

09-

**PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARTICULARES
PARA LA CONTRATACIÓN DE LOS SERVICIOS
CONSISTENTES EN EL CONTROL TÉCNICO (OCT) DEL
PROYECTO DE EJECUCIÓN Y DE LAS OBRAS PARA LA
CONSTRUCCIÓN DE UN EDIFICIO CON DESTINO A VIVIENDAS
PROTEGIDAS EN LA PARCELA 10A DE LA UA 331 DEL
P.G.O.U. DE VALLADOLID PROMOVIDO POR DE LA SOCIEDAD
MUNICIPAL DE SUELO Y VIVIENDA DE VALLADOLID, S.L.**

ÍNDICE

- 1.- ANTECEDENTES
- 2.- OBJETO
- 3.- NATURALEZA
- 4.- DOCUMENTOS DEL CONTRATO
- 5.- DEFINICIÓN GENERAL DEL TRABAJO
- 6.- CONTENIDO DE LOS TRABAJOS
- 7.- DOCUMENTACIÓN A FACILITAR POR EL CONTRATANTE
- 8.- DOCUMENTACIÓN A FACILITAR POR LA EMPRESA ADJUDICATARIA
- 9.- PLAZO DE EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS
- 10.- PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN
- 11.- GASTOS
- 12.- CAPACIDAD TÉCNICA Y ECONÓMICA
- 13.- COBERTURA DE RESPONSABILIDAD CIVIL
- 14.- PLAZO DE GARANTÍA
- 15.- DESIGNACIÓN DE REPRESENTANTE DE LA EMPRESA ADJUDICATARIA
- 16.- CUMPLIMIENTO DE LA NORMATIVA VIGENTE
- 17.- INICIO DE LOS TRABAJOS Y OTRAS OBLIGACIONES

1. ANTECEDENTES

La Sociedad Municipal de Suelo y Vivienda de Valladolid, S.L., es propietaria de la parcela 10A de la UA 331 sita en la avenida de Burgos en la ciudad de Valladolid.

Es su competencia, entre otras, gestionar el suelo de su propiedad y la promoción directa de edificios residenciales que garanticen viviendas dignas a los ciudadanos.

2. OBJETO

El presente pliego tiene por objeto establecer las prescripciones **técnicas específicas para la contratación de los servicios consistentes en el control técnico (OCT) del proyecto de ejecución y de las obras para la construcción de un edificio de 25 viviendas protegidas, oficinas trasteros y garajes en la parcela 10A de la UA 331 del P.G.O.U. de Valladolid promovido por la Sociedad Municipal de Suelo y Vivienda de Valladolid.**

El proyecto básico y de ejecución que acompaña el presente pliego, junto con estas prescripciones técnicas, constituyen la base técnica de la oferta a presentar. Podrán ser objeto de exclusión las ofertas presentadas en las que no exista coherencia técnica, constructiva y económica entre la documentación aportada y el objeto de la presente licitación.

3. NATURALEZA

El presente pliego de prescripciones técnicas es el conjunto de condiciones que han de cumplir los materiales empleados en la construcción del edificio, así como las técnicas de su colocación en obra y las que han de regir la ejecución de las instalaciones que se vayan a realizar en el mismo.

En la ejecución de las obras deberá cumplirse, lo establecido en el presente pliego de prescripciones técnicas, en el proyecto básico y de ejecución que forma parte del presente pliego, así como, lo prescrito en la normativa vigente aplicable.

4. DOCUMENTOS DEL CONTRATO

Los documentos que, al menos, deberán formar parte del contrato son:

- El acuerdo de contrato y compromiso propiamente dicho.
- El pliego de cláusulas técnicas que rige esta contratación.
- Los documentos del proyecto básico y de ejecución, tanto gráficos como escritos escritos.
- Calendario de obra.

Cualquier cuestión mencionada en uno de los documentos del contrato, que no sea coherente, de lugar a equívoco o no esté clara su interpretación deberá consensuarse con la dirección facultativa y obtener el consentimiento del técnico de la Sociedad Municipal responsable del contrato.

5. DEFINICIÓN GENERAL DEL TRABAJO

Las unidades de obra sobre las que se realizará el control de calidad aparecen incluidas en los correspondientes Proyectos Técnicos de ejecución de las obras y los trabajos de OCT, objeto del contrato.

El desarrollo de los trabajos deberá contemplar al menos, los siguientes aspectos:

5.1.- Control del Proyecto: Estudio Geotécnico, Cimentación y estructura, instalaciones, estanqueidad de fachadas y cubiertas.

5.2.- Control de Ejecución:

- Unidades de obra de **cimentación** que aseguran la transmisión al terreno de las cargas provenientes de la edificación.
- Unidades de obra de **estructura** que se han calculado y proyectado para recibir y a su vez transmitirá a la cimentación las cargas y sobrecargas de todo tipo.
- Unidades de obra de **cerramientos exteriores y cubiertas**, fijas o móviles diseñadas para proteger total o parcialmente de las agresiones de los agentes naturales exteriores, en relación con los riesgos técnicos de estabilidad de sus partes fundamentales.
- Unidades de obra relativas a la **impermeabilización** de sótanos, cerramientos exteriores, fachadas y cubiertas del edificio.
- Unidades de obra relativas a **instalaciones** de interiores de vivienda y zonas comunes.

- Unidades de obra relativas a **acabados** de interiores de vivienda y zonas comunes.

5.3.- Control de materiales: Supervisión de los Ensayos y control de los materiales empleados.

5.4.- Otros trabajos:

- Verificación de los riesgos técnicos de las instalaciones y equipamientos, y de elementos de urbanización adscrita, que puedan directamente afectar a la resistencia mecánica y estabilidad de los elementos incluidos en los apartados anteriores.
- Aportar y/o elaborar toda la documentación necesaria para la obtención del **Seguro Decenal** ante la Compañía Aseguradora, quedando obligada la adjudicataria a intervenir y comparecer directamente ante la Compañía para responder a cualquier petición de información o documentación, para todo lo cual queda expresamente facultada la adjudicataria.
- Comprobación del cumplimiento de los documentos de proyecto **DB-HR** y **DB-HE**, comprobando el cumplimiento de la normativa relacionada y habilitando las necesarias verificaciones in situ por muestreo para su correcto cumplimiento durante la ejecución de la obra.

6. CONTENIDO DE LOS TRABAJOS

6.1.- Definición de Riesgo

Previamente al inicio de las obras la OCT adjudicataria analizará el conjunto de la documentación gráfica y escrita que definen la edificación a realizar evaluando los riesgos previsible y poniendo de manifiesto aquellos aspectos que pueden afectar a la solidez y estabilidad del edificio, estanqueidad de fachadas y cubierta, aplicadas a las unidades de obra detalladas en el apartado anterior, que se recogerá en un **Informe de Definición de Riesgos** cuyo contenido mínimo será:

- Referencia y agentes intervinientes en el proceso.
- Tipo de misión desarrollada sobre la base de la cobertura de la póliza.
- Descripción de la obra.
- Emplazamiento.
- Geología, topografía y cimentaciones.

P 14.

- Características constructivas de la edificación en general y de las unidades de obra a controlar y, en su caso, de las obras urbanización a realizar en la parcela y que son objeto del proyecto.
- Relación de los Informes a emitir a lo largo de la ejecución de la obra, con expresión del planning de entrega de los mismos puesto en relación con el desarrollo la obra y el planning aportado por el contratista principal.
- Relación de las reservas técnicas emitidas en su caso, debidas a defectos, errores u omisiones constatados en el estudio realizado, así como las medidas correctivas a realizar en el propio proyecto y las previstas en la ejecución de la obra.

6.2.- Análisis de la documentación técnica del proyecto

Al objeto de la emisión del Informe de Definición de Riesgos se procederá al análisis del conjunto de la documentación gráfica y escrita que conforma el proyecto, con el fin de determinar los riesgos potenciales relativos a la estabilidad y la solidez de la obra, así como la estanqueidad de cubiertas y fachadas.

Examen del informe geotécnico, verificando la suficiencia de los sondeos y ensayos realizados de las características del terreno y que han servido de base para la definición y cálculo del sistema de cimentación, que son correctas las conclusiones del mismo, la disposición y dimensionamiento de los elementos de cimentación, secciones, cuantías de armado, arriostramientos, etc.

Coordinación del **Estudio Geotécnico** con geólogo y Dirección Facultativa. Asistencia a las reuniones previas necesarias para asistir técnicamente a las necesidades que se prevean para la realización de los estudios previos.

Reuniones programadas con el equipo redactor, conforme a su planificación cara a efectuar el control técnico verificando: las hipótesis de cálculo, acciones consideradas, coeficientes de seguridad, idealización de estructura, dimensionado de secciones, cuantías de armado, detalles constructivos, criterios de diseño, fichas de características técnicas, etc. Conocido el suministrador de la estructura y de los elementos prefabricados a utilizar en la realización de la misma se realizarán las comprobaciones del cumplimiento de las solicitudes de proyecto, así como las limitaciones de la vigente Instrucción (canto mínimo, deformaciones, armado de positivos, etc.), sobre la base de las Fichas de Autorización de Uso facilitadas por el fabricante.

Control técnico final de planos y demás documentos técnicos del proyecto de ejecución de la estructura (hipótesis de cálculos, acciones consideradas, coeficientes de seguridad adoptados, modelización de la estructura, notas de cálculo, dimensionamiento, esquemas de armado, planos constructivos, fichas de características técnicas, etc....)

Comprobación de los planos y demás documentación técnica que definen las fachadas, cerramientos exteriores y cubiertas, así como aquellas otras, tales como instalaciones, obras de urbanización, etc., que tengan o puedan tener relación con las afecciones a la estabilidad del edificio o alguna de las partes de la estructura.

Revisión de la documentación técnica que define los cerramientos exteriores y cubiertas en relación con la estanqueidad, de los sistemas de impermeabilización, criterios de diseño, soluciones constructivas adoptadas, características de los materiales utilizados, documentos de idoneidad técnica, sistemas de evacuación del agua en función de la situación geográfica, acciones del viento, pendientes.

Verificación de las dimensiones de los patinillos previstos para el discurrir de las instalaciones propias del edificio, con especial atención a sus posibles interferencias y/o cruces, emitiendo informe de las posibles interferencias.

Verificación de los riesgos técnicos de las instalaciones y equipamientos, y de elementos de urbanización adscrita, que puedan directamente afectar a la resistencia mecánica y estabilidad de los siguientes elementos:

- Elementos de cimentación que aseguran la transferencia al suelo de las cargas del propio edificio o las motivadas por el uso a que ha sido destinado.
- Los soportes, las vigas, los forjados los muros de carga u otros elementos estructurales diseñados que comprometan directamente la resistencia mecánica y estabilidad del edificio.

Examen de sistemas de **impermeabilización** previstos (características de los materiales, documentos de idoneidad técnica, adecuación a la accesibilidad y utilización, sistema de protección, pendientes, disposiciones para evacuación y circulación del agua, detalles de ejecución, etc.....)

Acabados: Revestimientos interiores y exteriores, soleras, solados, alicatados, aplacados de fachada, con especial atención a su sistema constructivo, asegurando el cumplimiento de normativa y su estabilidad. Tabiquerías y particiones fijas, falsos techos, falsos suelos, carpinterías de puertas y ventanas.

Control durante el montaje y pruebas de servicio de las **unidades de obra**:
Control y Pruebas de servicio de instalaciones de Electricidad, Calefacción, Energía

P16r

Solar, Suministro de Gas, Renovación de aire de viviendas, Ventilación forzada de Garajes (*), Detección y Extinción de Incendios, Aparatos Elevadores, Porteros Automáticos, Puerta de acceso a Garaje, Acceso a Telecomunicaciones.

(*) La ejecución de los trabajos relativos a Inspección de extracciones de humos y gases de los garajes, deberá realizarse previa acreditación OCA. Caso de no poseer dicha acreditación, la OCT que vaya a encargarse de la ejecución de los trabajos, deberá efectuar la subcontratación oportuna.

Redacción de los informes correspondientes relativos a los puntos anteriores.

Análisis de los documentos técnicos de los planos, memoria y demás documentos del proyecto de ejecución de **instalaciones finales**, a fin de verificar:

- Grado de definición.
- Cohesión entre los diferentes documentos.
- Cálculos justificativos del dimensionado de canalizaciones y equipos.
- Interferencias entre diferentes instalaciones.
- Dimensionado de locales técnicos.
- Accesibilidad y posibilidades de mantenimiento para los equipos.
- Inclusión en Mediciones de las partidas más importantes.
- Grado de definición de las partidas de Mediciones.

Análisis técnico de los documentos técnicos, memorias, planos y demás documentos técnicos del proyecto de ejecución relativo a **obra secundaria**, a fin de verificar:

- Cumplimiento de Normativa en vigor.
- Concepción general de tipologías.
- Revisión general del diseño, juntas, criterios de puesta en obra, enlaces y arriostramientos.
- Criterios generales de estabilidad y compatibilidad con obra fundamental e instalaciones.
- Criterios de durabilidad.
- Verificación de detalles constructivos y definición expresa de unidades de obra

Análisis de los documentos técnicos, memoria, planos y demás documentos técnicos del proyecto de ejecución en lo relativo a la **urbanización** vinculada a la edificación, a fin de verificar:

- Coherencia entre documentos técnicos y económicos.
- Comprobación de diseños y cálculos de proyecto de estudio geotécnico, estructura, obra civil e instalaciones.

Análisis de los documentos técnicos de los planos, memoria y demás documentos del proyecto, del proyecto de ejecución de instalación de **energía solar térmica** a fin de verificar:

- Grado de definición.
- Cohesión entre los diferentes documentos.
- Cálculos del dimensionado del sistema de captación.
- Tipología del conexionado entre placas.
- Dimensionado de la estructura soporte.
- Dimensionado del sistema de acumulación.
- Dimensionado del sistema de intercambio.
- Dimensionado de tuberías.
- Dimensionado de bombas de circulación.
- Dimensionado del vaso de expansión
- Purga de aire.
- Drenaje.
- Diseño del sistema de control.
- Diseño del sistema de medida
- Accesibilidad y posibilidades de mantenimiento para los equipos.
- Inclusión en la documentación del proyecto de un plan.
- Grado de definición de las partidas de Mediciones.

6.3.- Control técnico de la ejecución de la obra

El control de ejecución de la obra e instalaciones será realizado por muestreo a lo largo de la ejecución de la obra mediante visitas del personal asignado para la misma por la empresa adjudicataria en las que se realizarán las siguientes comprobaciones:

- Correspondencia entre las características del terreno según el Estudio Geotécnico y las constatadas en el proceso de ejecución de la obra, verificando la adecuación de las mismas a las hipótesis utilizadas en el proyecto.
- Concordancia entre las unidades de obra ejecutadas y las definiciones del proyecto de ejecución.
- Adecuación de aquellas a la normativa y reglamentación vigente de obligado cumplimiento que le sea de aplicación.

- Control de ejecución de los elementos estructurales realizados in situ y en los talleres de fabricación de las estructuras metálicas o prefabricadas.
- Control del cumplimiento del plan de ensayos.
- La supervisión de pruebas de recepción en unidades sometidas al control técnico de estanquidad de cubiertas y fachadas.

En el control del montaje de las instalaciones Electricidad, Calefacción, Suministro de Gas, Ventilación Forzada de Garajes, Detección y Extinción de Incendios, Aparatos Elevadores, Porteros Automáticos, Puertas de acceso a Garaje y Telecomunicaciones, se comprobará:

- **Fontanería y saneamiento:**
 - Adecuación de la distribución de canalizaciones y aparatos con las especificaciones de proyecto.
 - Verificación de que la ejecución está dentro de la normativa vigente.
 - Características de los grupos de presión.
 - Características de las tuberías (acero galvanizado, acero negro, cobre, materiales plásticos) verificando su adecuación a Proyecto.
 - Dotación de valvulería y equipos suplementarios.
 - Ejecución del montaje de tuberías, comprobando fijaciones, pasamuros, uniones, distancia de separación etc.
 - Comprobación de las características y montaje de grifería y aparatos.
 - Supervisión de las pruebas de estanquidad de las canalizaciones, que deberá realizar la empresa instaladora, previa citación, Se deberá alcanzar al 20 % de los ramales de mayor entidad.
 - Verificación de las características y montaje de las tuberías de desagüe y saneamiento, tipo, sección, anclajes, uniones, pendientes etc.
 - Verificación de la ubicación y dimensiones de arquetas de registro en redes horizontales enterradas.
- **Instalación eléctrica:**
 - Calidad de materiales y componentes, según proyecto.

- Planteamiento de las rozas, colocación de las canalizaciones, diámetros, ubicación de las cajas de derivación, tamaño etc comprobando las posibles interferencias con otras instalaciones.
- Cableado, secciones, identificación de conductores, separación de circuitos.
- Disposición, montaje y conexionado de los diversos equipos componentes de la instalación.
- Distribución del alumbrado normal, socorro, señalización y emergencia.
- Puesta a tierra de las instalaciones, el sistema de equipotencialidad de masas metálicas, disposición de arquetas, picas, conductor, conexiones, etc.
- Distribución de Cuadros, dimensionado, características de los elementos de protección.
- Comprobación de volúmenes de prohibición y de protección en los cuartos de baño.

- **Energía solar:**

Respecto al montaje de los componentes mecánicos de la instalación, se comprobará al menos:

- Fluido de trabajo.
- Protección contra heladas.
- Protección contra sobrecalentamientos.
- Protección contra quemaduras
- Protección de materiales contra altas temperaturas.
- Resistencia a presión
- Prevención de flujo inverso
- Prevención de legionelosis
- Adecuación de la distribución de canalizaciones y aparatos con las especificaciones de proyecto.
- Verificación de que la ejecución está dentro de la normativa vigente.
- Características de las bombas de circulación.
- Características de las tuberías, verificando su adecuación a Proyecto.
- Dotación de valvulería y equipos suplementarios.

- Ejecución del montaje de tuberías, comprobando fijaciones, pasamuros, uniones, distancia de separación etc.
- Supervisión de las pruebas de estanqueidad de las canalizaciones, que deberá realizar la empresa instaladora, previa citación. Se deberá alcanzar el 30 % de los ramales de mayor entidad.

Respecto al montaje de los componentes del sistema eléctrico y de control, se comprobará al menos:

- Calidad de materiales y componentes, según proyecto.
 - Planteamiento y colocación de las canalizaciones, diámetros, ubicación de las cajas de derivación, tamaño etc. Comprobando las posibles interferencias con otras instalaciones.
 - Cableado, secciones, identificación de conductores, separación de circuitos.
 - Disposición, montaje y conexionado de los diversos equipos componentes de la instalación.
 - Protección contra la intemperie.
 - Puesta a tierra de los elementos metálicos.
 - Ubicación, dimensionado y características de los elementos de protección.
- **Calefacción:**
 - Colocación de equipos, producción de calor, huecos de ventilación, distancias de seguridad, etc.
 - Salida de gases p.d.c. y tomas de aire exterior, compatibilidades.
 - Distribución de canalizaciones y conductos, comprobando su dimensionado y la adecuada distribución de los fluidos portadores y las posibles interferencias con otras instalaciones.
 - Distribución de válvulas de corte, equilibrado, filtros, dilatadores, purgadores, elementos antivibratorios, pasamuros, etc.
 - Dispositivos de producción y acumulación de a.c.s., redes de distribución, prevención de legionelosis.
 - **Suministro de gas:**
 - Ubicación del equipo general de regulación
 - Canalizaciones, material, dimensionado, protección envainado, identificación.

- Centralización de contadores, grado de accesibilidad, ventilación etc.
- Llave de abonado, accesibilidad.
- Distribución interior, canalizaciones, material, dimensiones, llaves de aparato, ventilaciones.
- **Montaje de la instalación de ventilación forzada de garajes**
 - Extractores, características técnicas, accesibilidad, grado de protección.
 - Conductos, dimensionado, uniones, soportado, distribución de rejillas, interferencias con otras instalaciones.
 - Chimeneas de salida, dimensiones, ubicación distancias de seguridad.

La ejecución de los trabajos relativos a Inspección de extracciones de humos y gases de los garajes, deberá realizarse previa acreditación OCA. Caso de no poseer dicha acreditación, la OCT que vaya a encargarse de la ejecución de los trabajos, deberá efectuar la subcontratación oportuna.

- **Montaje de las instalaciones de detección y extinción de incendios:**
 - Distribución de detectores. BIE's, extintores, central de detección.
 - Características de aparatos y equipos.
 - Canalizaciones, diámetros materiales, uniones, cableado, accesorios.
- **Montaje de los aparatos elevadores:**
 - Dimensiones del cuarto de máquinas, acceso, ventilación.
 - Capacidad de carga.
 - Instalación eléctrica complementaria, rosario.
 - Pasamuros, presencia de gancho, alumbrado de emergencia en cuarto de máquinas
- **Montaje de las instalaciones de porteros automáticos:**
 - Diámetro de canalizaciones, ubicación de aparatos y equipos, cableado, secciones.
 - Características de aparatos y equipos.
- **Montaje de la infraestructura común de acceso a las telecomunicaciones:**

22

- Diámetro y número de canalizaciones, distribución, ubicación de registros.
- Ubicación de los equipos de captación de señal de TV y FM, características y accesibilidad.
- Disposición de equipos de amplificación, características, cableado, distribución de puntos de utilización, etc.

6.4.- Actividades de recepción de instalaciones

Supervisión de las pruebas de funcionamiento de las instalaciones: Electricidad, Calefacción, Suministro de Gas, Renovación de aire de viviendas, Ventilación Forzada de Garajes, Detección y Extinción de Incendios, Aparatos Elevadores, Porteros Automáticos, Acceso a Telecomunicaciones, sujetas a control técnico de los trabajos de ejecución, realizado por muestreo durante la ejecución y periodo de montaje de las instalaciones sujetas a control, mediante visitas de inspección, en el curso de las cuales se verificará:

- **Instalación de fontanería:**

Para llevar a cabo estas pruebas de funcionamiento, es necesario que el inmueble disponga de suministro de agua, pudiendo ser este de carácter provisional. La empresa instaladora deberá haber concluido totalmente el montaje de todos los elementos de la instalación, con sus pruebas y ajustes, cumplimentando los protocolos de pruebas de la OCT.

Personal técnico de la OCT comprobará junto con la empresa instaladora, el funcionamiento de los siguientes elementos:

- Grupos de presión, el 100 % de los instalados.
- Instalaciones particulares, realizando un muestreo del 20 % de las existentes verificando: funcionamiento de llaves de corte, y de escuadra, correspondencia fría-caliente, simultaneidad de caudales, así como, evacuación.

- **Instalación eléctrica en zonas privadas**

Para la realización de estas pruebas será necesario que los locales privados dispongan de suministro de energía eléctrica con nivel de tensión, polaridad y número de conductores adecuados al uso definitivo de la instalación.

Se realizará el control mediante muestreo del 20% de las instalaciones privadas, comprobando lo siguiente:

- Funcionamiento manual de interruptores magnetotérmicos y diferenciales, ensayando además su disparo automático, verificando tensión de disparo, tiempo de disparo y sensibilidad en el 100% de los existentes en el ámbito del muestreo.
- Medida, de la resistencia de la conexión a tierra en el 100% de los cuadros de mando existentes en el ámbito del muestreo.
- Aislamiento entre conductores activos y entre estos y tierra, en todos los circuitos de la instalación privada objeto del muestreo.
- Continuidad del conductor de protección en el 50 % de las bases de enchufe de los locales húmedos y el 20 % del resto de los locales.
- Funcionamiento del 50 % de las tomas de corriente de los locales húmedos, y el 20 % en el resto de la vivienda o dependencia.

- **Instalación eléctrica zonas comunes**

Se realizará el control mediante muestreo del 20% de los cuadros de protección situados en las zonas comunes, comprobando lo siguiente:

- Funcionamiento manual de interruptores automáticos magnetotérmicos y diferenciales, ensayo de disparo automático de los diferenciales, verificando tensión de contacto, tiempo de disparo y sensibilidad, en el 100 % de los existentes, en los cuadros objeto del muestreo.
- Medida de la resistencia de la conexión a tierra, en el 100 % de los cuadros de mando, objeto del muestreo.
- Funcionamiento de los sistemas de alumbrado, fijo y automático.
- Activación y reposo del alumbrado de emergencia.

- **Instalación de calefacción**

Se realizará el control mediante muestreo del 20% de los generadores de calor instalados, comprobando lo siguiente:

- Producción de calor, parámetros de funcionamiento del equipo, energía eléctrica consumida.
 - Estanquidad de los circuitos del fluido portador.
 - Funcionamiento de los equipos terminales, temperaturas.
 - Sistema de control de temperatura, sensibilidad.
- **Instalación de producción y acumulación de agua caliente sanitaria**

Se realizará el control del 100 % de los elementos centralizados y un muestreo del 20 % de los dispositivos de producción y acumulación privados.

- Producción de calor, parámetros de funcionamiento del equipo.
- Estanquidad de los circuitos.
- Funcionamiento de válvulas de corte, llenado, vaciado.
- Circuito de recirculación.
- Medidas de prevención antilegionela.

- **Instalación de ventilación forzada de garaje**

Para la realización de estas pruebas, será necesario que los equipos de extracción dispongan de suministro de energía eléctrica con nivel de tensión, polaridad adecuados.

La empresa instaladora deberá haber comprobado el sentido de giro de los motores, ajustado los relés térmicos, y regulado las lamas de las rejillas de extracción para equilibrar el caudal de aire en cada caso.

Personal técnico de la OCT, junto con la empresa instaladora verificará el funcionamiento de la instalación comprobando los siguientes parámetros:

- Caudal de aire de los ventiladores.
- Consumo de energía eléctrica.
- Equilibrado del caudal de aire en las rejillas.

- **Instalación de detección y extinción de incendios**

Para llevar a cabo las pruebas de estas instalaciones de P.C.I., será necesario que la central de detección disponga de alimentación eléctrica, y la empresa instaladora haya comprobado el funcionamiento de los detectores y su correcta identificación en la central. De igual forma se habrá realizado la puesta en marcha del grupo de presión de P.C.I., y se habrá comprobado el funcionamiento de las B.I.E's.

El personal técnico de OCT, junto con la empresa instaladora verificará los siguientes conceptos:

- Funcionamiento de los detectores mediante un muestreo del 20 %.
- Correcta identificación en la central de detección, de los detectores activados.
- Funcionamiento de las sirenas de alarma.
- Funcionamiento del grupo de presión.
- Funcionamiento simultáneo de las dos BIE's, con situación más desfavorable.

- Funcionamiento del 100% de las cortinas, y el 20 % de los rociadores.

La OCT probará con la presencia y colaboración de la empresa instaladora el 50 % de los aparatos instalados.

Para ello su cuadro de mando y protección deberá contar con suministro eléctrico con potencia suficiente para su funcionamiento normal a plena carga.

Las pruebas además de verificar el estado de los dispositivos de seguridad contemplarán las siguientes actuaciones:

- Ausencia de ruidos y vibraciones durante el funcionamiento.
- Protección de apertura de puertas
- Prioridad de accionamiento de mandos de cabina
- Correspondencia de pulsadores e indicación de plantas
- Nivelación de cabina
- Señalización óptica y acústica
- Funcionamiento de fotocélula y alarmas
- Iluminación general y de emergencia en cabina y cuarto de máquinas
- Recorridos libres de seguridad.
- Funcionamiento bases de enchufe en cuarto de máquinas y foso. Pulsador de parada de emergencia.

- **Instalación de porteros automáticos**

Para hacer posible las pruebas de esta instalación, será necesario que esté totalmente concluido su montaje, así como colocada la puerta y su cerradura eléctrica. La empresa instaladora habrá conectado a la red el alimentador, y comprobado el funcionamiento de los equipos de intercomunicación.

El personal técnico de la OCT junto con la empresa instaladora verificará el funcionamiento del 20 % de los intercomunicadores comprobando los siguientes conceptos:

- Correcta identificación de las plantas.
- Claridad en la comunicación.
- Apertura de la puerta.

- **Instalación de Acceso a las telecomunicaciones**

Una vez concluido totalmente el montaje de los equipos de captación, y amplificación, habiendo sido ajustados estos adecuadamente por la empresa instaladora, el personal técnico de IA OCT, comprobará su funcionamiento mediante

un muestreo del 20 % de las instalaciones privadas, midiendo los siguientes parámetros:

- Nivel de señal de video.
- Nivel de señal de audio
- Relación portadora ruido.

- **Instalación de energía solar**

Una vez concluido el montaje y puesta a punto de los diversos elementos de la instalación y de acuerdo con las Normas vigentes al respecto, se procederá a la supervisión de las pruebas con las diferentes empresas instaladoras.

Para llevar a cabo estas pruebas de funcionamiento, es necesario que el inmueble disponga de suministro de agua, pudiendo ser este de carácter provisional.

La empresa instaladora deberá haber concluido totalmente el montaje de todos los elementos de la instalación, con sus pruebas y ajustes, cumplimentando los protocolos de pruebas de la OCT.

Personal técnico de la OCT comprobará junto con la empresa instaladora, el funcionamiento de los siguientes elementos:

- Captadores solares, realizando un muestreo del 30 % de los instalados.
- Acumuladores, el 100% de los instalados.
- Intercambiadores de calor, el 100 % de los instalados.
- Bombas de circulación, el 100 % de los instalados.
- Sistema de control, verificando su funcionamiento bajo diferentes hipótesis y situaciones de demanda

6.5.- Actividades de recepción de final

- Informe sobre grado de cumplimiento de acabados de viviendas y zonas comunes.
- Informe previo a la recepción de las obras.
- Presencia en la recepción de la construcción de los técnicos representantes de la oficina de control.

7. DOCUMENTACIÓN A FACILITAR POR EL CONTRATANTE

La Sociedad Municipal de Suelo y la Vivienda de Valladolid, S.L., pondrá a disposición de la empresa adjudicataria la siguiente documentación e información:

- Nombre y dirección de los autores de los proyectos y de la Dirección Facultativa.

- D5: Informes de ejecución de obra.
- D5.1: Ejecución de la cimentación.
- D5.2: Ejecución de la estructura.
- D5.3: Ejecución de cerramientos y cubiertas.
- D6: Informe Final de Obra. (En el plazo de 1 mes desde la emisión del Certificado Final de Obra. Pudiéndose realizarse un único requerimiento que contemple todas las sugerencias y modificaciones propuestas y la normativa a la que hacen referencia)

8.2.- Informes a remitir a la Sociedad Municipal, al autor del proyecto y a la dirección facultativa:

- Con carácter previo a la emisión del D0, se elaborará un estudio sobre el estado de mediciones del Proyecto de Ejecución.
- Informes de control del proyecto.
- Partes de inspección periódicos (mensuales), de cada unidad de inspección.
- Informes durante la ejecución de la obra, con indicación general de la progresión de los trabajos, y señalando las eventuales reservas técnicas formuladas y no levantadas.
- Informes técnicos del resultado de las pruebas realizadas de servicio
- Informes puntuales de reservas técnicas en el caso de incidencias notables que puedan modificar el riesgo asegurado.
- Informes previos a la recepción de las obras con el fin de que la compañía de seguros pueda emitir el suplemento de entrada en vigor de las coberturas
- Informe mensual no vinculante sobre cumplimiento del Plan de Seguridad y Salud.
- Informe mensual no vinculante sobre cumplimiento del Plan de Ensayos y del Control de Calidad durante la ejecución de la obra.

Todos los documentos anteriormente citados se remitirán a los domicilios de cada uno de los intervinientes facilitados a tal efecto por el promotor.

Cuando la gravedad o urgencia de una incidencia requiera la inmediata comunicación con la Dirección Facultativa, ésta se realizará por el método más adecuado a la urgencia del caso: teléfono, fax, correo electrónico o personalmente. De

- Estudio Geotécnico del terreno.
- Proyecto de Ejecución completo, visado por el Colegio Oficial correspondiente.
- Nombre y dirección de la empresa aseguradora o, en su caso, del corredor de seguros.
- Comunicación de la fecha prevista de inicio y fin de obra de las obras.
- Nombre y dirección del Contratista principal.
- Nombre y dirección del Laboratorio de Control de Calidad.
- Plan de ensayos de control.

Si durante la ejecución de las obras se produjeran modificaciones de los datos anteriormente reseñados, la Sociedad Municipal facilitará esta información a la empresa adjudicataria en el menor plazo posible.

Una vez emitido el informe de Definición de Riesgos, si se produjeran modificaciones sustanciales del proyecto que afecten a las unidades obra objeto del control, la Sociedad Municipal dará traslado de éstas a la OCT, la cual procederá a su revisión e informe previamente a su ejecución.

8. DOCUMENTACIÓN A FACILITAR POR LA EMPRESA ADJUDICATARIA

El Organismo de Control Técnico, a partir del análisis de la documentación técnica del proyecto y del control técnico de la ejecución de la obra, elaborará todos los Informes necesarios para que permita a la Sociedad Municipal contratar con la empresa aseguradora el seguro decenal correspondiente, que como mínimo, y sin perjuicio de los que requiera el desarrollo de la obra o sus modificaciones, serán los siguientes:

8.1.- Informes a remitir a la Sociedad Municipal y a la compañía aseguradora:

- D0: Definición de riesgos. (En el plazo de 15 días hábiles desde la firma del contrato. Pudiendo realizarse un único requerimiento que contemple todas las sugerencias y modificaciones propuestas y la normativa a la que hacen referencia)
- D01: Revisión del proyecto -Estabilidad
- D02: Revisión del proyecto -Estanqueidad
- D1: Informe de unidades de obras especiales, si las hubiera.
- D2: Informe de sistemas y materiales no tradicionales, si los hubiera.
- D3: Informe Final Estanqueidad.



esta comunicación se dará traslado a la Sociedad Municipal mediante correo electrónico para su conocimiento y efectos.

El organismo de control adjudicatario conservará toda la documentación relativa a la asistencia técnica contratada (Informes, correspondencia, actas de inspección, etc.) hasta que finalice la responsabilidad decenal en los términos establecidos en la LOE.

9. PLAZO DE EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS

Los trabajos de OCT durante la ejecución y de los materiales de la obra se realizarán en el curso de la duración de la misma, según el programa y plazos marcados por la Dirección Facultativa. A título orientativo, el plazo de ejecución de obras previsto en proyecto es de **16 meses**, si bien, con carácter previo al inicio de las mismas el adjudicatario habrá de haber realizado los trabajos de control del proyecto, y emitido los documentos necesarios en relación al seguro decenal en un plazo máximo de **15 días** desde la firma del contrato.

Durante la realización de las distintas fases, el OCT deberá facilitar al técnico de la Sociedad Municipal responsable del contrato, cualquier información solicitada por éste y acorde con el estado de desarrollo del trabajo, con un plazo máximo entre solicitud y entrega de 5 días hábiles.

10. PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN

Presupuesto base de licitación (IVA excluido): **9.200,00€**

IVA: 1.932,00€

Presupuesto base de licitación (IVA incluido): **11.132,00€**

11.- GASTOS

Todos los gastos que sean necesarios para la realización de los trabajos que son objeto de la presente licitación serán satisfechos por el OCT sin que ello signifique aumento del precio pactado. Serán en cualquier caso por cuenta del OCT los gastos de desplazamiento de personal y maquinaria, así como los acarreos de materiales dentro de la obra.

12.- CAPACIDAD TÉCNICA Y ECONÓMICA

El Organismo de Control Técnico pondrá a disposición del contrato para la realización de los trabajos el siguiente número mínimo de especialistas, debiendo cumplir los requisitos indicados:

- **Responsable del equipo**: Técnico con más de 10 años de experiencia en control técnico de viviendas para la obtención de pólizas de seguro decenal de daños. Será el interlocutor entre la OCT y la Sociedad Municipal.
- **Especialista en Geotecnia y estructuras**: Técnico competente, según Ley de Ordenación de la Edificación para la ejecución de proyecto y revisión de obra, especialista en Control de Estructuras y cimentaciones con más de 5 años de experiencia en obras similares. Será responsable de la revisión de los proyectos de estructuras y cimentaciones. Coordinará al personal técnico adscrito para la realización de los trabajos tanto en la revisión de proyecto como del control en obra.
- **Especialista en Cerramientos y cubiertas**: Técnico competente, según Ley de Ordenación de la Edificación para la ejecución de proyecto y revisión de obra, especialista en Control de cerramientos y cubiertas con más de 3 años de experiencia en obras similares. Será responsable de la revisión de los proyectos de cerramientos y cubiertas. Coordinará al personal técnico adscrito para la realización de los trabajos tanto en la revisión de proyecto como del control en obra.
- **Especialista en instalaciones**: Técnico competente, según Ley de Ordenación de la Edificación para la ejecución de proyecto y revisión de obra, especialista en Control de instalaciones con más de 5 años de experiencia en obras similares. Será responsable de la revisión de los proyectos de instalaciones. Coordinará al personal técnico adscrito para la realización de los trabajos (revisión de proyecto, control de obra y coordinación de pruebas finales).

El cumplimiento de estos requisitos será acreditado mediante el currículum del personal propuesto.

9 11-

13.- COBERTURA DE RESPONSABILIDAD CIVIL

La empresa adjudicataria dispondrá de una Póliza de Responsabilidad Civil que cubra los riesgos de explotación, patronales y profesionales dimanados de su actuación profesional.

14.- PLAZO DE GARANTÍA

El plazo de garantía a que se refiere el presente pliego será de UN AÑO a contar desde la emisión del Informe de Finalización de los Trabajos una vez realizada la recepción de la obra.

Las garantías retenidas en los pagos, se devolverán una vez obtenida la póliza de Seguro Decenal en vigor.

La empresa adjudicataria es único responsable de la ejecución de los trabajos que ha desarrollado y, por tanto, de los defectos que, bien por la mala ejecución o por la deficiente calidad de los materiales empleados, pudieran existir.

También será responsable de aquellas partes de la obra que subcontrate.

15.- DESIGNACIÓN DE REPRESENTANTE DE LA EMPRESA ADJUDICATARIA

La empresa adjudicataria designará la persona que ostentará la representación de la misma, con expresión de su nombre y apellidos, teléfonos de contacto, dirección de correo electrónico y domicilio a efecto de notificaciones, a los efectos de sus relaciones con la Sociedad Municipal, en su calidad de Promotor, los técnicos autores de los proyectos, los técnicos que conforman la dirección facultativa de las obras y la Compañía Aseguradora.

16.- CUMPLIMIENTO DE LA NORMATIVA VIGENTE

Todos los trabajos se diseñarán y ejecutarán conforme a los reglamentos, y normas técnicas en vigor en el lugar donde se encuentre la construcción.

En caso de utilización de materiales o sistemas constructivos no tradicionales para el lugar donde se efectúa la construcción, pueden solicitarse a los constructores justificantes o pruebas previas, si la OCT lo estima necesario, con el fin de poder informar a la compañía de seguros, la cual juzgará por sí sola conveniencia de otorgar garantía por medio de suplemento. Se entiende por método nuevo, aquel método que

puede depender de las técnicas codificadas de albañilería, hormigón y hormigón armado vertido in situ, estructuras de acero corriente o de madera de construcción, y por material nuevo, todo material que entra en la composición de la construcción, y cuyo uso no haya sido aún introducido en el país o no esté suficientemente experimentado.

La OCT podrá solicitar reconocimientos complementarios o pruebas no realizadas.

17.- INICIO DE LOS TRABAJOS Y OTRAS OBLIGACIONES

El inicio de los trabajos comenzará a partir de la firma del contrato, concluyendo a la entrega por parte de del OCT del Informe de Finalización de los trabajos.

Los expedientes serán conservados por el Organismo de Control Técnico hasta la expiración del Seguro Decenal o, en otro caso, del fijado como plazo de garantía en la póliza de seguros.

El Organismo de Control Técnico se compromete a:

- Guardar estricto secreto profesional sobre la información de naturaleza confidencial de la que pudiera tener conocimiento en el marco de su misión.
- Hacer respetar a su personal los reglamentos de seguridad y disciplina en vigor en la obra.
- Cumplir su misión con la diligencia requerida, conforme a los usos profesionales reconocidos, y a aplicar los medios apropiados. Aporta su cuidado y su competencia en la prestación de servicios confiados habida cuenta del estado de la técnica.
- Responder de sus faltas, errores u omisiones en el cumplimiento de su misión.

La Sociedad Municipal se compromete a:

- Informar de los trabajos encomendados a los intervinientes interesados señalándoles la obligación de atender las consultas de sus inspectores, y permitiéndoles el libre acceso a obras y talleres en condiciones de seguridad satisfactorias.
- Designar a la persona/s que le representen ante el Organismo de Control Técnico.

- Indicar al Organismo de Control Técnico el uso preciso al que se destinan las obras sobre las que ejercerá su misión, así como las condiciones particulares inherentes al mismo, tales como cargas de uso, características de los materiales a almacenar, etc.
- Suministrar o hacer suministrar al Organismo de Control Técnico gratuitamente y en tiempo útil, un ejemplar del proyecto y demás documentos e informaciones necesarios para el ejercicio de su misión.
- Notificar cualquier modificación, referente al proyecto, presupuestos, plazos de ejecución y programas de construcción, proporcionándole los documentos administrativos necesarios.
- Prevenir, en tiempo útil, de las fechas previstas para la recepción de las obras.
- Pago de honorarios debidos en la forma y condiciones pactadas en este contrato.

En Valladolid a 6 de agosto de 2019

Fdo.: Covadonga Magdalena Granda
Arquitecto de la Sociedad

