم رأی شورای انتظامی سازمان نظام مهندسی قابل فسخ است.

ماده ۵ - شرایط عمومی قرارداد:

۵-۱ - در چارچوب تعیین شده در شرح خدمات نظارت، دستگاه نظارت می تواند برای اطمینان از کیفیت مصالح و اظهار نظر در مورد دقت عملیات ساختمانی و یا حسب مورد برای تنظیم دستورالعمل های اجرایی، انجام آزمایش های لازم را تقاضا نماید. کارفرما موظف است که آزمایشات مزبور را به هزینه خود انجام داده و نتایج را در اختیار دستگاه نظارت قرار دهد.

۵-۲ - کارفرما موظف است برای اجرای عملیات ساختمانی شخص ذیصلاحی را به عنوان «مجری» (مسئول اجرای عملیات ساختمانی) به دستگاه نظارت معرفی نماید. مسئولیت تمامی عملیات اجرایی از قبیل گودبرداری، حفاظت از ساختمانهای مجاور و ایمنی کارکنان، نگهداری مصالح و غیره، بر اساس ضوابط و دستورالعمل های ذیربط بر عهده مجری مزبور خواهد بود، در صورت عدم رعایت موارد فوق الذکر توسط مجری و عدم تمکین کارفرما به تذکر دستگاه نظارت در این موارد، رئیس دستگاه نظارت مراتب را طی گزارشی به شهرداری، به منظور توقف عملیات اجرایی اعلام می نماید و مسئولیت دیگری در این مورد نخواهد داشت.

قرارداد خصوصی صاحب کار - دارنده پروانه اشتغال به کار مهندسی شخص حقوقی

۳- ۵- در صورتیکه عملیات احداث ساختمان، به هردلیلی بیش از ۳۰ (سی) روز متوقف شود. رئیس دستگاه نظارت باید با ارائه گزارش خاص تعلیق عملیات احداث ساختمان را به شهرداری اطلاع دهد. شروع مجدد عملیات ساختمانی منوط به صدور مجوز شروع عملیات ساختمانی توسط رئیس دستگاه نظارت خواهد بود.

۴- ۵- در صورت واگذاری ملک در حین اجرای ساختمان به شخص و (یا اشخاص) دیگر، این قرارداد فسخ شده و عملیات ساختمانی متوقف خواهد شد. شروع مجدد عملیات ساختمانی منوط به عقد قرارداد جدید با کارفرمای جدید می باشد.

ماده ۶- داوری:

در صورتیکه در اجرای مفاد پیمان یا تعبیر و تفسیر بعضی از مواد آن بین طرفین اختلافاتی بروز کند که از طریق مذاکره دوستانه حل و فصل نگردد مسئله از طریق داوری با حکمیت سازمان نظام مهندسی ساختمان استان قابل حل خواهد بود. رأی داوری سازمان برای طرفین لازم‌الرعايه و قابل اجرا است.

تذکر: ۱- سایر صفحات این قرارداد نیز باید توسط طرفین امضا شوند.

تذکر: ۲- چنانچه مراحل از کار قبلاً انجام شده باشد یا بعداً توسط مشاور دیگری مقرر است انجام شود، در متن قرارداد خط زده شود.

تذکر: ۳- نسخه سوم قرارداد بعد از امضای آن، توسط رئیس دستگاه نظارت طرف این قرارداد به سازمان نظام مهندسی استان ارسال خواهد شد.

تذکر: ۴- شرح خدمات مهندسی رشته مربوطه جزء لاینفک این قرارداد می باشد.

این قرارداد در سه نسخه تهیه شده و هر سه نسخه دارای اعتبار واحد است.

کارفرما

آقای / خانم

امضا:

نماینده مشاور مادر «شخص حقوقی»

آقای / خانم

امضا:

جمهوری اسلامی ایران
وزارت مسکن و شهرسازی
معاونت نظام مهندسی و اجرای ساختمان

دستورالعمل

**نحوه عمل ماده ۱۲ آیین نامه اجرایی
قانون نظام مهندسی و کنترل ساختمان**

بهمن ۱۳۷۸

بسمه تعالی

نحوه عمل ماده ۱۲ آیین نامه اجرائی (مصوب بهمن ماه ۱۳۷۵)
قانون نظام مهندسی و کنترل ساختمان (مصوب اسفندماه ۱۳۷۴)

کلیات

به منظور تعیین حدود صلاحیت و ظرفیت اشتغال دارندگان «پروانه اشتغال» در «مهندسی ساختمان» فعالیتهای مهندسی بر اساس پیچیدگی عوامل و حجم کار به چهار گروه «الف»، «ب»، «ج» و «د» تقسیم می شوند. «پیچیدگی عوامل و حجم کار» مذکور و تقسیمات متعاقب آن (گروه ساختمانها) به چهار گروه الف، ب، ج، د تابع تحلیل خدمات مهندسی مؤثر در احداث «ساختمانهای شهری» در مراحل محاسبات فنی و تهیه طرح، نظارت و اجرای ساختمان به شیوه های (سامانه های ساختمانی) متعارف و معمول در واحدهای شهری است.

منظور از ساختمانهای شهری در این متن، ساختمانهای مشمول ماده ۱۰۰ قانون شهرداریها است. و منظور از «شیوه های ساختمانی متعارف و معمول» ساختمان های با سامانه ساختمانی به اصطلاح پایه ای و یا اسکلت فلزی و با بتن آرمه و معمول در بیش از ۹۰٪ ساختمانهای شهری کشور بنا به اطلاعات منعکس در نشریات ذیربط مرکز آمار ایران^(۱) است.

ساختمانهای شهری بر اساس سه عامل اصلی مؤثر در «پیچیدگی و حجم کار» خدمات مهندسی موضوع قانون مزبور در مراحل مختلف احداث ساختمان های مزبور شامل: سطح زیربنا، تعداد طبقات و نوع کاربری؛ تحلیل و گروه بندی شده اند. این گروه بندی ناشی از بررسی و تحلیل «پیچیدگی عوامل و حجم کار» به تفکیک دخالت فنی هر کدام از تخصص های مهندسی موضوع «قانون نظام مهندسی و کنترل ساختمان مصوب اسفند ۱۳۷۴» و متعاقباً تلفیق و جمع بندی مجموعه بررسی ها و تحلیل های مزبور در یک مبنای مشترک برای گروه بندی «پیچیدگی عوامل و حجم کار» خدمات مهندسی برای احداث ساختمانهای شهری است.

هر طرح در ارتباط با سه عامل مؤثر مذکور (سطح زیربنا، تعداد طبقات و نوع کاربری) سنجیده و بالاترین گروه تعیین شده توسط همه عوامل سه گانه مذکور^(۲) ملاک گروه بندی ساختمان خواهد بود.

تبصره ۱- برای تعیین فعالیتهای مهندسی در بخش ساختمان، با توجه به عوامل سه گانه موصوف، ساختمانها به چهارگروه تقسیم می شوند. شرح کلی نحوه دخالت هر کدام از عوامل اصلی مؤثر در «پیچیدگی و حجم کار» عبارت است از:

۱- گروه بندی بر اساس سطح زیربنا: ساختمان ها از نظر سطح زیربنا به ترتیب از ۱ تا ۶۰۰ متر مربع در گروه «الف» از ۶۰۱ تا ۲۰۰۰ متر مربع مربوط در گروه «ب» از ۲۰۰۱ تا ۵۰۰۰ متر مربع مربوط در گروه «ج» و بیشتر از ۵۰۰۰ متر مربع در گروه «د» طبقه بندی می شوند.

(۱) اطلاعات پروانه های ساختمانی صادر شده توسط شهرداریهای کشور؛
(۲) احراز یک یا دو عامل از عوامل سه گانه مذکور تعیین کننده نخواهد بود.

منظور از سطح زیربنا در این بند مجموعه سطوح اعم از فضاهای اصلی و فرعی، راه پله و یا سطوح اشغال شده توسط دیوارها و غیره است.

۱-۲: گروه بندی بر اساس تعداد طبقات: که به ترتیب ۱ تا ۲ طبقه روی زیرزمین در گروه «الف»، از ۳ طبقه روی زیرزمین تا ۵ طبقه روی زمین در گروه «ب»، از ۶ تا ۱۰ طبقه روی زمین در گروه «ج» و بیشتر از ۱۰ طبقه روی زمین در گروه «د» طبقه بندی می شود. طبقه به اصطلاح «پیلوت» نیز در این گروه بندی به عنوان یک طبقه محسوب می شود و هر طبقه زیر یا روی زمین با رعایت شرح مربوط به ارتفاع طبقه (شرح زیر) معادل یک طبقه محسوب می شود.

منظور از طبقه فاصله (ارتفاع) کف طبقه تا سطح زیر سقف است که حداکثر ۴ متر تعیین می شود. برای فواصل بیشتر از ۴ متر ارتفاع به ازای هر ۴ متر یک طبقه اضافی محاسبه خواهد شد. به طور مثال فاصله (ارتفاع) کف طبقه تا سطح زیر سقف ۸ متر معادل دو طبقه به لحاظ عامل پیچیدگی کار محسوب خواهد شد. اضافات کمتر از ۴ متر نیز معادل یک طبقه محسوب خواهند شد. به طور مثال فاصله (ارتفاع) های کف طبقه تا سطح زیر سقف ۶ متر ارتفاع معادل دو طبقه و ۱۱ متر معادل سه طبقه محسوب خواهد شد.

۱-۳: گروه بندی بر اساس نوع کاربری: پیچیدگی دخالت مهندسی ناشی از نوع کاربری در طراحی، محاسبات فنی و خصوصیات اجرایی ساختمانهای شهری بر اساس معیار حیطة عملکرد شهری (در قالب تقسیمات توزیع خدمات شهری) طبقه بندی شده است. بنا بر این شواهد این معیار قابلیت مناسبی برای طبقه بندی پیچیدگی کار دارد. طبقه کاربری عمدتاً بر اساس پیشنهادات تقسیمات شهری «محل (برزن)»، ناحیه، منطقه، شهر» و توزیع کاربری های منعکس در طرح های جامع (ویاها دی) و تفصیلی شهری مورد عمل شهرداریها و در مواردی هم از طریق مصوبات سازمانهای متولی کاربری (مانند دستورالعملهای سازمان تجهیز مدارس در ارتباط با ساختمان های با کاربری آموزش عمومی و یا سازمان های ذیربط برای ساختمانهای با کاربری بهداشتی درمانی و موارد مشابه) قابل تشخیص است. لهذا کاربری ها به شرح زیر تقسیم بندی می گردند.

گروه «الف» کاربری ها با حیطة عملکردی محل (برزن)

گروه «ب» کاربری ها با حیطة عملکردی ناحیه

گروه «ج» کاربری ها با حیطة عملکردی منطقه

گروه «د» کاربری ها با حیطة عملکردی شهری (و فراشهری)

۱-۳-۱: در مواردی که تشخیص گروه کاربری ساختمان بر اساس اطلاعات مندرج در بند ۱-۳ میسر نباشد، گروه کاربری از طریق استعمال حیطة عملکردی کاربری مورد نظر از دفتر سازمانهای مهندسی و تشکلهای حرفه ای وزارت مسکن و شهرسازی تعیین خواهد شد.

(۱) منظور از محل (برزن) مرتبه تقسیمات شهری به لحاظ توزیع خدمات و مدیریت شهری است و به تبع این عنوان لزوماً شامل مفهوم محل به کاربرد متعارف آن نمی شود.

۱-۳-۲: مواردی از ساختمانهای شهری که با شیوه‌های تأسیساتی خاص (نامتعارف) بخواهند احداث شوند و بر اساس معیار گروه‌بندی این دستوالعمل قابل طبقه‌بندی نباشد در قالب، گروه‌ساختمانهای ویژه طبقه‌بندی می‌شوند و برای تأسیسات مکانیکی عبارت از ساختمانهایی است که به کنترل دقیق شرایط هوا(دما، رطوبت، پاکیزگی، فشارهای نسبی، صدا) و تأسیسات مکانیکی ویژه‌ای برای تأمین این شرایط نیاز دارند و برای تأسیسات برق عبارت است از ساختمانهایی است که به ولتاژ و یا فرکانس غیر معمول نیاز دارند و یا دارای تجهیزات غیر معمول می‌باشند.

طراحی و محاسبه و نظارت بر اجرای این نوع ساختمانها، طبق تبصره ۴ این دستوالعمل انجام پذیرد.

تبصره ۲: به موجب جدول طبقه بندی صلاحیت رشته‌های معماری و عمران، مندرج در ماده ۱۲ آیین نامه اجرایی قانون، تهیه طرح معماری و نظارت معماری توسط مهندس معمار و انجام محاسبات سازه و نظارت سازه توسط مهندس عمران انجام پذیرد. (نظارت بر طرح و اجرای سازه گروه ساختمانی الف می‌تواند توسط مهندس معمار یا عمران پایه ۳ یا بالاتر انجام پذیرد). نحوه اعمال و رعایت مفاد بخش نخست از تبصره ۲ ماده ۱۲ آیین نامه اجرائی قانون با عنوان «پیوست شماره یک» ضمیمه می‌باشد.

۱-۲: نحوه اعمال و رعایت مفاد بخش دوم از تبصره ۲ ماده ۱۲ آیین نامه اجرایی قانون: در محلهائیکه مهندس معمار یا عمران به تعداد کافی نباشد (مجموع ظرفیت اشتغال به کار مهندسان در هر یک از رشته‌ها در مقایسه با سطح زیربنای ساخت و ساز متقاضیان پروانه ساختمانی در رشته‌ذی ربط جوابگو نباشد) حسب مورد به ترتیب زیر عمل گردد:

۱-۱-۲: چنانچه در یک پایه یا چند پایه مهندس در رشته مورد نظر به تعداد کافی نباشد مطابق جدول «پیوست شماره ۲» مربوط به توضیحات ذیل جدول طبقه‌بندی برای هر یک از گروههای ساختمان تبصره ۲ ماده ۱۲ آیین نامه اجرایی قانون عمل گردد.

۲-۱-۲: چنانچه مفاد بند ۱-۲-۱ در مورد رشته‌های عمران و معماری جوابگو نباشد و مهندس در رشته معماری و عمران برای «نظارت بر ساختمانهای گروه الف به تعداد کافی نباشد، از خدمات کاردانهای فنی به شرح جدول «پیوست شماره ۳» استفاده گردد.

۳-۱-۲: چنانچه موضوع بندهای ۱-۲-۱ و ۲-۱-۲ این بخش جوابگو نباشد و مهندس در رشته مربوطه به تعداد کافی در محل وجود نداشته باشد، شورایی مرکب از، نماینده استانداری، رئیس سازمان مسکن و شهرسازی و رئیس سازمان نظام مهندسی ساختمان استان در مرکز استان تشکیل و حسب مورد در خصوص استفاده از خدمات مهندسان رشته‌های مرتبط، رشته‌های دیگر یا کاردانهای دارای صلاحیت اتخاذ تصمیم خواهند نمود، دبیرخانه شورای مذکور در محل سازمان نظام مهندسی ساختمان استان است و دبیر آن رئیس سازمان نظام استان و رئیس شورا رئیس سازمان مسکن و شهرسازی خواهد بود.

تبصره ۳- گروه بندی فعالیتهای رشته‌های شهرسازی، ترافیک، تأسیسات مکانیکی و تأسیسات برقی، موضوع تبصره ۳ ماده ۱۲ آیین نامه اجرایی قانون و حدود صلاحیت دارندگان پروانه اشتغال به کار این رشته‌ها برای برخی از گروههای ساختمانی تعیین گردیده و نحوه اعمال و رعایت آن وفق جدول (پیوست شماره یک) این دستورالعمل الزامی است.

۱-۳: در محل‌هاییکه مهندس شهرساز، ترافیک، تأسیسات مکانیکی و تأسیسات برقی به تعداد کافی نباشد به ترتیب مندرج در بند ۲-۱ و ۱-۲-۱ تبصره ۲ این دستورالعمل برای رشته‌های پنجگانه فوق‌الذکر و مطابق شرح جدول (پیوست شماره ۲)، حسب مورد عمل شود.

تبصره ۴- نظر به این که تبصره ۲ ماده ۱۱ آیین نامه اجرائی قانون، موضوع انطباق اشخاص به درجه ارشد توسط شورای مرکزی فعلاً محقق نگردیده است، تا اطلاع ثانوی تهیه طرح، انجام محاسبات فنی، مربوط به فعالیتهای مهندسی ساختمان در گروه «د» توسط اشخاص دارای پروانه حقوقی با شرایط زیرانجام پذیرد.

۱-۴: تهیه طرح و انجام محاسبات فنی: فعالیت در رشته مورد تقاضا مستلزم آن است که حداقل دو نفر از اعضای هیأت مدیره موظف یا سهامداران شاغل در شرکت دارای پروانه اشتغال به کار مهندسی شخص حقیقی پایه یک بوده و سابقه کار حرفه‌ای بعد از فراغت از تحصیل نامبردگان برای رشته لیسانس ۱۸ سال و بالاتر و فوق لیسانس ۱۷ سال و بالاتر و دکتری ۱۶ سال و بالاتر باشد.

تبصره ۵- مسئول هماهنگی‌های ضروری برای اجرای مراحل مربوط به تهیه طرح، انجام محاسبات فنی و تهیه نقشه‌های اجرائی و سایر فعالیتهای مربوط به تخصص‌های مؤثر در احداث ساختمان در این بخش و همچنین بخش نظارت بر ساختمان‌ها در گروههای چهارگانه موضوع ۱۲ آیین نامه اجرایی قانون نظام مهندسی و کنترل ساختمان تنظیم روابط کار با صاحب کار «مالک»: به منظور ایجاد هماهنگی لازم در ارائه خدمات مهندسی توسط مهندسان دارای پروانه اشتغال به کار مهندسی ساختمان و سهولت تنظیم روابط کار با مالک «صاحب کار یا نماینده قانونی وی» و پیگیری مراحل اداری، دفتری و کارگاهی این امور در بخش طراحی معماری، سازه، تأسیسات مکانیکی و تأسیسات برقی و عندالزوم سایر رشته‌های ساختمانی مورد نیاز و همچنین در بخش نظارت بر اجرای ساختمان با رعایت حدود صلاحیت و ظرفیت اشتغال به کار مهندسی در هر بخش به ترتیب زیر عمل گردد.

۱-۵: بخش طراحی و محاسبات فنی و تهیه نقشه‌های اجرائی:

به موجب دستورالعمل شرح خدمات گروههای مهندسی ساختمان، منضم به تصویب نامه فهرست‌های قیمت خدمات مهندسی ساختمان، موضوع ماده ۱۱۷ آیین نامه اجرایی قانون نظام مهندسی و کنترل ساختمان، مسئول هماهنگی این بخش که دارای پروانه اشتغال به کار شخص حقیقی در پایه مهندسی مورد نیاز حسب

گروه ساختمان مورد نظر باشد به عنوان مسئول هماهنگی خدمات مهندسی با متقاضیان دریافت پروانه ساختمان «مالک» مذاکره و تبادل نظر به عمل آورده و پس از توافق با وی و قبول مسئولیت، نسبت به عقد قرارداد خصوصی به شرح مذکور در دستورالعمل شرح خدمات گروههای مهندسی اقدام می نمایند، سایر مهندسان رشته های ساختمان که وفق مفاد ماده ۱۲ آیین نامه اجرایی قانون و این دستورالعمل و ضوابط آن، تعهد خدمات مهندسی آنان در این بخش ضروری است، ضمن انجام هماهنگی لازم با مسئول هماهنگی طرح، در چارچوب ضوابط و مقررات مندرج در دستورالعمل شرح خدمات گروههای مهندسی، قرارداد لازم منعقد و خدمات لازم را ارائه نمایند.

۵-۲: بخش نظارت بر ساختمان:

مسئول هماهنگی بخش نظارت بر اجرای ساختمان که حتی المقدور همان مسئول هماهنگی بخش طراحی، محاسبات فنی و تهیه نقشه ها و اجرایی، موضوع بند ۵-۱ باید باشد «ضمن رعایت ظرفیت اشتغال به کار پروانه شخص حقیقی، مصوب وزارت مسکن و شهرسازی و تطبیق پایه مهندسی او با گروه ساختمان مورد نظر» به عنوان مسئول هماهنگی خدمات مهندسی وفق مفاد مندرج در بند ۵-۱ نسبت به عقد قرارداد خصوصی به شرح دستورالعمل خدمات گروههای مهندسی مورد اشاره با صاحب کار «مالک» نمایند، سایر مهندسان رشته های ساختمان که به موجب مفاد ماده ۱۲ آیین نامه اجرایی قانون و این دستورالعمل و ضوابط آن تعهد خدمات مهندسی آنان در این بخش الزامی است، ضمن انجام هماهنگی های لازم با مسئول هماهنگی طرح، در چارچوب ضوابط و مقررات مندرج در دستورالعمل شرح خدمات گروههای مهندسی قرارداد لازم را منعقد و خدمات لازم را ارائه نمایند. حتی المقدور مهندسان ناظر رشته های ساختمانی همان مهندسان بخش طراحی و محاسبات فنی و تهیه نقشه های اجرایی خواهند بود، مشروط بر آن که از محدوده ظرفیت اشتغال به کار تعیین شده و صلاحیت مهندسی آنان تجاوز ننماید.

۵-۲-۱ در صورتیکه مسئول هماهنگی بخش طراحی، محاسبات فنی و تهیه نقشه های اجرایی و یا مهندسان این بخش به دلیل استفاده از کل ظرفیت اشتغال به کار خود و یا دلایل موجه دیگر نتوانند مسئولیت بخش نظارت را بپذیرند مالک می تواند با دارنده پروانه اشتغال به کار مهندسی دیگری در چارچوب مندرج در بند ۵-۲ و رعایت مفاد دستورالعمل شرح خدمات گروههای مهندسی ساختمان در بخش نظارت قرارداد منعقد نماید.



طبقه‌بندی صلاحیت برای هر یک از گروه‌های ساختمان موضوع: تبصره‌های ۲ و ۳ ماده ۱۲ آیین‌نامه اجرایی (مصوب بهمن ماه ۱۳۷۵) قانون نظام مهندسی و کنترل ساختمان (مصوب اسفندماه ۱۳۷۴)

گروه ساختمان

		«د»	«ج»	«ب»	«الف»	خدمات مهندسی	
مهندس معمار ارشدیا «اشخاص حقوقی»	مهندس معمار پایه ۱ یا بالاتر	مهندس معمار پایه ۲ یا بالاتر	مهندس معمار پایه ۳ یا بالاتر	مطالعات و تهیه طرح و نقشه‌های اجرایی معماری	تهیه طرح‌ها و محاسبات فنی		
* مهندس شهرساز (طراحی شهری) ارشدیا «اشخاص حقوقی»	* مهندس شهرساز (طراحی شهری) پایه ۱			طراحی انطباق (با وضعیت و طرح‌های شهری)			
* مهندس ترافیک ارشدیا «اشخاص حقوقی»	* مهندس ترافیک پایه ۱			طراحی انطباق با شبکه‌های (ترافیک) شهری	تهیه طرح‌ها و محاسبات فنی		
مهندس عمران (سازه) ارشدیا «اشخاص حقوقی»	مهندس عمران (سازه) پایه ۱ یا بالاتر	مهندس عمران (سازه) پایه ۲ یا بالاتر	مهندس عمران (سازه) پایه ۳ یا بالاتر	تهیه طرح و محاسبات فنی و نقشه‌های اجرایی سازه			
مهندس تأسیسات مکانیکی ارشدیا «اشخاص حقوقی»	مهندس تأسیسات مکانیکی پایه ۱ یا بالاتر	مهندس تأسیسات مکانیکی پایه ۲ یا بالاتر		تهیه طرح و محاسبات فنی و نقشه‌های مرحله دوم تأسیسات مکانیکی	تهیه طرح و محاسبات فنی و نقشه‌های مرحله دوم تأسیسات برقی		
مهندس تأسیسات برقی ارشدیا «اشخاص حقوقی»	مهندس تأسیسات برقی پایه ۱ یا بالاتر	مهندس تأسیسات برقی پایه ۲ یا بالاتر		تهیه طرح و محاسبات فنی و نقشه‌های مرحله دوم تأسیسات برقی			

(ادامه پیوست شماره یک)

گروه ساختمان		خدمات مهندسی	
«د»	مهندس معمار پایه ۱ یا بالاتر	مهندس معمار پایه ۲ یا بالاتر	مهندس معمار پایه ۳ یا بالاتر
			مهندس عمران پایه ۱ یا بالاتر
«ج»	مهندس عمران پایه ۲ یا بالاتر	مهندس عمران (سازه) پایه ۲ یا بالاتر	مهندس معمار یا عمران (سازه) پایه ۳ یا بالاتر
			مهندس تأسیسات مکانیکی پایه ۲ یا بالاتر
«ب»	مهندس تأسیسات مکانیکی پایه ۲ یا بالاتر	مهندس تأسیسات مکانیکی پایه ۳ یا بالاتر	مهندس تأسیسات مکانیکی پایه ۳ یا بالاتر
			مهندس تأسیسات برقی پایه ۲ یا بالاتر
«الف»	مهندس تأسیسات مکانیکی پایه ۱ یا بالاتر	مهندس تأسیسات برقی پایه ۱ یا بالاتر	مهندس تأسیسات مکانیکی پایه ۲ یا بالاتر
			مهندس تأسیسات برقی پایه ۱ یا بالاتر
نظارت بر اجرای طرح معماری			نظارت بر اجرای
نظارت بر اجرای طرح سازه			
نظارت بر اجرای تأسیسات مکانیکی			نظارت بر اجرای تأسیسات برقی
نظارت بر اجرای تأسیسات برقی			

* از زمانی که وزارت مسکن و شهرسازی اعلام نماید انجام خدمات مهندسی مربوط به این رشته‌ها فقط در داخل محدوده مجموعه‌های شهری شهرهای تهران، مشهد، اصفهان، تبریز و شیراز خواهد بود.

* مسئولیت انتظام امور مربوط به طرحهای تأسیسات مکانیکی و برقی در گروه الف به عهده مهندس معمار است، بدیهی است در استانهاییکه قبل از تاریخ این دستورالعمل مهندسان تأسیسات مکانیکی و برقی ملزم به انجام خدمات معینی در این گروه ساختمانی گردیده‌اند کمافی السابق می‌توانند عمل نمایند.

(پیوست شماره دو)

طبقه‌بندی صلاحیت مربوط به بخشی از توضیحات ذیل جدول طبقه‌بندی برای هر یک از گروه‌ها و ساختمان تبصره ۲ ماده ۱۲ آیین‌نامه اجرایی قانون نظام مهندسی و کنترل ساختمان، موضوع نحوه جایگزینی مهندسان با پایه پایین‌تر در محله‌های مهندسی در پایه تعیین شده به تعداد کافی نباشند

گروه ساختمان					
«د»	«ج»	«ب»	«الف»	خدمات مهندسی	
مهندس معمار پایه ۱	مهندس معمار پایه ۲	مهندس معمار پایه ۳	مرتبط با معماری (معماری داخلی)	مطالعات و تهیه طرح و نقشه‌های اجرایی معماری	تهیه طرح‌ها و محاسبات فنی
* مهندس معمار پایه ۱ یا شهرساز (برنامه ریزی شهری) ارشد	* طراح شهری پایه ۲ یا مهندس معمار پایه ۱ یا برنامه‌ریز شهری پایه ۱			طراحی انطباق (با وضعیت و طرح‌های شهری)	
* مهندس ترافیک پایه ۱	* مهندس ترافیک پایه ۲			طراحی انطباق با شبکه‌های (ترافیک) شهری	تهیه طرح‌ها و محاسبات فنی
مهندس عمران (سازه) پایه ۱	مهندس عمران (سازه) پایه ۲	مهندس عمران (سازه) پایه ۳	مرتبط با عمران (سازه) یا بالاتر	تهیه طرح و محاسبات فنی و نقشه‌های اجرایی سازه	
مهندس تأسیسات مکانیکی پایه ۱	مهندس تأسیسات مکانیکی پایه ۲	مهندس تأسیسات مکانیکی پایه ۳		تهیه طرح و محاسبات فنی و نقشه‌های مرحله دوم تأسیسات مکانیکی	تهیه طرح و محاسبات فنی و نقشه‌های مرحله دوم تأسیسات برقی
مهندس تأسیسات برقی پایه ۱	مهندس تأسیسات برقی پایه ۲	مهندس تأسیسات برقی پایه ۳		تهیه طرح و محاسبات فنی و نقشه‌های مرحله دوم تأسیسات برقی	

(ادامه پیوست شماره دو)

گروه ساختمان		خدمات مهندسی	
«د»	«ج»	«ب»	«الف»
مهندس معمار پایه ۱	مهندس معمار پایه ۲ یا بالاتر	مهندس معمار پایه ۳ یا بالاتر	مرتبط با معماری یا عمران (سازه) پایه ۳ یا بالاتر
مهندس عمران (سازه) پایه ۱	مهندس عمران (سازه) پایه ۲ یا بالاتر	مهندس عمران (سازه) پایه ۳	
مهندس تأسیسات مکانیکی پایه ۱ یا بالاتر	مهندس تأسیسات مکانیکی پایه ۲ یا بالاتر	مهندس تأسیسات مکانیکی پایه ۳	نظارت بر اجرای تأسیسات مکانیکی
مهندس تأسیسات برقی پایه ۱	مهندس تأسیسات برقی پایه ۲	مهندس تأسیسات برقی پایه ۳	نظارت بر اجرای تأسیسات برقی

* از زمانی که وزارت مسکن و شهرسازی اعلام نماید انجام خدمات مهندسی مربوط به این رشته‌ها فقط در داخل محدوده مجموعه‌های شهری شهرهای تهران، مشهد، اصفهان، تبریز و شیراز خواهد بود.

* مسئولیت انتظام امور مربوط به طرح‌های تأسیسات مکانیکی و برقی در گروه الف به عهده مهندس معمار است، بدیهی است در استانهاییکه قبل از تاریخ این دستورالعمل مهندسان تأسیسات مکانیکی و برقی ملزم به انجام خدمات مبنی در این گروه ساختمانی گردیده‌اند کمافی السابق می‌توانند عمل نمایند.

□ صلاحیت رشته‌های مرتبط با رشته اصلی در پروانه‌های اشتغال به کار مهندسی مشخص گردیده است.

(پیوست شماره ۳)

طبقه بندی صلاحیت مربوط به کاردانها در بخش نظارت، در صورت کافی نبودن مهندس معمار و عمران در محل موضوع بخش دوم از تبصره ۲ ماده ۱۲ آیین نامه اجرایی قانون

الف: نظارت کاردانهای فنی شامل ساختمانهای گروه الف می گردد دارای سه زیرمجموعه به شرح زیر است.

- گروه اول - ساختمانهای ۳۰۰ متر مربع بنا حداکثر یک طبقه
- گروه دوم - ساختمانهای ۴۰۰ متر مربع بنا تا دو طبقه روی زیر زمین یا پیلوت
- گروه سوم - ساختمانهای ۶۰۰ متر مربع بنا تا دو طبقه روی زیر زمین یا پیلوت

طبقه بندی صلاحیت کاردانها به منظور نظارت بر گروه ساختمانی الف

اجرا	نظارت	صلاحیت گروه ساختمانی
پایه ۳	پایه ۳	اول
پایه ۲	پایه ۲	دوم
پایه ۱	پایه ۱	سوم

جمهوری اسلامی ایران
وزارت مسکن و شهرسازی
معاونت نظام مهندسی و اجرای ساختمان

دستورالعمل

نحوه محاسبه حق الزحمه خدمات مهندسی ساختمان

«موضوع ماده ۱۱۷ آیین نامه اجرایی قانون نظام مهندسی و کنترل ساختمان»

بهمن ۱۳۷۸

بیتالی

نحوه محاسبه حق الزحمه خدمات مهندسی ساختمان

«موضوع ماده ۱۱۷ آیین نامه اجرایی قانون نظام مهندسی و کنترل ساختمان»

۱- انواع فعالیتها و مراحل مختلف کار ساختمانی در رشته‌های معماری، عمران، تأسیسات مکانیکی و تأسیسات برقی می‌بایست مطابق شرح خدمات مهندسی که به پیوست می‌باشد توسط مهندسان ذیربط انجام پذیرد و حق الزحمه موضوع بند ۲ این صورتجلسه در ازاء انجام این خدمات تعیین گردیده که رعایت آن الزامی می‌باشد.

۲- حق الزحمه خدمات مهندسی ساختمان با توجه به نوع خدمات و پیچیدگی عوامل و حجم کار به صورت رقمی مقطوع به ازاء هر متر مربع برای انواع گروههای ساختمانی پیش بینی گردیده است.

۱-۲) از آنجائیکه حق الزحمه خدمات مهندسی مورد اشاره می‌تواند به صورت درصدی از هزینه‌های ساخت و ساز بنا در گروههای مختلف ساختمانی در نظر گرفته شود، لذا هزینه‌های ساخت و ساز هر متر مربع بنا به صورت زیر تعیین می‌گردد:

۱-۱-۲) استان تهران: هزینه ساخت و ساز هر متر مربع بنا در استان تهران به شرح جدول زیر مورد تأیید قرار گرفت.

«استان تهران»

گروه ساختمان	۱ و ۲ طبقه	۳ تا ۵ طبقه	۶ و ۷ طبقه	۸ تا ۱۰ طبقه	۱۱ و ۱۲ طبقه	۱۳ تا ۱۵ طبقه	۱۶ طبقه و بالاتر
	ارتفاع از روی زمین	ارتفاع از روی زمین	ارتفاع از روی زمین	ارتفاع از روی زمین	ارتفاع از روی زمین	ارتفاع از روی زمین	ارتفاع از روی زمین
هزینه ساخت هر متر مربع بنا	۶۰۰/۰۰۰	۷۰۰/۰۰۰	۸۰۰/۰۰۰	۹۰۰/۰۰۰	۱/۰۰۰/۰۰۰	۱/۱۰۰/۰۰۰	۱/۲۰۰/۰۰۰

۲-۱-۲) حداقل هزینه ساخت و ساز هر متر مربع بنا در استانها و شهرهای کشور با توجه به جدول گروه بندی استانهای کشور:

«گروه بندی استانهای کشور»

(الف)	(ب)	(ج)
آذربایجان شرقی	آذربایجان غربی	اردبیل
اصفهان	بوشهر	ایلام
خراسان	زنجان	چهارمحال و بختیاری
خوزستان	سیستان و بلوچستان	سمنان
فارس	کردستان	کهگیلویه و بویراحمد
کرمان	گیلان	مرکزی
کرمانشاه	لرستان	قم
مازندران	هرمزگان	گلستان
	همدان	قزوین
	یزد	

به شرح جدول زیر تعیین می گردد.

«حداقل هزینه ساخت و ساز هر متر مربع بنا در استانهای کشور»

گروه ساختمان	۱ و ۲ طبقه	۳ تا ۵ طبقه	۶ و ۷ طبقه	۸ تا ۱۰ طبقه	۱۱ و ۱۲ طبقه	۱۳ تا ۱۵ طبقه	۱۶ طبقه و بالاتر
گروه استانها	ارتفاع از روی زمین	ارتفاع از روی زمین	ارتفاع از روی زمین	ارتفاع از روی زمین	ارتفاع از روی زمین	ارتفاع از روی زمین	ارتفاع از روی زمین
الف	۴۸۰/۰۰۰	۵۶۰/۰۰۰	۶۴۰/۰۰۰	۷۲۰/۰۰۰	۸۰۰/۰۰۰	۸۸۰/۰۰۰	۹۶۰/۰۰۰
ب	۴۲۰/۰۰۰	۴۹۰/۰۰۰	۵۶۰/۰۰۰	۶۳۰/۰۰۰	۷۰۰/۰۰۰	۷۷۰/۰۰۰	۸۴۰/۰۰۰
ج	۳۶۰/۰۰۰	۴۲۰/۰۰۰	۴۸۰/۰۰۰	۵۴۰/۰۰۰	۶۰۰/۰۰۰	۶۶۰/۰۰۰	۷۲۰/۰۰۰

علیهذا تعیین و تصویب قطعی هزینه ساخت و ساز هر متر مربع بنا برای گروههای ساختمانی، توسط شورایی متشکل از معاون عمرانی استانداری، رئیس سازمان مسکن و شهرسازی و رئیس سازمان نظام مهندسی ساختمان استان صورت خواهد پذیرفت که در هر صورت هزینههای مصوب نباید از هزینههای ساخت و ساز بنا در استان تهران تجاوز نماید. دبیرخانه شورای مذکور در محل سازمان نظام مهندسی ساختمان استان است و دبیر آن رئیس سازمان نظام مهندسی ساختمان استان خواهد بود.

۲-۲) حق الزحمه خدمات مهندسی رشتههای عمران، معماری، تأسیسات مکانیکی و تأسیسات برقی به صورت درصدی از هزینه تمام شده ساخت و ساز بنا محاسبه شده و برای تمامی استانهای کشور و به شرح جدول زیر مورد تأیید قرار گرفت.

درصد حق الزحمه خدمات مهندسی رشتههای معماری، عمران، تأسیسات مکانیکی و تأسیسات برقی نسبت به هزینه مقطوع هر متر مربع بنا در گروههای مختلف ساختمانی

د		ج		ب	الف	گروه ساختمانی
۱۶ طبقه و بالاتر	۱۳ تا ۱۵ طبقه	۱۱ و ۱۲ طبقه	۸ تا ۱۰ طبقه	۶ و ۷ طبقه	۳ تا ۵ طبقه	گروه ساختمان
ارتفاع از روی زمین	ارتفاع از روی زمین	ارتفاع از روی زمین	ارتفاع از روی زمین	ارتفاع از روی زمین	ارتفاع از روی زمین	خدمات مهندسی
۲/۲۵	۲/۳۰	۲/۳۶	۲/۱۱	۲/۰۳	۱/۹۳	حق الزحمه تهیه طرح و محاسبات فنی نقشه‌های اجرایی برای رشته‌های معماری، عمران، تأسیسات مکانیکی و برقی
۲/۷۵	۲/۸۱	۲/۸۹	۲/۵۸	۲/۴۸	۲/۳۶	حق الزحمه نظارت بر اجرای ساختمان برای رشته‌های معماری، عمران، تأسیسات مکانیکی و برقی
۵	۵/۱۱	۵/۲۵	۴/۶۹	۴/۵۱	۴/۲۹	جمع کل

۳- حق الزحمه خدمات مهندسی رشته‌های شهرسازی، ترافیک و نقشه‌برداری در شهرهایی که انجام خدمات موصوف در آنها توسط وزارت مسکن و شهرسازی الزامی شود به صورت توافق بین مالک و مهندسان ذیربط در قالب درصدی از هزینه‌های ساخت و ساز که در بند (۱-۳) مشخص گردیده تعیین می‌گردد.

۴- مقرر گردید در پروژه‌ها و مجتمع‌هایی که واحدهای ساختمانی آن تکرار می‌شوند و خدمات مشترکی در کارها دارند، مانند نقشه‌های تهیه شده برای یک واحد ساختمانی که عیناً و یا با مختصر تغییری برای واحد ساختمانی دیگر به کار می‌رود، مشمول اعمال ضریب تکرار شده و حق الزحمه مربوط به هر یک از کارهای تکراری در ضریب کاهش مندرج در جدول زیر ضرب و حاصل به عنوان درصد حق الزحمه در محاسبات منظور گردد.

ضرایب کارهای تکراری به درصد

ضریب تکرار	دفعات تکرار	ضریب تکرار	دفعات تکرار
۲۶/۹۲	۱۷	۶۷/۵۰	۲
۲۶/۴۴	۱۸	۵۴/۵۲	۳
۲۶/۰۰	۱۹	۴۷/۴۷	۴
۲۵/۶۰	۲۰	۴۲/۸۹	۵
۲۳/۹۹	۲۵	۳۹/۶۳	۶
۲۲/۸۴	۳۰	۳۷/۱۶	۷
۲۱/۹۷	۳۵	۳۵/۲۲	۸
۲۱/۲۹	۴۰	۳۳/۶۴	۹
۲۰/۷۴	۴۵	۳۲/۳۳	۱۰
۲۰/۲۸	۵۰	۳۱/۲۲	۱۱
۱۹/۵۶	۶۰	۳۰/۲۷	۱۲
۱۹/۰۲	۷۰	۲۹/۴۲	۱۳
۱۸/۶۰	۸۰	۲۸/۵۹	۱۴
۱۸/۲۷	۹۰	۲۸/۰۳	۱۵
۱۸/۰۰	۱۰۰	۲۷/۴۵	۱۶