

A-705 GESTION DEL DIRECTOR DE PROYECTO CON EL ESPECIALISTA EN INSTALACIONES TERMOMECHANICAS

1ª edición: 1979 / 2ª edición: 1984 / 3ª edición: 1993 / 4ª edición: 1996 / 5ª edición: 2003 / 6ª edición: 2010 / 7ª edición: 2014 / 8ª edición: 2018

La gestión del Director de Proyecto con los especialistas se caracteriza por el permanente intercambio de información entre ambos. Ese intercambio se concreta usualmente en planos, planillas, especificaciones y otros escritos que circulan sin cesar entre los estudios de los profesionales.

A los efectos de planificar y ordenar el intercambio de información y documentaciones se recomienda adoptar rutinas como las que figuran en los listados de este documento, los que pueden ser tomados como referencia para la mayoría de los casos. No siempre serán de aplicación todos los items indicados y en muchos casos será necesario agregar otros nuevos.

Aunque este documento ha sido preparado en relación con instalaciones de aire acondicionado, sus listados en alguna medida pueden ser útiles para otros tipos de instalaciones.

Información preliminar a proporcionar por el Director de Proyecto al Especialista

- para la ejecución del balance térmico
 - orientación, grado de exposición de las distintas fachadas
 - características de los muros exteriores, materiales, espesores, aislaciones previstas, terminaciones.
 - cerramientos, tipo de aberturas proyectadas, dimensiones, tipos y espesores de vidrios
 - protecciones exteriores, aleros, saledizos, parasoles, etc
 - cantidad de personas y tipo de actividad por locales o sectores
 - tipos y cantidades de artefactos de iluminación, por locales o sectores
 - tipos y cantidades de equipamientos que disipan calor, por locales o sectores
- planos mudos o layers de plantas y cortes
- ubicación del terreno, y emplazamiento de la obra en el predio
- planos de estructura, en especial tabiques, vigas y dinteles, losas bajas

- ubicación y medidas de plenos dispuestos para conductos, montantes y bajadas ubicación
- y espacios libres en caso de cielorrasos suspendidos
- ubicación y medidas estimadas de local/locales para máquinas, áreas disponibles dentro de ellos

Decisiones a adoptar por el Director de Proyecto y el Especialista

- definición de niveles de confort, temperatura, humedad, ruido, renovaciones horarias
- definición de sistemas centrales, repartidos o individuales, en calefacción y/o en aire acondicionado
- definición del sistema de aire acondicionado
- definición del sistemas de calefacción
- definición de la operación por sistemas centrales, por sectores o mixtos
- definición del grado de complejidad de la instalación, niveles admisibles de ruido y vibraciones, tipos filtros, comandos, controles, señalizaciones, alarmas
- definición del grado de calidad de especificación de la instalación: entre un mínimo (cumplimiento de normas) y lo óptimo

Información inicial a proporcionar por el Especialista

- estimación de la demanda de energía que requiere toda la instalación
- información necesaria para la confección de los planos, planillas, etc de la documentación a presentar ante las autoridades de la jurisdicción.
- estimación preliminar del costo del rubro

Información y documentación a proporcionar por el Especialista durante la ejecución de la documentación de proyecto

- confirmación o ajuste de la ubicación y medidas de las áreas y alturas requeridas para salas de máquinas

- anteproyecto de sala/salas de máquinas con ubicación y medidas de todas las máquinas, incluyendo bombas, tableros, cámaras, plenos, conductos de albañilería, zorros, pozos de enfriamiento
- confirmación o ajuste de la ubicación y dimensiones de conductos
- confirmación o ajuste de la ubicación de montantes y bajadas ubicación
- y medidas de pases o taladros en vigas, tabiques y losas ubicación y
- potencia de bocas de fuerza motriz
- ubicación y potencia de bocas de tensión normal
- ubicación e interconexión de bocas para instalaciones de comandos, controles, enclaves ubicación y
- dimensiones de chimeneas y humeros
- ubicación y sección de suministros de agua
- ubicación y sección de bocas y cámaras para desagües y drenajes
- ubicación y sección de conexiones para suministros de gas
- ubicación, medidas y demás características de las bases para la fijación de equipos, ventiladores, bombas, etc
- ubicación, medidas y peso de los equipos
- confirmación o ajuste de la estimación preliminar del costo del rubro estimación
- preliminar del costo operativo del rubro

Documentación de proyecto a entregar por el Especialista

- memoria descriptiva de las instalaciones
- balance térmico
- planos de sala/s de máquinas, ubicación y medidas de los equipos generadores de frío y/o calor, equipos de bombeo, plenos y conductos de albañilería, ubicación y características de las acometidas y terminales de las instalaciones de agua, desagüe, gas, fuerza motriz, tensión normal, corriente débil, ventilaciones, entrada de aire fresco, humeros, tableros de energía, comandos y controles, recorridos de ductos y/o cañerías, etc

- planos acotados de todas las bases que sean necesarias para los equipos de la instalación
- planos (plantas y cortes) con el recorrido y dimensiones de conductos y/o cañerías
- planos de planta con la ubicación, medidas y especificación de artefactos: fan-coils, radiadores, otros
- planos de planta con la ubicación y desarrollo de serpentinas radiantes
- planos de cielorrasos con el trazado de conductos y la ubicación de difusores y rejillas
- planos de instalaciones eléctricas de fuerza motriz, tensión normal y corriente débil
- planos de tableros
- planos de detalles que resulten necesarios
- pliego general de especificaciones técnicas redactado por el Especialista o revisión del pliego tipo del Estudio
- pliego particular de especificaciones técnicas
- presupuesto desagregado de los distintos rubros de la instalación
- confirmación o ajuste de la estimación previa del costo operativo del rubro
- manual de operación

Procedimiento en caso de intervención sobre instalaciones existentes

- obtención y entrega al Especialista de la documentación técnica con toda la información disponible referente a las instalaciones existentes.
- visita con el Especialista al lugar de ejecución de los trabajos a fin de determinar las acciones tendientes para el conocimiento exhaustivo de las instalaciones existentes.
- si el Especialista lo considera necesario, ejecución de prospecciones y/o pruebas para determinar las condiciones y estado de las instalaciones existentes.

Tareas a convenir

- confección de la documentación de la especialidad a presentar ante la Municipalidad
- documentación municipal de la especialidad

- planilla resumen por niveles
- cómputo y presupuesto detallados por rubros e items
- manual de mantenimiento
- revisión de variantes o modificaciones al proyecto propuestas por el constructor. ejecución de
- planos conforme a obra o revisión de los realizados por el constructor.