

Determinación básica	Servicios Especiales
<p>a) Aclaración de la tarea sobre la base de las especificaciones del cliente o la planificación de los requisitos.</p> <p>b) Determinar las condiciones límite de planificación y asesorar sobre los requisitos de rendimiento y, si es necesario, sobre el desarrollo técnico.</p> <p>c) Resumir, explicar y documentar los resultados.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Participación en la planificación de requisitos para usos complejos con el fin de analizar las necesidades, los objetivos y las circunstancias limitantes (costes, plazos y otras condiciones marco) del cliente y de las principales partes interesadas • Inventario, dibujo y recálculo de las instalaciones y componentes de las instalaciones existentes • Adquisición de datos, análisis y procesos de optimización en la situación actual • Participación en la preparación de licitaciones y en los exámenes preliminares de los concursos de planificación

Planificación preliminar (preparación del proyecto y de la planificación)

<p>a) Analizar los fundamentos. Participación en la coordinación de los servicios con los participantes en la planificación</p> <p>b) Desarrollo de un concepto de planificación, que incluye, por ejemplo: el predimensionamiento de los sistemas y los componentes de la planta que determinan las dimensiones, la investigación de soluciones alternativas para los mismos requisitos de utilización, incluido un análisis económico preliminar, el dibujo para la integración en la planificación del objeto, teniendo en cuenta detalles ejemplares, la información sobre los requisitos de espacio.</p> <p>c) Elaboración de un diagrama funcional o un diagrama esquemático para cada sistema.</p> <p>d) Aclaración y explicación de los procesos interdisciplinarios esenciales, las condiciones límite y las interfaces, la participación en la integración de los sistemas técnicos.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Creación de la parte técnica de un libro de sala
--	--

<p>e) Negociaciones preliminares con las autoridades sobre la homologación y con los organismos que intervendrán en la infraestructura</p> <p>f) Estimación de costes y programación</p> <p>g) Resumir, explicar y documentar los resultados</p>	
--	--

Planificación del diseño (planificación del sistema y de la integración)

<p>a) Trabajar a través del concepto de planificación (desarrollo paso a paso de una solución) teniendo en cuenta todos los requisitos técnicos, así como teniendo en cuenta la planificación técnica integrada por la planificación del objeto, hasta el diseño completo</p> <p>b) Determinación de todos los sistemas y componentes de la planta</p> <p>c) Cálculo y dimensionamiento de los sistemas técnicos y los componentes del sistema, estimación de los valores de la demanda anual (por ejemplo, la demanda de energía útil, final y primaria) y los costes de funcionamiento; coordinación de las necesidades de espacio para los sistemas técnicos y los componentes del sistema; dibujo del diseño en una escala de salida acordada con el planificador del objeto con la especificación de las dimensiones que determinan las medidas Actualización y detalle de los esquemas funcionales y de línea de las instalaciones Listado de todas las instalaciones con datos e información técnica, por ejemplo para los balances energéticos Descripciones de las plantas con especificación de las condiciones de uso</p> <p>d) Entrega de los resultados de los cálculos a otras partes implicadas en la planificación para la preparación de las verificaciones prescritas; especificación y coordinación de la información sobre las penetraciones y los detalles de carga necesarios para el diseño estructural (sin preparar los planos de ranuras y penetraciones)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Cálculo detallado de los costes de explotación de la planta seleccionada • Prueba detallada de la eficiencia económica • Cálculo de los costes del ciclo de vida • Cálculo detallado de las emisiones contaminantes de la planta seleccionada • Prueba detallada de las emisiones contaminantes • Elaboración de una matriz de protección contra incendios interprofesional • Actualización de la parte técnica del libro de sala • Preparación de los planos de licitación para el pliego de condiciones con el programa de rendimiento • Participación en un cálculo exhaustivo de los costes • Simulaciones para predecir el comportamiento de edificios, componentes, habitaciones y espacios abiertos
---	---

<p>e) Negociaciones con las autoridades, los bomberos y los seguros, así como con otros organismos que deban intervenir en relación con la homologación</p> <p>f) Resumir, explicar y documentar los resultados</p>	
---	--

Planificación de la aprobación

<p>a) Preparar y recopilar las presentaciones y pruebas para los permisos o aprobaciones de derecho público, incluidas las solicitudes de excepciones o exenciones, y Participación en las negociaciones con las Autoridades</p> <p>b) Completar y ajustar los documentos de planificación</p>	
--	--

Planificación de la aplicación

<p>a) Desarrollo de la planificación de la implementación sobre la base de los resultados de las fases de trabajo 3 y 4 (desarrollo paso a paso y presentación de la solución), teniendo en cuenta la planificación especializada integrada por la planificación del objeto, hasta que la solución esté lista para su implementación.</p> <p>b) Actualizar los cálculos y las mediciones para el diseño de los sistemas técnicos y los componentes del sistema. Representación gráfica de las instalaciones en una escala de salida y con un nivel de detalle que incluya las dimensiones acordadas con el planificador de objetos (no hay planos de montaje ni de taller) Ajuste y detalle de los diagramas funcionales y de cadena de las plantas y/o de las listas funcionales de GA Coordinación de los planos de trabajo con el planificador de objetos y los demás planificadores especializados</p> <p>c) Preparación de los planos de diafragma y de ruptura</p> <p>d) Actualización del calendario</p> <p>e) Actualización de la planificación de la ejecución al estado de los resultados de la licitación y a la planificación de la ejecución</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Comprobación y aceptación de los planos de encofrado del ingeniero de estructuras para que se ajusten a la planificación de ranuras y penetraciones • Preparación de los planos de conexión de los equipos y máquinas suministrados (planificación de la conexión de las máquinas) con un esfuerzo especial (por ejemplo, con las instalaciones de producción) • Planificación de tuberías vacías con un esfuerzo especial (por ejemplo, para hormigón visto o piezas prefabricadas) • Participación en la planificación detallada con un esfuerzo especial, por ejemplo, la representación de los desprendimientos de las paredes en zonas muy instaladas • Elaboración de esquemas de circuitos omnipolares
---	---

<p>disponible en ese momento del planificador de objetos, entrega de la planificación de la ejecución actualizada a las empresas ejecutoras (empresa propia). La instalación la realiza SISTEA S.A DE C.V.</p> <p>f) Comprobación y aceptación de los planos de montaje y taller por parte del departamento de instalación de SISTEA S.A. DE C.V. Conformidad con la planificación de la ejecución.</p>	
---	--

Montaje de componentes, de acuerdo con la planificación de la aplicación y la planificación de la aprobación

<p>a) Adquisición de todos los componentes necesarios para la instalación y de acuerdo con la planificación de la ejecución y aprobación.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Instalación de las unidades del proyecto según las normas tecnológicas generalmente aceptadas. • Instalación conforme a la ordenanza local de protección contra incendios. • Comprobar la estanqueidad del sistema de tuberías (24 horas a bar con nitrógeno). • Completar el aislamiento necesario del sistema de tuberías (aislamiento basado en el valor de conductividad térmica). • Protección contra la condensación y las pérdidas de energía. Hay que evitar la entrada de humedad
---	--

Supervisión de objetos (supervisión de la construcción) y documentación

<p>a) Supervisar la ejecución del objeto para que se cumpla el permiso o la aprobación de derecho público, los contratos con el departamento de instalación de SISTEA S.A. DE C.V. y los documentos de ejecución, los planos de instalación y de taller, los reglamentos pertinentes y las normas técnicas generalmente aceptadas.</p> <p>b) Participar en la coordinación de las partes implicadas en el proyecto</p> <p>c) Elaboración, actualización y seguimiento del calendario (diagrama de barras)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Realización de mediciones de rendimiento y pruebas funcionales • Pruebas de aceptación en fábrica • Actualización de los planos de ejecución (por ejemplo, planos de planta, secciones, vistas) hasta el estado de construcción. • Elaboración de documentos de facturación en lugar de las empresas ejecutoras, por ejemplo, mediciones
---	---

<p>d) Documentación del proceso de construcción (diario de construcción)</p> <p>e) Comprobar y evaluar la necesidad de los servicios modificados o adicionales de los contratistas y la razonabilidad de los precios</p> <p>f) Medición conjunta con las empresas ejecutoras</p> <p>h) Control de costes mediante la comprobación de las facturas de servicios de las empresas ejecutoras en comparación con los precios del contrato y la estimación de costes.</p> <p>j) Participación en las pruebas de rendimiento y funcionamiento</p> <p>k) La aceptación técnica de los servicios sobre la base de la documentación proporcionada, la preparación de un informe de aceptación, la identificación de los defectos y la emisión de una recomendación de aceptación</p> <p>l) Solicitud de pruebas oficiales de aceptación y participación en ellas</p> <p>m) Comprobación de los documentos de revisión entregados para verificar su integridad y exhaustividad, así como comprobaciones al azar para verificar su conformidad con el estado de ejecución</p> <p>n) Listado de plazos de prescripción de las reclamaciones por eliminación de defectos</p> <p>o) Control de la eliminación de los defectos detectados durante el procedimiento de aceptación</p> <p>p) Recopilación sistemática de la documentación, los dibujos y los resultados matemáticos del objeto</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Factura final (rendimiento sustitutivo) • Creación de manuales de funcionamiento interdisciplinarios (por ejemplo, manual de funcionamiento, manual de reparación) o conceptos de gestión de instalaciones asistida por ordenador • Planificación de las herramientas para la reparación
---	--

Apoyo a los objetos

<p>a) Evaluación profesional de los defectos detectados dentro de los plazos de prescripción de las reclamaciones de garantía, pero a más tardar hasta la expiración de cinco años desde la aceptación del servicio, incluidas las inspecciones necesarias.</p> <p>b) Inspección del objeto para determinar los defectos antes de que expiren los plazos de prescripción de las reclamaciones por defectos contra las empresas ejecutoras.</p>	<ul style="list-style-type: none">• Seguimiento de la eliminación de los defectos dentro del plazo de prescripción• Control de la energía durante el periodo de garantía, participación en las mediciones anuales de consumo de todos los medios• Comparación con los valores de la demanda de la planificación, sugerencias para la optimización del funcionamiento y para la reducción del consumo de medios y energía
--	--

SISTEA S.A. DE C.V. garantiza a todos sus clientes que el trabajo realizado por nosotros de acuerdo con nuestras Instrucciones Básicas de Diseño para Servicios de Arquitectura e Ingeniería para Proyectos de Refrigeración, Aire Acondicionado y Ventilación, estará libre de defectos en materiales, mano de obra y construcción. El estado de la ciencia y la tecnología en el momento de la fabricación es el factor determinante.

Esta garantía se aplica a todos los proyectos que han sido completamente ejecutados por SISTEA S.A. DE C.V. de acuerdo con nuestras instrucciones básicas de diseño para servicios de arquitectura e ingeniería para proyectos de refrigeración, aire acondicionado y ventilación, por un período de 5 años a partir de la entrega a nuestro cliente. El período de garantía no se extenderá por la prestación de servicios bajo esta garantía, en particular en caso de reparación o reemplazo. En estos casos, el periodo de garantía no vuelve a empezar.