

A.T. PARA LA REDACCIÓN DE PROYECTOS, DIRECCIÓN FACULTATIVA Y COORDINACIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL CENTRO EMISOR DE ARGANDA

PLIEGO DE CONDICIONES TÉCNICAS

ÍNDICE

1. Objeto
2. Descripción del servicio y condiciones técnicas para su ejecución.
 - 2.1. Alcance de los trabajos
 - 2.2. Desarrollo y medios personales
3. Contenido de la propuesta técnica

ANEXO I. INFORME COMPLEMENTARIO A INSPECCIÓN TÉCNICA DE EDIFICIOS

ANEXO II. PLANO DE SITUACIÓN

1. Objeto:

El presente pliego tiene por objeto establecer las condiciones técnicas para la contratación de la ASISTENCIA TÉCNICA PARA LA REDACCIÓN DE PROYECTOS, DIRECCIÓN FACULTATIVA Y COORDINACIÓN SEGURIDAD Y SALUD PARA LAS OBRAS DE MEDIDAS CORRECTORAS EN EL CENTRO EMISOR DE ARGANDA, descritas en el Anexo 1 del presente pliego de condiciones técnicas.

Se incluye en el objeto de contratación los siguientes aspectos:

- Informe toma de datos
- Redacción de Proyecto Básico para la tramitación de las preceptivas licencias.
- Proyecto de Ejecución visado.
- Dirección facultativa de las obras
- Coordinación de Seguridad y Salud en fase de Proyecto y Obra
- Proyectos de legalización de instalaciones

2. Descripción del servicio y condiciones técnicas para su ejecución.

Las características y planificación de las actuaciones constructivas necesarias para el desarrollo del Programa de necesidades definido en el presente pliego, hacen considerar preciso establecer el siguiente procedimiento, alcance de los trabajos y plantear los siguientes equipos técnicos mínimos acorde a la normativa vigente.

2.1 Alcance de los trabajos

Se describe a continuación el procedimiento general para cada tarea a realizar.

2.1.1. ANÁLISIS Y TOMA DE DATOS

Tras la firma del contrato con el adjudicatario de este expediente, RTVE hará entrega de toda la información digital, gráfica y textual, de la que disponga, igualmente se hará entrega de la documentación generada por RTVE; se procederá al estudio y análisis de la misma por el adjudicatario y éste la actualizará tras la toma de datos.

Se presentará un informe que recoja dicha toma de datos y verificación de las condiciones arquitectónicas, estructurales y de instalaciones, que supondrá la base de desarrollo de los posteriores documentos, así como la implantación definitiva ajustada a la realidad existente.

2.1.2. REDACCIÓN DE PROYECTO BÁSICO.

En coordinación con el Ayuntamiento, se desarrollará por parte del adjudicatario el proyecto básico, con el fin de obtener una aprobación definitiva por parte de los servicios

municipales. La documentación técnica deberá recoger una definición suficiente para la obtención de los permisos, acorde a las normativas estatales, autonómicas y municipales.

Para la obtención de las autorizaciones administrativas necesarias para el desarrollo del proceso constructivo se redactará el Proyecto Básico (P.B.). La definición y desarrollo de cada documento, quedará definido por las ordenanzas de tramitación de licencias correspondientes y sujeto a los requerimientos que las autoridades puedan exigir en cada momento hasta la completa tramitación de los permisos necesarios para la ejecución de las obras.

2.1.3. DOCUMENTACIÓN PARA LA SOLICITUD DE AUTORIZACIONES ADMINISTRATIVAS.

Se preparará, además de la documentación técnica antes citada, la documentación necesaria para completar la tramitación ante el Servicio Urbanístico correspondiente de las preceptivas licencias o permisos de construcción.

- a. Preparar documentos de proyecto para la aprobación de licencias o permisos.
- b. Revisión de documentos.
- c. Presentar ante organismos competentes la documentación necesaria para la obtención de los permisos.
- d. Presentación de los proyectos y tramitación del expediente, asistiendo a CRTVE en la redacción de formularios, abono de tasas y presentación de la documentación ante el departamento municipal competente.
- e. Seguimiento del expediente dando contestación a todos los requerimientos técnicos remitidos por los organismos municipales.

Tras la ejecución de las obras, conclusión de los trámites administrativos para la obtención de los permisos o licencia definitiva de primera ocupación y funcionamiento.

- f. Visita conjunta con la inspección de los servicios técnicos municipales, en caso de realizarse con el fin de obtener el Certificado de Conformidad.
- g. Cierre del Expediente.
- h. El pago de tasas municipales será realizado por RTVE.

2.1.4. REDACCIÓN DEL PROYECTO DE EJECUCIÓN.

La redacción del Proyecto de Ejecución (P.E.) incluyendo Estudio de Seguridad y Salud (ESS) o Estudio Básico de Seguridad y Salud (EBSS), en su caso, acorde al Código Técnico de Edificación (CTE). Una vez visado por los correspondientes colegios profesionales de los técnicos proyectistas, se requiere para posibilitar la licitación de las obras por parte de RTVE.

2.1.5. DIRECCIÓN FACULTATIVA DE LAS OBRAS

Los técnicos integrados en la Dirección Facultativa (DF), acorde a R.D. 1627/1997 y a la Ley de Ordenación de la Edificación (LOE), efectuarán su labor con el siguiente desarrollo:

- Inicio de las obras
 - a. El Coordinador de Seguridad y salud (CSS) debe gestionar la aprobación del Plan de Seguridad y Salud de forma previa a la apertura del Centro de Trabajo.
 - b. Firma del Acta de Comprobación del Replanteo por parte del director de Obra, del director de Ejecución de Obra y el CSS, si fuera preciso y con el acuerdo de RTVE expresión de acciones correctoras, en base al contenido del P.E.
- Supervisión de los trabajos de construcción
 - a. Supervisión de las obras, mediante visita semanal de la DF (incluyendo CSS) al área de obra.
 - b. Seguimiento de suministros y del montaje de los elementos contratados.
 - c. Requerimiento de acciones correctoras, emisión de instrucciones y órdenes de obra.
 - d. Monitorización del Control de Calidad y de la presentación de muestras por el adjudicatario del contrato de obra o subcontratas.
 - e. Revisión de los resultados de las pruebas y verificación de las mismas.
 - f. Definición de acciones correctoras.
 - g. Supervisión de la puesta en marcha de las instalaciones edificatorias.
- Modificaciones del proyecto / Información suplementaria.
 - a. Aprobación de planos de detalle de las subcontratas, si procede.
 - b. Evaluación de la repercusión técnica y económica de las potenciales modificaciones.
 - c. Ejecución de planos revisados y/o nuevos y de documentación (mediciones y especificaciones) necesarias para valoración de los cambios.
- Planificación de los trabajos
 - a. Asistencia a las reuniones convocadas por RTVE, en coincidencia con la periodicidad de las visitas de obra de la DF (incluyendo CSS).
 - b. Definición de acciones correctoras sobre planificación inicial.
 - c. Aprobar soluciones, si procede.
 - d. Puesta en marcha de las instalaciones edificatorias.
- Preparación de documentos e informes
 - a. Control de subcontratas por parte del CSS, siguiendo los protocolos establecidos por el servicio de prevención de RTVE.

- b. Toda intervención sobre instalaciones edificatorias del complejo que se encuentren en uso requerirá de la aprobación previa de la DF, tras la presentación del correspondiente protocolo de intervención por parte del adjudicatario de las obras.
- c. Fijar Orden del Día con 48 horas de antelación, fijando como temas iniciales los que sean nuevos en el proceso de obra.
- d. Selección y aprobación de muestras y equipos que pudieran ser presentados como alternativos a los contenidos en el PE.
- e. Acta de Obra y Actas de Seguridad y Salud, se efectuarán tras cada visita de obra semanal, los detalles gráficos e instrucciones quedarán incorporados a la misma y su firma será digital con bloqueo de archivos en formato pdf, distribuyéndose a los agentes intervinientes mediante correo electrónico de forma inmediata.
- f. Órdenes de obra determinadas por escrito en el libro de órdenes o en Actas de Obra y en el Libro de Incidencias del Plan de Seguridad y Salud.
- g. Redacción y/o revisión de Certificaciones de Obra, en caso de ser aportadas por el adjudicatario de las obras, y en todo caso, aprobación o rechazo de las mismas, de manera previa a su traslado a RTVE; se emitirán con periodicidad mensual y deberán acompañarse, de forma inexcusable, con un análisis económico a fin de obra con la totalidad de posibles variaciones cualitativas y cuantitativas detectadas en relación a la medición y presupuesto del Proyecto de Ejecución que se desarrolla.
- h. Si por razones específicas fuera necesaria la paralización de las obras; se fijarán las medidas mínimas para la conservación de los trabajos constructivos ya efectuados o en fase de desarrollo, así como las necesarias en materia de seguridad y salud, firmándose Acta de Suspensión (art.208 LCSP-2017). Durante este período en que permanezcan paralizados los trabajos, se suspenderán las funciones de supervisión de la dirección facultativa, tales como visitas a obra, reuniones de seguimiento, etc., pero no por ello se suspenderá su responsabilidad en cuanto a labores en materia de Coordinación de Seguridad y Salud.
- i. Se incluirá dentro de los cometidos del coordinador de seguridad y salud la validación de personal, maquinaria y equipos en la plataforma que a tal efecto proporciona RTVE, así como la comunicación a RTVE de estos para facilitar el acceso a los recintos correspondientes. Debe establecer el control de accesos a la Obra, asegurando que sólo el personal autorizado pueda entrar a la misma.
- j. En aquellas fases de trabajo críticas, la presencia del Coordinador será permanente. Muy excepcionalmente y poco probable, alguna labor de éstas pudiera ser realizada en horario nocturno, sábado o domingo, según necesidades de la obra y producción de RTVE.

- k. En caso de modificación del Plan de Seguridad y Salud existente, revisar, aprobar e informar a CRTVE dejando constancia en el Libro de Incidencias.

- Monitorización del control de calidad
 - a. Verificar la correspondencia de lo instalado con lo especificado en el proyecto aprobado o lo indicado durante la ejecución.
 - b. Control sobre la puesta en marcha de las instalaciones.
 - c. Coordinación de pruebas y protocolos.

2.1.6. FINAL DE OBRA Y RECEPCIÓN DE OBRA

Los técnicos integrados en la Dirección Facultativa (DF) efectuarán:

- a. Certificado Final de Obra y Certificado Final de Ejecución de Obras visados por los colegios profesionales correspondientes y, en su caso, listado de deficiencias y propuesta de su subsanación.
- b. Acta de recepción de obra, en presencia del representante de RTVE.
- c. Documentación generada y recopilada en materia de Coordinación de Seguridad y Salud durante la totalidad de la obra, así como la documentación relacionada con la finalización de la actividad de Coordinador de Seguridad y Salud, coincidiendo con el final de obra.

2.1.7. DOCUMENTACIÓN FINAL Y LEGALIZACIONES ADMINISTRATIVAS

Los técnicos integrados en la Dirección Facultativa (DF), una vez dispongan de la documentación aportada por el adjudicatario de la obra, tras su revisión y conformidad se entregarán conjuntamente con las autorizaciones y legalizaciones administrativas a RTVE, identificándose:

- a. Redacción del Proyecto Final de obra visado que recoja sobre el Proyecto de Ejecución la realidad ejecutada, con la actualización de la documentación gráfica y textual acorde a lo realmente construido.
- b. Entrega de la documentación soporte para el archivo en las bases de datos de RTVE, y cualquier otra necesaria.
- c. Toda la documentación generada y recopilada en materia de Coordinación de Seguridad y Salud durante la totalidad de la obra, así como la documentación relacionada con la finalización de la actividad del Coordinador de Seguridad y Salud.
- d. Manual de Mantenimiento de las instalaciones
- e. Certificación energética.
- f. Y el resto de la documentación que en las correspondientes leyes/normas/ordenanzas se requiera para la obtención de los permisos

necesarios para uso y explotación de la sede de RTVE, efectuada mediante el contrato de obras.

La totalidad de la documentación final se entregará en formato PDF y debe definir la realidad ejecutada. Asimismo, entregarán todos los ficheros editables que requiera RTVE en el momento de entrega de formato AutoCAD (incluyendo documentación completa, así como formatos de ploteado) Word, Excel y Presto.

La documentación gráfica se entregará acorde al protocolo de entrega de proyectos que facilitará RTVE al adjudicatario del contrato, el cual define el sistema de guardado en versión 2018 de Autocad, desarrollo de carpetas, nombres de colores y capas, criterios de dibujo y trazados de superficies y parámetros de dibujo. Todo ello con el fin de poder integrar posteriormente la nueva ordenación en las bases gráficas de RTVE.

El expediente se considerará finalizado, con la obtención de la legalización de la actuación y obtención de la Licencia de Funcionamiento.

2.2 Desarrollo y medios personales

Los **medios personales obligatorios** asignados al servicio serán:

- **2.2.A) Director de proyecto: 1 arquitecto superior, graduado con master (o titulación equivalente)** de experiencia mínima 10 años, con experiencia en la dirección de obras de edificios no residenciales en al menos 1 proyecto similar al del contrato, de presupuesto de ejecución material superior a 1.000.000 €. El técnico asignado será el director de proyecto, director de obra y **responsable del contrato**. Ejercerá como interlocutor único con el personal asignado de RTVE y la empresa adjudicataria de las obras. Conforme a lo dispuesto en el artículo 62 de la Ley 9/2017 de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público (LCSP), el órgano de contratación designa al Director Facultativo adjudicatario de este expediente, como responsable del contrato de obras sobre el que va a ejercer su labor de Dirección, correspondiéndole supervisar su ejecución, adoptar las decisiones y dictar las instrucciones necesarias con el fin de asegurar la correcta realización de la prestación pactada, según las especificaciones técnicas y condiciones de ejecución definidas en los pliegos, atendiendo a todas las obligaciones y responsabilidades que marca la ley como Responsable de Contrato.
- **2.2.B) Responsable de ejecución de obra y control económico. 1 arquitecto técnico, graduado (o titulación equivalente)** de experiencia mínima 5 años, con experiencia en la dirección de ejecución de obras de edificios no residenciales en al menos 1 proyecto similar al del contrato, de presupuesto de ejecución material superior a 1 000 000 €. El técnico asignado será el responsable del control económico y asumirá la dirección de ejecución de obra.
- **2.2.D) Delineante** con experiencia mínima de 1 año.

Para las labores correspondientes a la coordinación de seguridad y salud en fase de proyecto y obra:

- **2.2.E) Coordinador de Seguridad y Salud. 1 técnico Superior en PRL (o técnico competente acorde a la normativa vigente), capacitado para ejercer de Coordinación de seguridad y salud en fase de proyecto y ejecución de obra** con experiencia mínima de 5 años. Debe reunir los requisitos legalmente establecidos para ser “técnico competente”, de acuerdo con lo establecido en la Ponencia General del Grupo de Construcción de la Comisión Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo y detallado en la Guía Técnica para la evaluación y prevención de los riesgos relativos a las obras de construcción.
- Si su titulación y formación se lo permite, podrá ejercer de coordinador de Seguridad y Salud uno de los técnicos (arquitecto técnico antes mencionados) que participen del proyecto y o la dirección facultativa, **salvo el director de proyecto y responsable del contrato que supondrá una figura única.**

Los medios personales detallados en este apartado únicamente podrán ser sustituidos por perfiles cuya titulación y experiencia iguale o supere la indicada anteriormente.

3. Contenido de la Propuesta técnica

La propuesta técnica se redactará de forma clara, detallada y concisa, su contenido y orden deberá atenerse a lo descrito en los siguientes puntos y será evaluada de acuerdo con lo estipulado en el punto 11º del Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares.

3.1 Criterios de valoración sujetos a juicio de valor (sobre B)

Criterio 3.1.2 Memoria desarrollo procedimental.

3.2 Criterios de valoración automática-técnicos (sobre C)

Criterio 3.2.1 **Director de proyecto** (recurso 2.2.A)

3.2.1.a Experiencia (n.º años)

3.2.1.b Experiencia (n.º trabajos)

Criterio 3.2.2 **Responsable de ejecución de obra y control económico** (recurso 2.2.B)

3.2.2.a Experiencia (n.º años)

3.2.2.b Experiencia (n.º trabajos)

A requerimiento de RTVE, se aportará la documentación curricular de los medios personales nombrados para este proyecto con inclusión de la **información** que permita la verificación de los requisitos requeridos en los puntos anteriores.

La documentación presentada debe considerarse como contractual, RTVE requerirá al adjudicatario, si lo considera necesario, certificaciones firmadas por el promotor o por la Dirección facultativa del proyecto u obra para la verificación de los datos presentados.

ANEXO I. INFORME COMPLEMENTARIO A INSPECCIÓN TÉCNICA DE EDIFICIOS

El principal objetivo de la actuación es subsanar las deficiencias recogidas en el informe complementario al Acta de Inspección Desfavorable presentada en el Ayuntamiento de Arganda del Rey, el cual se adjunta a continuación.

1. INTRODUCCIÓN

La CORPORACIÓN DE RADIO Y TELEVISIÓN ESPAÑOLA, SOCIEDAD ANÓNIMA S.M.E. con CIF A-84818558 encarga a la sociedad profesional SN ARQUITECTURA, SLP, sociedad colegiada con nº 70.655 en el Colegio Oficial de Arquitectos de Madrid, con CIF B-85843142, y domicilio profesional en C/ Sánchez Barcaiztegui, 36, Escalera 3, Bajo A, Madrid, la realización de la Inspección Técnica de Edificios del inmueble denominado “Centro Emisor Arganda del Rey” ubicado Diseminado Carretera de Chinchón, n.º 345 – 28500 Arganda del Rey (Madrid), con referencia catastral 712780100VK56D0001MU.

En representación de SN ARQUITECTURA, SLP, actúa D. Alfredo Nuero Sicilia, arquitecto colegiado en el Colegio Oficial de Arquitectos de Madrid con el nº 15.760 y DNI 51075224-K.

La Inspección del edificio se ha realizado conforme a lo indicado en la vigente “Ordenanza Municipal Reguladora de la Inspección Técnica de Edificios” del Ayuntamiento de Arganda del Rey publicada en el Boletín Oficial de la Comunidad de Madrid (BOCM) de 9/07/2012.

La visita de inspección fue de carácter exclusivamente visual. No se realizaron ensayos ni catas de ningún tipo.

2. DESCRIPCIÓN DE LOS EDIFICIOS

Se trata de un conjunto de edificios que originalmente albergaban las instalaciones de emisión en Onda Media y Onda Corta de Radio Nacional de España, y que en la actualidad se encuentran en desuso.

Los edificios que aparecen en la parcela, ya los cuales nos referiremos a lo largo del presente informe, son:

- 1.- Edificio Marconi.
- 2.- Edificio Diesel.
- 3.- Edificio Almacén y Taller.
- 4.- Edificios Secundarios: Almacén auxiliar, depósito de agua, cobertizo abierto y casetas de control de acceso.

De todos estos, el edificio Marconi es el edificio principal y el más representativo del conjunto. Obra del arquitecto Diego Méndez de 1949, está construido en piedra y ladrillo y organizado en 3 plantas en las que se distribuyen los espacios de oficina y las salas de maquinaria. La fachada principal de concepción clasicista está formada por un gran zócalo, un cuerpo central con grandes ventanales alrededor rematado por una cornisa, y un pórtico de acceso con escalinata compuesto por 4 columnas dóricas de orden gigante con 3 puertas de paso y 3 ventanas superiores.

En el interior, el edificio consta de un vestíbulo, oficinas, salas de maquinaria, archivo, depósito y baños.

El vestíbulo de entrada es la zona más noble del edificio. Es una estancia cuadrada, diáfana, que tiene la altura de los 2 pisos y está decorada con mármoles polícromos, cubierta clásica de casetones y una lámpara metálica dorada. En el centro hay una escalera monumental de doble tiro formada por peldaños de mármol y barandilla metálica dorada y negra, que más parece la escalera de un palacio que la de un edificio institucional, por la que se sube a la segunda planta dónde se encuentra la sala principal del edificio a la que se accede desde una gran puerta acristalada. Se trata de una estancia rectangular, diáfana, en la que se encuentran máquinas y cabinas desde las que se retransmitía. En la tercera planta hay oficinas.



Edificio Marconi. Fachada principal.



Edificio Diesel. Fachada principal.



Almacén – Taller. Fachada principal



Depósito (en primer plano) y Almacén auxiliar (detrás del depósito)

3. INFORME DE LAS LESIONES ENCONTRADAS

3.1 EDIFICIO MARCONI

3.1.1 Daños en cimentación y estructura

En el edificio no se encuentran signos de grietas, fisuras, desplomes, giros o roturas que puedan indicar fallos o lesiones en la estructura del edificio o en su cimentación, por lo que se considera que ambas se encuentran en correcto estado.

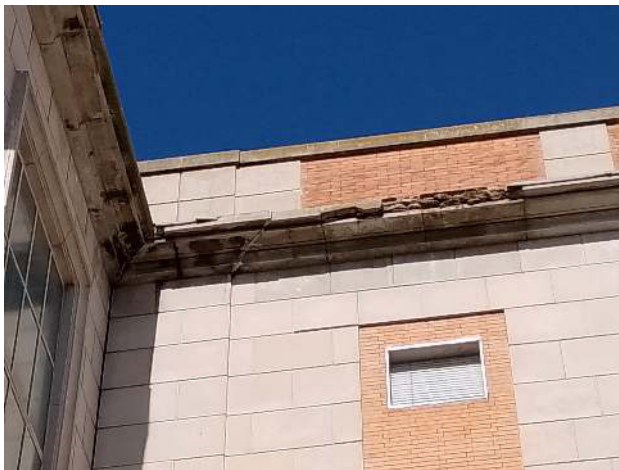
3.1.2 Daños en fachadas

Lesión n.º 1. Desprendimiento de cornisas y molduras

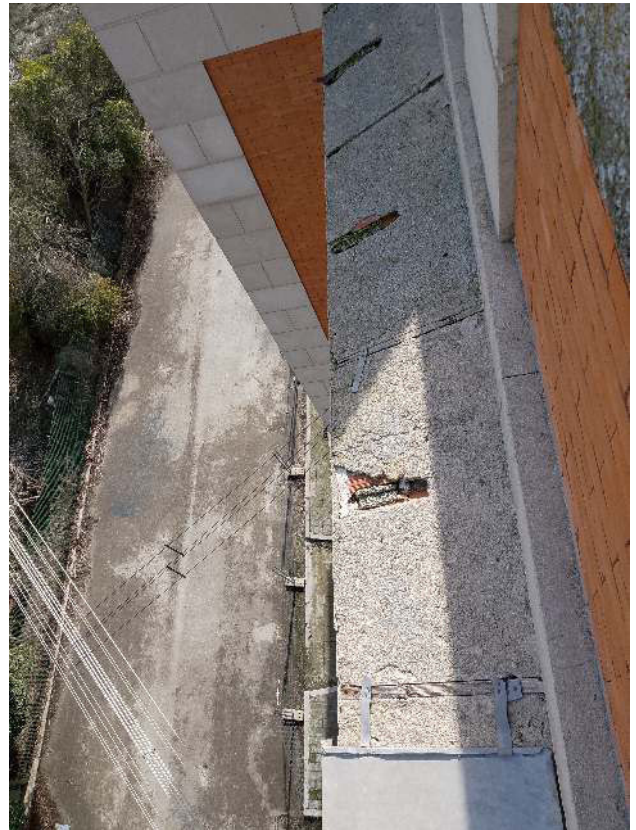
Se observa en varios puntos de las fachadas del edificio que se está produciendo el deterioro, con desprendimientos puntuales, de las diferentes cornisas, impostas y molduras ubicados en coronación del edificio, sobre planta de acceso y en recercado de huecos.

Observada la cornisa superior desde la azotea, se observa que la chapa de zinc que protegía la cara superior de la misma se ha perdido en muchos puntos. Esto provoca no solo el deterioro de la propia cornisa, sino la infiltración de humedad por el interior del elemento, la cual va progresivamente deteriorándolo, hasta llegar a que se produzca el desprendimiento de diferentes fragmentos de la misma.

Las siguientes fotografías no pretenden ser exhaustivas de todas las ubicaciones del problema, sino ilustrar fotográficamente algunos ejemplos del proceso patológico que está provocando esta lesión.



INFORME COMPLEMENTARIO A INSPECCION TECNICA DE EDIFICIOS
DISEMINADO CARRETERA DE CHINCHÓN, 345. 28500 ARGANDA DEL REY (MADRID)

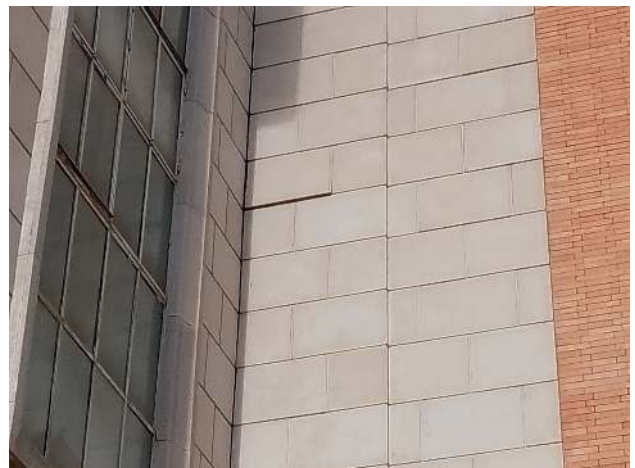


Lesión n.º 2. Desprendimientos y daños en aplacado de fachada

Se observa en algunos puntos de las fachadas la caída de piezas del aplacado de fachada. Estos desprendimientos se ven acompañados de la aparición de grietas / fisuras en varias piezas, las cuales pueden acabar progresando hasta provocar nuevas caídas de piezas de aplacado.

Se observa también que el aplacado presenta la acumulación de humedad en la superficie del mismo, especialmente en la fachada principal del edificio, debido a la absorción excesiva del agua de lluvia y la dificultad del mismo para eliminarla mediante evaporación.

Esto provoca la acumulación de humedad en el propio aplacado y en las capas interiores del cerramiento, especialmente en el mortero de agarre. La permanencia de la humedad puede acabar deteriorando este mortero, de forma que se pierda la capacidad adherente del mismo, provocando la caída del aplacado.





Lesión n.º 3. Carpintería metálica de ventanales oxidada

Se observa un importante proceso de oxidación en la carpintería de las ventanas del edificio. Se trata de las carpinterías originales del edificio, realizadas con perfiles de acero. Esta oxidación se debe a la prolongada exposición a la intemperie de las mismas sin el adecuado tratamiento protector frente a la oxidación. Esta oxidación, si sigue progresando en el tiempo, puede acabar provocando problemas de manipulación de las carpinterías, filtraciones de humedad, pérdida de resistencia de la perfiles y desprendimiento de los vidrios.



Lesión n.º 4. Filtración de humedad a través de carpinterías.

Se observa en la sala dedicada a archivo de documentación que se está produciendo filtración de humedad a través de las ventanas que forman el lucernario superior de iluminación de esta sala. Esto se puede deber al mal estado de la carpintería o a alguno de los diferentes problemas del revestimiento de fachada mencionados en apartados anteriores.



Lesión n.º 5. Crecimiento de musgo y vegetación en fachada norte

Se observa en el zócalo de la fachada lateral de orientación norte – al ser la que recibe menor soleamiento – la formación de musgo o vegetación adherida al aplacado de piedra, debido a la permanencia de humedad sobre la superficie de estos elementos al no evaporarse por falta de soleamiento suficiente.



3.1.3 Daños en cubierta

Lesión n.º 6. Filtraciones generalizadas desde cubierta. Deterioro de revestimiento impermeable de azotea. Desprendimiento de revestimientos interiores de techos.

Se observa la presencia de numerosas manchas de humedad en los techos de la última planta del edificio, causadas por filtraciones desde la azotea superior.

Inspeccionada ésta, se observa que sobre la misma se ha aplicado un revestimiento impermeable continuo el cual se encuentra deteriorado en diversos puntos, habiendo desaparecido y dejando varios puntos de fácil entrada de agua.

Las continuas filtraciones están provocando desprendimientos puntuales de revestimientos interiores del techo.





3.1.4 Daños en fontanería y saneamiento

Lesión n.º 7. Rotura de conducciones hidráulicas que están provocando humedades

Se observan varias manchas en los paramentos verticales que parecen sintomáticas de roturas de conducciones de fontanería / saneamiento, especialmente de las bajantes de pluviales de la azotea.



3.2 EDIFICIO DIESEL

3.2.1 Daños en cimentación y estructura

Lesión n.º 8. Oxidación armaduras de losa de techo de sótano

Se observa en la cara inferior de la losa de hormigón que forma el techo del sótano y suelo de la planta principal, que las armaduras quedan vistas en varias zonas. Esta misma lesión se observa también en las vigas de canto que cuelgan de la losa, dejando en este caso a la vista los cercos que forman la armadura transversal de las mismas.

Este problema se debe a un escaso espesor de recubrimiento del hormigón sobre estas armaduras, por lo que puede que se trate de un problema de origen del edificio desde su construcción, o bien que el avance de la carbonatación del hormigón con el paso del tiempo sobrepase la posición de la armadura. La alteración del pH del hormigón debida a la carbonatación hace que éste pierda sus cualidades protectoras del acero, por lo que éste comienza un proceso de oxidación que le hace aumentar de volumen provocando la fragmentación y desprendimiento del hormigón, hasta dejar la armadura a la vista.

En cualquier caso, ésto puede acabar provocando la pérdida de capacidad resistente de los elementos estructurales afectados.



3.2.2 Daños en fachadas

Lesión n.º 9. Desprendimiento de ladrillos en fachada

Se observa en los paños de ladrillo visto de las fachadas laterales del edificio que se han producido desprendimientos puntuales de ladrillo. Estos desprendimientos se producen por la erosión de las capas más superficiales de los ladrillos por efecto de los agentes climáticos y el natural envejecimiento del material, así como del mortero de las juntas, de forma que se acaba perdiendo la adherencia de los ladrillos, provocando el desprendimiento de los mismos.



Lesión n.º 10. Desprendimientos y deterioro de cornisa

Se observa que las cornisas que coronan la fachada del edificio, tanto en el cuerpo delantero de ladrillo visto como en la nave principal, se encuentran deterioradas, presentando desprendimientos puntuales de la propia cornisa y de los revestimientos cercanos, así como, en el caso del cuerpo delantero de ladrillo, el deterioro de las piezas de vierteaguas que la coronan en su cara superior.

Todas estas lesiones se deben a la acción combinada de los agentes climáticos y al natural envejecimiento del material, junto con la falta de actuaciones de mantenimiento de estos elementos.



Lesión n.º 11. Desprendimientos y deterioro de aplacado en fachadas laterales

Ambas fachadas laterales en el ámbito de la nave presentan un zócalo revestido con un aplacado pétreo el cual presenta varias piezas que se han desprendido, así como abundante acumulación de humedad, y crecimiento descontrolado de musgo y vegetación.

Este proceso se debe a la excesiva acumulación de humedad causada por la orientación norte de una de las fachadas y el sombreado que provoca el edificio Marconi sobre la nave en la otra. La excesiva humedad provoca el crecimiento descontrolado de vegetación y musgo, así como el deterioro de los aplacados y el material de adherencia de los mismos, provocando finalmente el desprendimiento de las piezas.

En la fachada lateral sur, se observa que esta lesión va acompañada de la rotura de algunas piezas de pavés en las zonas próximas a los aplacados deteriorados.



Lesión n.º 12. Deterioro de dintel de ventanas

El dintel de las ventanas se encuentra deteriorado especialmente en la fachada principal del edificio. Este deterioro se traduce en la formación de grietas longitudinales a lo largo de los mismos que, de seguir progresando, puede acabar provocando la caída de fragmentos de este dintel.

Estas grietas se forman como consecuencia de la filtración de humedad a través de la junta entre la cara superior del dintel y la fachada de ladrillo. Esta humedad acaba traspasando el elemento hasta hacer su aparición por la cara inferior, provocando el deterioro y pérdida de resistencia del material, formándose así las grietas que se pueden observar.



Lesión n.º 13. Junta de dilatación completamente abierta

La junta de dilatación de la nave principal del edificio, que se puede observar en ambas fachadas laterales, se encuentra completamente abierta, sin ningún tipo de material de sellado, de forma que se observa la luz a través de la misma y que tanto la lluvia como el viento la pueden traspasar sin dificultad.



Lesión n.º 14. Grietas verticales en fachada trasera

En la fachada trasera del edificio se observa que se han formado unas grietas verticales en los puntos de encuentro de los pabellones laterales (de menor altura) con el pabellón central. Estas grietas arrancan en el zócalo de la fachada, afectando incluso al aplacado de piedra, y van progresando hacia la parte superior perdiendo espesor hasta que desaparecen completamente.

Estas grietas son sintomáticas de haberse producido un asiento diferencia entre los pabellones laterales y el pabellón central probablemente provocado por la diferencia de carga entre ambas zonas.

Lo más probable es que en la actualidad este movimiento de asiento se encuentre estabilizado, ya que no se observan mayores daños relacionados con este fenómeno, por lo que podrá procederse a la reparación directa de las grietas.



Lesión n.º 15. Oxidación puertas metálicas exteriores

Se observa que las puertas metálicas exteriores ubicada en la fachada lateral sur del edificio presentan un avanzado estado de oxidación, causado por la prolongada exposición a la intemperie sin el tratamiento protector adecuado frente a la oxidación.



Lesión n.º 16. Deterioro de enfoscados

Se observa que los enfoscados de las fachadas laterales, especialmente en la fachada norte por recibir menor soleamiento, se encuentran muy deteriorados, presentando escorrentía de agua por numerosos puntos, agrietamientos o desprendimientos puntuales, formación de moho y crecimiento de musgo.





Lesión n.º 17. Humedad en muro que delimita el lateral de la escalera de bajada al sótano

Se observa la presencia de abundante humedad en el muro ubicado en el lateral de la escalera que baja al sótano. Este muro se encuentra en contacto con el terreno, y dado que no debe tener ningún tratamiento de impermeabilización, el agua se pueda filtrar a través del mismo hasta llegar al interior del edificio, deteriorando el enfoscado de revestimiento, llegando a provocar la pérdida de adherencia y desprendimientos puntuales del mismo.



Lesión n.º 18. Grieta horizontal en lateral de escalera de subida a planta primera

Se observa la formación de una grieta de directriz horizontal en el lateral de la escalera que sube a la planta superior. Esta grieta se forma en el encuentro del forjado con el tabique delimitador de la entreplanta existente en este punto. La grieta se debería a haberse producido un movimiento diferencia entre el forjado y dicho muro, que crearía un esfuerzo cortante que la fábrica de ladrillo y el revestimiento no pueden resistir, formándose así la grieta que vemos.



3.2.3 Daños en cubiertas

Lesión n.º 19. Filtraciones generalizadas desde cubierta

Se observa en el interior de la nave principal, tanto en los pabellones laterales como en el pabellón central, la presencia de numerosas filtraciones provenientes de la cubierta. En el pabellón central se observan fundamentalmente en la zona inferior de la cubierta, en el encuentro con los muros de fachada. Estas humedades están afectando a los revestimientos del techo, provocando el desprendimiento de los mismos en varias de las zonas afectadas por las humedades. Además, se observa que las filtraciones podrían llegar a estar afectando al propio tablero de la cubierta.

También se observan filtraciones en la planta superior del cuerpo delantero del edificio, especialmente en el encuentro de la cubierta con los muros de fachada.

Estas filtraciones están causadas por el mal estado de los materiales de impermeabilización aplicados sobre las cubiertas, tanto en el cuerpo de acceso, como en el pabellón central y pabellones laterales de la nave principal, debido al envejecimiento de los mismos y la falta de actuaciones de mantenimiento o reposición de los mismos.

En el caso de la azotea del cuerpo de acceso, se observa además la formación de charcos en la misma, los cuales estarían causados bien por falta de suficiente pendiente de desagüe o bien por atascos en las bajantes de pluviales.

INFORME COMPLEMENTARIO A INSPECCION TECNICA DE EDIFICIOS
DISEMINADO CARRETERA DE CHINCHÓN, 345. 28500 ARGANDA DEL REY (MADRID)





3.2.4 Daños en fontanería y saneamiento

Lesión n.º 20. Filtraciones causadas por mal estado de bajantes de pluviales

Se observan varias manchas en los paramentos verticales que parecen sintomáticas de filtraciones provocadas por el mal estado de las bajantes de pluviales del edificio, o por deterioro de la embocadura de las mismas con los sumideros de cubierta.

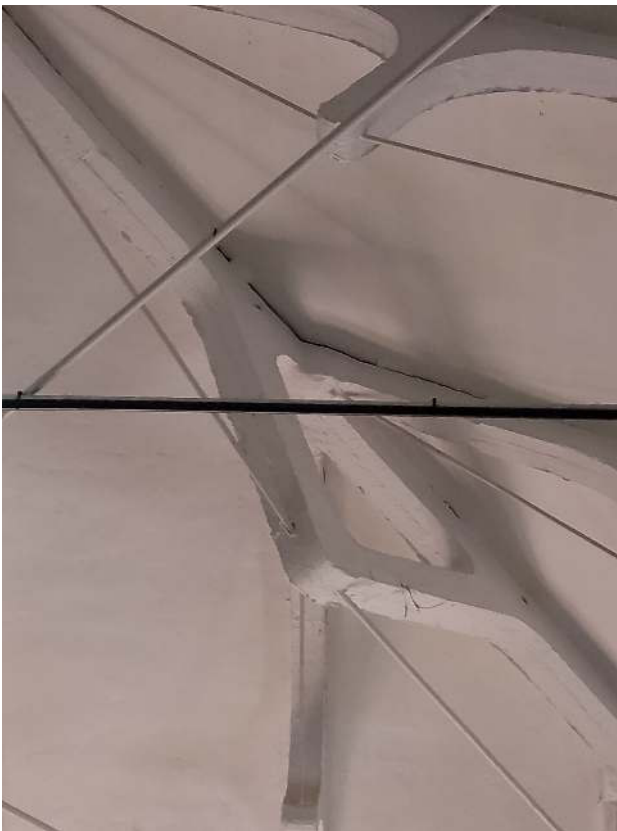


3.3 EDIFICIO ALMACÉN - TALLER

3.3.1 Daños en cimentación y estructura

Lesión n.º 21. Grietas en cerchas de hormigón

Se observa que las cerchas de hormigón que forman la estructura de cubierta en uno de los ángulos a 90º de los que forman la planta del edificio presentan formación de grietas de directriz horizontal a lo largo de una de sus caras laterales. Estas grietas pueden ser debidas a la degradación del hormigón



Lesión n.º 22. Oxidación – corrosión en estructura metálica de cuerpo de baños

Se observa que el cuerpo constructivo secundario en el que se ubican los baños presenta una estructura de vigas, viguetas y pilares metálicos con síntomas de oxidación que, en el caso de la estructura del suelo, ha iniciado un proceso de corrosión que puede llevar a la pérdida de sección de los perfiles y, con ello, a la pérdida de capacidad resistente de la estructura.

Este proceso se debe a la prolongada exposición a la intemperie o a la humedad de los baños sin el adecuado tratamiento protector frente a la oxidación.



3.3.2 Daños en fachadas

Lesión nº 23. Crecimiento descontrolado de vegetación

Se observa en prácticamente todas las fachadas del edificio la aparición de vegetación y moho, provocadas por la excesiva acumulación de humedad en estas zonas y la falta de operaciones limpieza y mantenimiento de las fachadas. Esta vegetación puede acabar degradando tanto los revestimientos como la propia fábrica de ladrillo visto.



Lesión n.º 24. Agrietamiento en cornisa, en fachada trasera

Se observa en la cornisa, en la zona ubicada en la fachada trasera, la formación de una grieta de directriz longitudinal.



Lesión n.º 25. Juntas de dilatación abiertas

Se observa que las juntas de dilatación de la fachada trasera se encuentran completamente abiertas, sin ningún tipo de material de sellado, constituyendo puntos por dónde la humedad puede penetrar fácilmente al interior del edificio.

En una de ellas se observa, además, que la falta de vierteaguas de coronación en la cara superior de la pilastra está provocando la acumulación excesiva de agua y su escurrimiento por la fachada, degradando tanto la fábrica de ladrillo como los enfoscados en esta zona.



3.3.3 Daños en cubiertas

Lesión nº 26. Manchas de humedad en techos interiores

Se observa la presencia en el interior del edificio de numerosas manchas de humedad en los techos, aunque se ignora si estas filtraciones permanecen activas, ya que el tejado aparentemente se encuentra en buen estado y con aspecto de haber sido reformado. En cualquier caso, los revestimientos interiores en estos puntos se encuentran degradados, tanto por la propia presencia de las manchas de humedad como por algunos desprendimientos puntuales que se han producido, por lo que se debe proceder a la reparación de los mismos, así como del tablero de cubierta en aquellos puntos en los que se encuentre deteriorado.

Esto mismo puede aplicarse en el muro del cuerpo de oficinas de dos plantas que linda con el cuerpo de la nave principal del edificio, de solo una planta. En este paramento se observan en este punto manchas de humedad en el encuentro entre muro y cubierta, las cuales se ignora si siguen activas, debiéndose realizar las reparaciones oportunas en caso de que así sea, para posteriormente proceder a reparar los revestimientos afectados.





3.3.4 Daños en fontanería y saneamiento

Lesión nº 27. Encharcamiento en patio exterior

Se observa en el patio exterior delimitado por las fachadas delanteras del edificio la formación de un importante encharcamiento en la zona central del mismo, probablemente causado por obstrucción en el sumidero o red de saneamiento enterrado.



3.4. EDIFICIOS SECUNDARIOS

Lesión n.º 28. Deterioro de estructura de hormigón en depósito de agua

Se observa en la estructura de hormigón del depósito algunas zonas puntuales donde se han producido desprendimientos del hormigón superficial, dejando las armaduras a la vista, acompañadas de otras zonas donde se han formado grietas longitudinales marcando la posición de las armaduras, y que previsiblemente evolucionarán hacia nuevos desprendimientos de hormigón.

Esto se debe a la carbonatación del hormigón, que hace que éste pierda su acción protectora sobre el acero de las armaduras, de forma que ésta inician un proceso de oxidación – corrosión que les lleva inicialmente a aumentar su volumen, ejerciendo presión sobre el hormigón provocando su agrietamiento y desprendimiento posterior, quedando la armadura expuesta a la intemperie, acelerándose así el proceso de oxidación-corrosión que lleva finalmente a la pérdida de sección de la armadura y con ello a la pérdida de capacidad resistente del elemento estructural.



Lesión n.º 29. Daños en almacén abierto

En una construcción secundaria con funciones de almacén abierto al exterior, se observa que la estructura metálica se encuentra oxidada por la exposición a la intemperie del mismo sien el tratamiento antioxidación adecuado. También se observa la formación de una mancha de filtración de humedad en el encuentro entre cubierta y muro posterior.



Lesión n.º 30. Daños en cornisas de casetas de control de accesos

Se observa deterioro de los revestimientos de las cornisas de remate de cubierta y fachada en ambas casetas de control de acceso a la parcela.



4. BREVE RESUMEN DE OBRAS A ACOMETER

A continuación se indican las obras de reparación necesarias para cada una de las lesiones detectadas.

4.1 EDIFICIO MARCONI

- (Lesión nº1) Se debe proceder en primer lugar al saneado y reparación de todas las zonas deterioradas de las cornisas, molduras, impostas, etc. del edificio, así como a la reposición de todas las chapas vierteaguas de la cara superior de las mismas que se hayan desprendido, así como a la reparación de las existentes que se encuentren sueltas o deterioradas.
- (Lesión nº2) Se debe proceder a la reposición de todas las piezas de aplacado que se hayan desprendido así a la reparación o sustitución de las que se encuentren sueltas, desplazadas o deterioradas. Se deberá aplicar un tratamiento hidrofugante incoloro sobre la piedra a fin de evitar la excesiva absorción de humedad por la misma.
- (Lesión nº3) Se debe proceder a la aplicación sobre la carpintería de una imprimación antioxidación y una pintura al esmalte, previa limpieza de las mismas de todo resto de pinturas antiguas, oxidación y suciedad.
- (Lesión nº4) Se debe proceder a la reparación de la junta entre carpintería y muro de fachada por donde se está produciendo las filtraciones en la sala de archivo de documentación.
- (Lesión nº5) Se debe proceder a la retirada de toda la vegetación existentes, limpieza del moho adherido a fachadas, y a la reparación de los revestimientos que se encuentren afectados.
- (Lesión nº6) Se debe proceder a renovar la impermeabilización de la azotea del edificio, y a la reparación de todos los revestimientos interiores afectados por las filtraciones.
- (Lesión nº7) Se debe proceder a la reparación de las bajantes de pluviales o conducciones de abastecimiento de agua que están provocando las humedades, así como a la reparación de los revestimientos afectados.

4.2 EDIFICIO DIESEL

- (Lesión nº8) Se debe proceder al picado de todas las zonas en que las armaduras queden a la vista, así como aquellas que se encuentren fisuradas, de forma que quede la armadura completamente al descubierto por todas sus caras. Posteriormente se aplicará sobre la misma un tratamiento pasivador, para proceder finalmente a aplicar un mortero de reparación estructural clase R4 para reconstruir la sección. Finalmente, sobre toda la superficie de la estructura se aplicará un tratamiento pasivador migratorio a fin de proteger a las armaduras del avance de la carbonatación del hormigón.
- (Lesión nº9) Se debe proceder a la reposición de todos los ladrillos que se hayan desprendido, así como al picado y reposición de aquellos que se encuentren sueltos o con peligro de desprendimiento.
- (Lesión nº10) Se debe proceder al saneado de todas las cornisas del edificio, mediante picado y reposición de todos los revestimientos agrietados, sueltos, deteriorados, etc.
- (Lesión nº11) Se debe proceder a la reposición de todas las piezas de aplacado pétreo desprendidas o deterioradas, así como a la retirada y limpieza de todas las superficies afectadas por el crecimiento de vegetación. Se recomienda aplicar sobre la superficie de la piedra un tratamiento hidrofugante incoloro.
- (Lesión nº12) Se debe proceder a la reparación o sustitución de todos los dinteles de las ventanas que se encuentren agrietados, así como al sellado de la junta superior entre dintel y fábrica de ladrillo. Se aplicará un tratamiento hidrofugante incoloro sobre la cara superior del mismo, o bien se dispondrá una chapa de protección a modo de vierteaguas.
- (Lesión nº13) Se debe proceder al sellado de las juntas de dilatación de fachadas, mediante la colocación de un fondo de junta en las mismas y el sellado exterior con masilla de poliuretano.
- (Lesión nº14) Se debe proceder a la reparación de las grietas mediante picado del revestimiento exterior hasta dejar la fábrica al descubierto, colocación de grapas que cosan ambos lados de la grieta, sellado de la misma con mortero sin retracción, y reposición final del revestimiento.
- (Lesión nº15) Se debe proceder a la aplicación sobre la carpintería de una imprimación antioxidación y una pintura al esmalte, previa limpieza de la misma de todo resto de pinturas antiguas, oxidación y suciedad.
- (Lesión nº16) Se debe proceder a la limpieza de mohos, y a la reparación de todos los enfoscados deteriorados.

- (Lesión nº17) Se debe proceder al picado del enfoscado del muro en contacto con el terreno, para proceder a aplicar sobre el mismo un revestimiento impermeable con capacidad de trabajar a favor y en contra de la presión del agua.
- (Lesión nº18) Se debe proceder a la reparación de la grieta mediante picado y reposición del revestimiento, colocando en el cambio de material una malla de fibra de vidrio. Si en el picado se encontraran piezas de ladrillo fracturadas, se procederá a la sustitución de las mismas.
- (Lesión nº19) Se debe proceder a la retirada de todos los materiales de impermeabilización antiguos de las cubiertas para posteriormente volver a impermeabilizar con el tratamiento que se considere más adecuado en cada uno de los 3 casos: pabellón de acceso, nave central, y naves laterales. Todos los revestimientos interiores afectados por la humedad deberán ser igualmente reparados.
- (Lesión nº20) Se debe proceder a la sustitución de todas las bajantes que presenten filtraciones de agua al interior del edificio. Todos los revestimientos interiores afectados por la humedad deberán ser igualmente reparados.

4.3 EDIFICIO ALMACÉN-TALLER

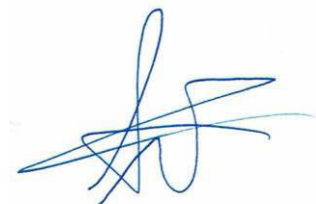
- (Lesión nº21) Se debe proceder al picado del revestimiento de las cerchas de hormigón afectadas hasta dejar al descubierto el hormigón, el cual, si se encontrara fisurado, deberá procederse como se ha indicado para la lesión n.º 8.
- (Lesión nº22) Se debe proceder a la limpieza de las vigas, viguetas y pilares afectados por oxidación-corrosión de todo resto de suciedad, óxido y pinturas antiguas, para posteriormente proceder a la aplicación de imprimación antioxidación y pintura al esmalte sobre los mismos. Si se detectara que se ha producido pérdida de sección en los elementos, deberá estudiarse la necesidad de realizar un refuerzo de los mismos.
- (Lesión nº23) Debe procederse a la retirada de todo resto de vegetación adherida a los elementos constructivos, y posteriormente proceder a la reparación de los mismos en el caso de que se encontrara que estuvieran degradados.
- (Lesión nº24) Debe procederse a la reparación de la cornisa, mediante picado y reposición de los revestimientos de la misma afectados por agrietamientos.
- (Lesión nº25) Se debe proceder al sellado de las juntas de dilatación de fachadas, mediante la colocación de un fondo de junta en las mismas y el sellado exterior con masilla de poliuretano.

- (Lesión nº26) Se debe proceder al saneado del tablero de cubierta en aquellos puntos en que se observe que se encuentra deteriorado por efecto de la humedad, y a la reparación de todos los revestimientos interiores afectados por las filtraciones.
- (Lesión nº27) Se debe proceder a la reparación de la obstrucción existente en el sumidero o red de saneamiento enterrado que está impidiendo la correcta evacuación del agua de lluvia.

4.4 EDIFICIOS SECUNDARIOS

- (Lesión nº28) Se debe proceder a la reparación de todas las zonas de la estructura de hormigón del depósito que se encuentren deterioradas, según el método explicado para la reparación de las lesiones n.º 8 y n.º 21, solo que en este caso, al ser la pérdida de hormigón de gran importancia, deberá evaluarse de forma previa la necesidad de un refuerzo estructural de las zonas afectadas. Además, se deberá aplicar un tratamiento pasivador migratorio sobre toda la superficie del mismo a fin de evitar que los daños se reproduzcan, así como un tratamiento de protección superficial del hormigón frente a los agentes climáticos.
- (Lesión nº29) Se debe proceder a la limpieza de las vigas, viguetas y pilares afectados por oxidación de todo resto de suciedad, óxido y pinturas antiguas, para posteriormente proceder a la aplicación de imprimación antioxidación y pintura al esmalte sobre los mismos. Se debe reparar igualmente el encuentro entre cubierta y muro donde se está produciendo la filtración de humedad, así como el revestimiento del mismo afectado por la filtración.
- (Lesión nº30) Se debe proceder a la reparación de las cornisas de las casetas de control de accesos mediante picado y reposición de todos los revestimientos afectados.

Madrid, 5 de febrero de 2025



NUERO
SICILIA
ALFREDO -
51075224K

Firmado digitalmente
por NUERO SICILIA ALFREDO
- 51075224K
DN: cn=NUERO SICILIA
ALFREDO - 51075224K
gn=ALFREDO c=ES
Motivo: Soy el autor de este
documento
Ubicación:
Fecha: 2025-02-04 17:09+01:00

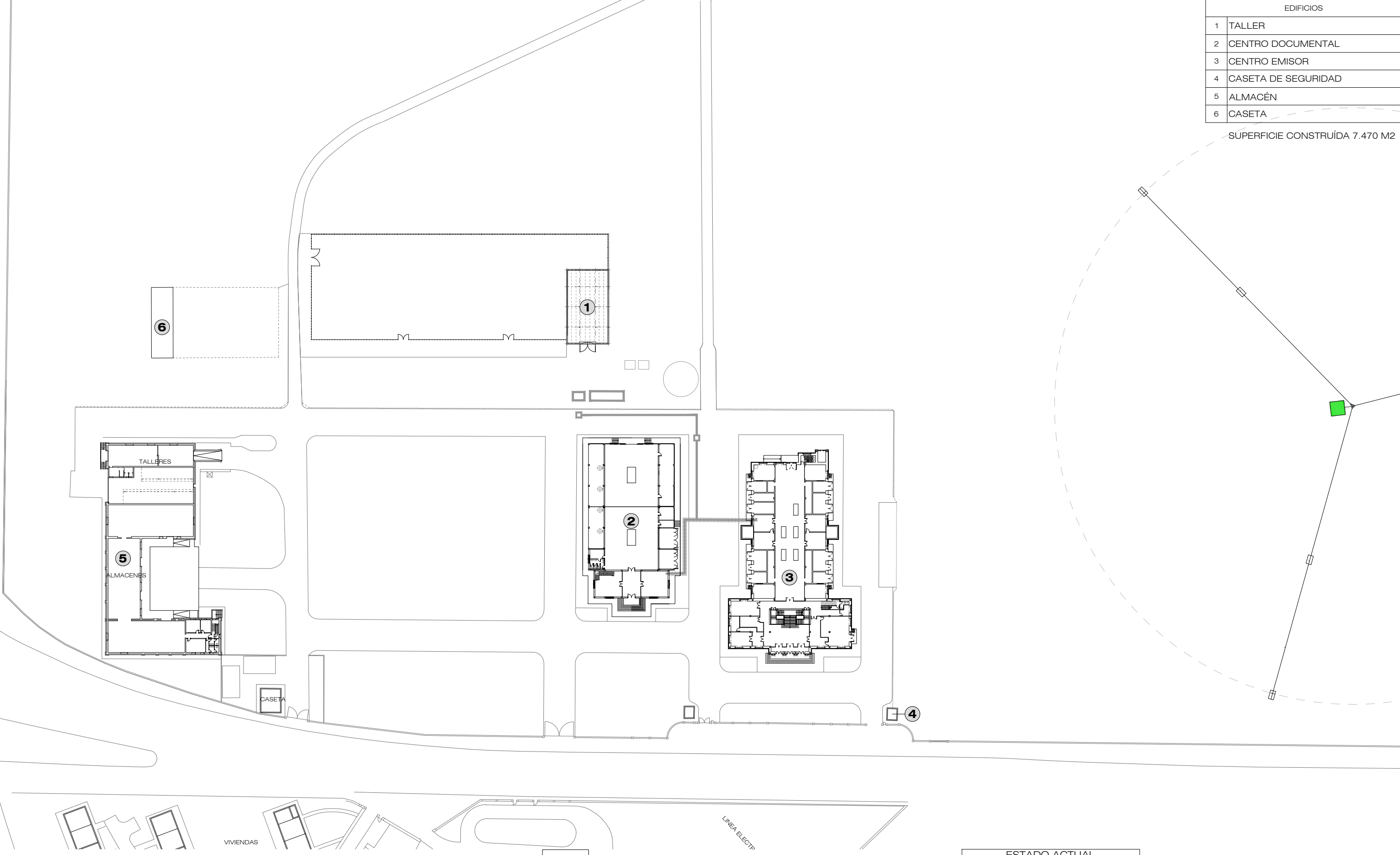
Fdo. Alfredo Nuero Sicilia
Arquitecto colegiado nº 15.760

ANEXO II. PLANO DE SITUACIÓN

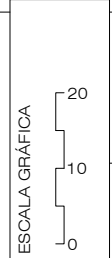
\\CLUSTERPO6\PCI13\INFRAESTRUCTURAS_MADRID\GENERAL\MADRID\CC_EEICE_ARGANDA\OBRAS\2024\1\2024_XXX ITE EDIFICIOS\01 PROYECTO\280.0.0265.P00.PB.DWG - BASE

EDIFICIOS	
1	TALLER
2	CENTRO DOCUMENTAL
3	CENTRO EMISOR
4	CASETA DE SEGURIDAD
5	ALMACÉN
6	CASETA

SUPERFICIE CONSTRUÍDA 7.470 M2



CORPORACIÓN DE RADIO Y TELEVISIÓN ESPAÑOLA



SUBDIRECCIÓN INMUEBLES Y OPERACIONES

FECHA

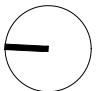
DICIEMBRE 2024

ESTADO ACTUAL

CENTRO EMISOR EN ARGANDA DEL REY- MADRID

PLANO

SITUACIÓN



Nº

01