

"شرح خدمات مهندسی جهت مشاوره و طراحی معماری داخلی سالن همایش های ملی و بین المللی دانشگاه کاشان"

۱- دکوراسیون داخلی :

- ✓ اخذ نقشه های اولیه معماری و تعیین یک کاربری غالب برای سالن .
- ✓ بررسی ضوابط کالبدی معماری سالن بر اساس عملکرد غالب و تعریف کاربری های جنبی .
- ✓ بررسی ضوابط و استاندارد های معماری مربوط به عملکرد های سالن در پلان و برش شامل چیدمان ، راهروهای مواصلاتی ، تعداد و عرض خروجیها ، ضوابط دید حضار ، تعیین ابعاد پرده اکران ، بررسی و طراحی سن در پلان و برش ، بررسی ضوابط حرکتی معلولین و جانبازان ، طراحی فضای جنبی سن و طراحی و جانمایی اتاقهای کنترل و ترجمه همزمان .
- ✓ بررسی و تطابق و تهیه نقشه های تاسیسات مکانیکی و الکتریکی با نقشه های معماری داخلی .
- ✓ بررسی و تطابق و تهیه نقشه های صوتی و تصویری سالن از حیث تطابق با نقشه های معماری داخلی .
- ✓ طراحی کامل معماری داخلی سالن مبتنی بر طراحی سقف ، دیواره ها و سن مبتنی بر آکوستیک سالن و ارائه حداقل سه آرناتیو .
- ✓ فاز دو زیر سازی ، پوشش نهایی ، فرم سقف و جداره ها و فضاهای ارتباطی پشت سقف کاذب .
- ✓ سه بعدی نهایی طرح به همراه رنگ بندی و فهرست مصالح مصرفی .
- ✓ ارائه برآورد و متره کامل از انجام پروژه معماری داخلی سالن به همراه برنامه زمان بندی اجرایی . (به همراه مشخصات فنی مصالح مورد نظر)
- ✓ ارائه تصاویر سه بعدی از زوایای مختلف سالن.

۲- تاسیسات مکانیکی :

- ✓ مذاکرات و تبادل نظر با کارفرما و کسب نیازمندی های فعلی و آینده پروژه .
- ✓ انجام محاسبات بارهای برودتی و حرارتی و مشابه آن بر مبنای معماری پروژه .
- ✓ تهیه نقشه های سیستم های تهویه هوا شامل تامین هوای تازه ، برگشت و اگزاست .
- ✓ تهیه نقشه کلیه کانالها بر اساس وضعیت موجود .
- ✓ ارائه جزئیات اجرایی و اتصالات تجهیزات مکانیکی .
- ✓ انجام محاسبات .
- ✓ تهیه نقشه های سیستم تهویه بر اساس وضعیت موجود .
- ✓ تهیه کلیه دستورالعمل های اجرایی تاسیسات مکانیکی بر اساس استاندارد آسری و مبتنی بر آکوستیک سالن .
- ✓ ارائه دفترچه محاسباتی تاسیسات مکانیکی .
- ✓ ارائه خدمات مشاوره فنی در کلیه مراحل پروژه اعم از تدارک تجهیزات، انتخاب گروه های اجرایی و سایر موارد مرتبط .

۳- تاسیسات الکتریکی :

- ✓ انجام محاسبات برقی پروژه .
- ✓ تهیه نقشه های سیستم توزیع برق بر اساس وضعیت موجود .
- ✓ تهیه نقشه های سیستم روشنایی نرمال بر اساس وضعیت موجود .
- ✓ تهیه نقشه های سیستم روشنایی اضطراری و ایمنی بر اساس وضعیت موجود .
- ✓ تهیه نقشه های سیستم پریزهای عمومی و اختصاصی بر اساس وضعیت موجود .

- ✓ تهیه نقشه های سیستم دیتا . بر اساس وضعیت موجود.
- ✓ تهیه نقشه های سیستم ارتینگ . بر اساس وضعیت موجود.
- ✓ تهیه نقشه های سیستم اعلام حریق . بر اساس وضعیت موجود.
- ✓ تهیه نقشه های تابلوهای برق . بر اساس وضعیت موجود.
- ✓ تهیه مدارک مهندسی مربوط به تغذیه برق و UPS.
- ✓ تهیه نقشه های مرتبط با رایزرها و دیاگرام های مربوطه.
- ✓ تهیه دیتیل های اجرایی تاسیسات برقی .
- ✓ تهیه طرح روشنایی لب پله و کف .
- ✓ ارائه خدمات مشاوره فنی در کلیه مراحل پروژه اعم از تدارک تجهیزات، انتخاب گروه های اجرایی و سایر موارد مرتبط .
- ✓ بررسی میزان نفوذ و دخالت BMS در سالن.
- ✓ ارائه راهکار مناسب جهت نحوه اتصال با سیستم اعلام کلی و یا مرکز کنترل ساختمان (BMS)

۴- سیستم های صوتی و تصویری و نور اختصاصی :

- ✓ طراحی کامل سیستم صوت سالن شامل طراحی و جانمایی بلندگوها ، انتخاب میکروفن های روی سن ، انتخاب نوع میکسر صوت مناسب برای سالن ، طراحی و انتخاب نوع جک ها ، سائز و نوع کابل ها ، کانکتور ها و ... به همراه نقشه های اجرایی .
- ✓ شبیه سازی کامپیوتری سالن (در نرم افزار EASE) مبنی بر الکتروآکوستیک به همراه مشخص شدن دیاگرامهای پخشایش ، وضوح و فشار امواج صوتی در سالن .
- ✓ طراحی کامل سیستم های نورپردازی اختصاصی سالن شامل جانمایی و انتخاب پروژکتورهای روشن کننده سن واقع در سقف سالن و جانمایی و انتخاب پروژکتورهای سایه گیر واقع در سقف سن .
- ✓ طراحی سائز کابلها و وایرینگ نورهای اختصاصی .
- ✓ طراحی کامل سیستم تصویر برداری در سالن شامل جانمایی و انتخاب دوربین های تصویر برداری به همراه وایرینگ مربوطه .
- ✓ طراحی و چیدمان اتاق فرمان و میز نصب تجهیزات صوتی و تصویری .
- ✓ برآورد دقیق و ارائه اسناد برای تمامی آیتم های فوق الذکر . به همراه کاتالوگ های مربوطه .

۵- ارائه گزارش اولیه آکوستیک (Room Acoustic) مطابق با طرح دکوراتیو اولیه

- ✓ مشخص نمودن ضوابط طراحی آکوستیک
- ✓ ارائه مشخصات آکوستیکی جداره ها
- ✓ نتایج حاصل از محاسبات آکوستیک
- زمان واخنش (Reverberation Time)
- وضوح گفتار (STI)
- منحنی تضعیف انرژی (Energy Decay Curve)
- اصلاحات فرم هندسی [در صورت لزوم]
- ✓ جدول تیپ آکوستیکی مواد و مصالح بکار رفته در طرح

۶- مشاوره و طرح آکوستیک :

- ✓ بررسی طرح شامل :
- ✓ بررسی آکوستیک ساختمانی و عایق‌بندی جدارهای خارجی و داخلی طرح
- ✓ بررسی طرح و فرم هندسی فضای سالن . وارد نمودن نقشه اتوکد در داخل نرم افزار آکوستیک یا کشیدن طرح در فضای نرم افزار به منظور تحلیل دقیق طرح (زمان پیش بینی شده با توجه به پیچیدگی طرح تغییر میکند).
- ✓ بررسی طرح آکوستیک پیشنهادی
- ✓ تحلیل طرح و فرم هندسی سالن و طرح آکوستیک پیشنهادی
- ✓ ارائه گزارشات و اشکالات .
- ✓ ارائه طرح اصلاحی به منظور رفع مشکل طرح
- ✓ تحلیل مجدد طرح توسط نرم افزار ODEON
- ✓ ارائه فرم و طرح جدید فضا
- ✓ ارائه طرح آکوستیکی فضا
- ✓ ارائه ضوابط طراحی بر اساس مقرارت ملی
- ✓ ارائه نوع مواد و مصالح آکوستیک
- ✓ ارائه طرح پانل های آکوستیکی ویژه جهت ساخت مرتبط با آن فضای خاص
- ✓ ارائه گزارش نهائی
- ✓ اندازه گیری آکوستیکی فضا پس از ساخت و قبل از اجرای آکوستیک فضا به منظور انجام تصحیحات
- ✓ تحلیل داده های اندازه گیری به منظور ارائه تصحیحات لازم
- ✓ ارائه طرح آکوستیک نهائی جهت اجرا
- ✓ تحلیل داده های اندازه گیری و تطابق آن با شرایط پیش بینی شده برای طرح
- ✓ ارائه گزارش نهائی در خصوص شرایط آکوستیکی فضا .

۷- تهیه اسناد، مقادیر و برآورد اولیه انجام پروژه جهت برگزاری مناقصه

- ✓ ارایه خلاصه برآورد مالی در رسته های زیر به همراه فایل مربوطه
- دکوراتیو آکوستیکی
- مبلمان
- تجهیزات سمعی و بصری
- روشنایی عمومی و سایر سیستمهای مورد نیاز به تشخیص کارفرما
- ماشینری صحنه
- ✓ ارایه توضیحات و شرح فنی به صورت شفاف و مکفی در هر آیتم

۸- تهیه شرایط و مشخصات فنی مناقصه

- ✓ تنظیم فرمهای درخواست اسناد از پیمانکاران جهت شرکت در مناقصه

- ✓ اسناد ارزیابی پیمانکاران
- ✓ تنظیم شرایط عمومی و خصوصی پیمان
- ✓ تدوین (Request for Porposal) RFP جهت ارسال به پیمانکاران واجد شرایط سیستم های ماشینری صحنه
- ✓ تنظیم پیش نویس قرارداد
- ✓ ارایه جداول و پیوست های برآورد آنالیز بها شامل مقادیر وزنی (بدون قیمت) ، جهت استعلام قیمت از پیمانکاران

۹- همکاری لازم با کارفرما جهت انتخاب و ارجاع کارهای اجرایی به پیمانکاران

- ✓ تهیه لیست بلند و کوتاه پیمانکاران و فروشندگان
- ✓ ارایه گزارش نهایی مقایسه و امتیاز دهی فنی
- ✓ تایید نهایی اسناد از نظر قیمت ، اصالت برند و نیز انطباق با مشخصات فنی. تعیین فصل مشترک بین خدمات تفکیک شده قابل واگذاری به پیمانکاران و فروشندگان تجهیزات (در صورت لزوم)

جمع مبلغ پیشنهادی برای ارائه مشاوره کامل سالن همایش های ملی و بین المللی دانشگاه کاشان
..... ریال می باشد .