



madrid
calle **30**

**INFORME DE GESTION DEL
PRIMER TRIMESTRE DE 2020 DE
MADRID CALLE 30.**

Mayo 2020



1. ANTECEDENTES

El 4 de marzo de 2004 se firmó entre el Ministerio de Fomento y el Ayuntamiento de Madrid un convenio por el que se transfiere al Ayuntamiento de Madrid la titularidad de la hasta entonces carretera de circunvalación M-30 y una serie de tramos viarios de funcionalidad ligada a la M-30.

Como consecuencia de ello, en la actualidad la M-30 y los citados tramos de funcionalidad ligada a la misma son vías urbanas de titularidad del Ayuntamiento de Madrid respecto de las cuales el Ayuntamiento tiene, por tanto, la responsabilidad de mantenimiento y gestión.

El Pleno del Ayuntamiento de Madrid, en su sesión de 30 de marzo de 2004, aprobó la gestión directa del servicio público de reforma, mantenimiento y gestión de la vía urbana Calle 30 y las vías de acceso vinculadas a la misma a través de sociedad mercantil local, así como la constitución de una sociedad mercantil bajo la forma de sociedad anónima, denominada Madrid Calle 30, S.A.

Posteriormente, en su sesión de 23 de diciembre de 2004, el Pleno del Ayuntamiento de Madrid modificó la forma de gestión del servicio público sustituyendo el régimen de gestión directa a través de sociedad mercantil local por la gestión indirecta a través de sociedad de economía mixta.

El 27 de abril de 2005 la Concejalía de Gobierno de Urbanismo, Vivienda e Infraestructuras decidió convocar concurso público para la selección de socio privado en la sociedad de economía mixta, siendo el objeto del contrato la reforma, conservación y explotación de la M-30 mediante la forma de sociedad de economía mixta, previa selección del socio privado de la misma.

El 12 de septiembre de 2005 se firma el “Contrato relativo a los Servicios de Gestión Integral de la M30” entre el Ayuntamiento de Madrid y la sociedad mixta Madrid Calle 30, así como el “Contrato relativo a ciertos Servicios de Conservación y Explotación de la M-30” entre Madrid Calle 30 S.A. y Empresa de Mantenimiento y Explotación M-30 S.A. (EMESA).

Ambos contratos fueron objeto de tramitación de un expediente de modificación del servicio público iniciado con fecha de 27 de abril de 2007.

Posteriormente, el 29 de septiembre de 2011, se tramita la aprobación en Junta de Gobierno de la subrogación, por parte del Ayuntamiento de Madrid, de la deuda financiera de la sociedad Madrid Calle 30, S.A., lo que conlleva a la elaboración de un nuevo reequilibrio financiero de la sociedad Madrid Calle 30, S.A.

2. INTRODUCCIÓN

La gestión de Madrid Calle 30 se rige por los documentos contractuales que vinculan a los tres agentes intervinientes: El Ayuntamiento de Madrid, la empresa de economía mixta Madrid Calle 30 y EMESA.

La gestión diaria de la conservación y la explotación viene determinada por el Manual de Explotación de la Infraestructura, los documentos contractuales y sus modificaciones. Las actuaciones de mantenimiento correctivo, que vienen sobrevenidas, suponen asimismo una tarea esencial de la gestión diaria si bien resultan ajenas a la conservación programada de la infraestructura.



El Manual de Explotación es un documento clave en la conservación y la explotación de la infraestructura y, es por ello, que está en constante revisión y mejora para adecuar la conservación a las necesidades de la infraestructura y garantizar unos adecuados estándares de calidad.

Asimismo, parte esencial de la gestión de la sociedad es la tramitación y ejecución de los proyectos de renovación y mejora necesarios para la infraestructura que pueden venir determinados por diversos motivos:

- Obsolescencia o finalización de la vida útil de los elementos
- Mejora en las prestaciones bien sea por motivos tecnológicos o de seguridad.
- Rehabilitación de infraestructuras para prevenir posibles fallos.
- Adecuación de la infraestructura para la prestación de un mejor servicio.

Siguiendo esta estructura, los elementos clave de la gestión de la sociedad en este trimestre, además de la supervisión de la conservación y la explotación de la infraestructura asociada al contrato, se pueden clasificar de la siguiente manera:

Hemos de destacar que en este trimestre el trabajo realizado ha estado condicionado por la situación de emergencia producida por el COVID 19 que obligo a declarar el Estado de Alarma el 14 de marzo de 2020.

3. SEGUIMIENTO DE PROYECTOS DE RENOVACIÓN

La renovación y mejoras en los elementos de la infraestructura suponen un hito fundamental en la gestión de Calle 30. Durante el primer trimestre de 2020, la situación de los proyectos vinculados a la gestión de Madrid Calle 30 es la siguiente:

Proyectos en ejecución.

- Instalaciones
 - Renovación del Sistema de Circuito Cerrado de Televisión (CCTV) en los túneles de Madrid Calle 30. Se espera el inicio de los trabajos, en las próximas semanas en función de la evolución de la situación del Coronavirus.
 - Renovación del Sistema de Detección Automática de Incidentes en los túneles de Madrid Calle 30. Se espera el inicio de los trabajos, en las próximas semanas en función de la evolución de la situación del Coronavirus.

Proyectos en licitación.

- Instalaciones:
 - Renovación del Sistema de Ventilación de Túneles de Madrid Calle 30 por importe de 3,4 millones de euros.



- Estructuras
 - Rehabilitación de la Pasarela Peatonal Urbanización Fuentelarreina sobre la M-30, por importe de 0,4 millones de euros.

Proyectos pendientes de aprobación.

- Instalaciones:
 - Renovación de la Gestión Centralizada de los túneles de Calle 30, de importe 14,2 millones de euros.
 - Ampliación de cobertura de radiocomunicaciones a los servicios de emergencia en los CTs de los túneles de Calle 30, por importe de 0,3 millones de euros.
 - Renovación de Instalaciones de Alumbrado Exterior de Madrid Calle 30 de Avda. de La Ilustración por importe de 2,5 millones de euros.
 - Renovación de Instalaciones de Alumbrado Exterior de MC30 Tramo A2, por importe de 0,8 millones de euros
- Estructuras
 - Rehabilitación de la Pasarela de mampostería Arturo Soria (A-2) (05AL50FABR01, por importe de 0,3 millones de euros.
 - Rehabilitación de los apoyos a media madera del Puente de la Avenida del Mediterráneo. Lado Norte, por importe de 1,6 millones de euros.
 - Rehabilitación de la Pasarela Peatonal Ramón y Cajal sobre la M-607 Carretera de Colmenar, por importe de 0,6 millones de euros.
 - Rehabilitación del Puente de la Lira, por importe de 0,7 millones de euros.

Proyectos en redacción y revisión por Madrid Calle 30.

- Instalaciones
 - Renovación del Sistema de Radiocomunicaciones en los túneles de Madrid Calle 30
 - Renovación del Sistema de Telemando de Energía en Túneles de Calle 30
 - Renovación de Instalaciones de Alumbrado Exterior.
 - Renovación del Alumbrado de refuerzo en túneles y alumbrado auxiliar de cuartos técnicos, galerías, salidas de emergencia y embarques.
 - Renovación del sistema de control de accesos a túnel (sistemas de control de galibo, barreras y semáforos).
- Estructuras



- Rehabilitación Tramo 1. Puente del Rey-Avda. de Portugal y M-30 entre el paseo de Marqués de Monistrol-Puente de Segovia.
- Rehabilitación de la estructura metálica de la escalera del pozo de bombeo 15NC15.
- Mejora de Accesos a la Galería de Emergencia del Bypass por Paseo de la Chopera.
- Rehabilitación de la Pasarela de Veterinaria.
- Rehabilitación de la Pasarela de San Pol de Mar.

4. DESCRIPCIÓN DE LOS PRINCIPALES PROYECTOS EN LOS QUE ESTAMOS TRABAJANDO

INSTALACIONES.

PROYECTO DE RENOVACIÓN DE LA GESTIÓN CENTRALIZADA DE LOS TÚNELES DE MADRID CALLE 30

El Sistema de Control de los túneles de Madrid Calle 30 abarca todos los sistemas críticos necesarios que permiten la comunicación, el procesamiento, la monitorización, el control y la gestión de todas las señales de los equipos que conforman las distintas instalaciones de los túneles a través de un aplicativo de control inteligente de tráfico instalado en los distintos puestos de operación de los dos centros de control; centro principal y el centro secundario o de respaldo.

OBJETO: El Proyecto, tiene por objeto cubrir las necesidades de renovación las instalaciones de Sistema Control de los túneles de MC30, debido a que los distintos componentes de control del mismo han llegado al fin de su vida útil.

PRESUPUESTO BASE LICITACIÓN: 15.201,78 miles de €, Iva incluido.

PLAZO EJECUCIÓN: 36 meses

PROYECTO DE RENOVACIÓN DEL SISTEMA DE VENTILACIÓN DE LOS TÚNELES DE MADRID CALLE 30

El objeto del Sistema de Ventilación en los túneles de MC30 es preservar la seguridad de los usuarios en caso de incendio o una fuga de gases tóxicos, y en una situación normal de explotación, mantener los túneles en unas condiciones de confort óptimas disminuyendo las concentraciones de gases nocivos a niveles aceptables y favoreciendo a la visibilidad de los usuarios. **Es por ello que, el Sistema de Ventilación, es un sistema esencial para la seguridad de los túneles.** El sistema de ventilación se compone básicamente de ventiladores, dámetros y elementos para el control de los ventiladores (variadores de frecuencia y PLCs).

OBJETO: El objeto del Proyecto de Renovación del Sistema de Ventilación de los Túneles de Madrid Calle 30 es la sustitución de 32 variadores de frecuencia a 690 V por obsolescencia tecnológica, renovación de los condensadores en 131 variadores de frecuencia a 400 V por el fin de su vida útil, sustitución de los actuadores de los dámetro de los túneles ET (Embajadores) e instalación de dámetro en los túneles TL(Ctra de Valencia)

PRESUPUESTO BASE LICITACIÓN: 3.425,2 miles de €, Iva incluido.

PLAZO EJECUCIÓN: 7 meses



PROYECTO DE AMPLIACIÓN DE COBERTURA DE RADIOCOMUNICACIONES A LOS SERVICIOS DE EMERGENCIA EN LOS CTS DE LOS TÚNELES DE CALLE 30.

Los túneles de Madrid Calle 30 disponen de un sistema de Radiocomunicaciones, que hace posible las comunicaciones vía radio en el interior de los túneles, con las mismas prestaciones que las existentes en superficie. De este modo, ante cualquier incidencia en túnel, los servicios de emergencia y policiales, podrán disponer de los mismos medios de coordinación entre ellos.

Los servicios disponibles en túnel son los siguientes:

- Sistema TETRA: comunicaciones de la Policía Municipal de Madrid, SAMUR y Bomberos.
- Sistema TETRAPOL: comunicaciones de la Policía Nacional y Guardia Civil
- Canales analógicos del Cuerpo de Bomberos y Servicios de Emergencias de Madrid Calle 30.
- Emisoras de FM comerciales para la transmisión de mensajes SOS FM.

La misión del sistema consiste, básicamente, en captar las señales existentes del exterior e introducirlas en el túnel y viceversa. La lógica excepción, son las emisoras de FM comerciales, donde la transmisión es únicamente en sentido hacia túnel.

Tras varios años de servicio de la instalación, se ha constatado la necesidad de ampliar estos servicios de comunicaciones a otras zonas adyacentes en las que se encuentran la mayor parte de las instalaciones de los túneles (interior de los cuartos técnicos).

OBJETO: Dotar de sistema de radiocomunicaciones Salidas de Emergencia y Cuartos Técnicos.

PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN: 273,1 miles de €, Iva incluido

PLAZO EJECUCIÓN: 5 meses

PROYECTO DE RENOVACIÓN DE INSTALACIONES DE ALUMBRADO EXTERIOR DE MADRID CALLE 30. TRAMO AVENIDA DE LA ILUSTRACIÓN.

En la zona de Avenida de la Ilustración, Madrid Calle 30 actualmente dispone de circuitos eléctricos que alimentan el alumbrado exterior, compartidos en algunos casos con el Ayuntamiento de Madrid. En este proyecto se definen los trabajos necesarios para el desdoblamiento de estos Centros de Mando compartidos, así como la reforma de los centros existentes afectados, con el fin de su adecuación y equipamiento de acuerdo a la normativa vigente.

También se incluye en este proyecto la renovación de canalizaciones, líneas, báculos, etc., además de la implantación de la tecnología LED.

OBJETO: El desdoblamiento de los Centros de Mando compartidos con el Ayuntamiento de Madrid, con el fin de independizar ambos servicios. Además de adecuar las instalaciones del Ayuntamiento a la normativa existente con motivo de la cesión de la instalación.

PRESUPUESTO BASE LICITACIÓN: 2.539,7 miles de €, Iva incluido

PLAZO EJECUCIÓN: 8 meses



PROYECTO DE RENOVACIÓN DE INSTALACIONES DE ALUMBRADO EXTERIOR TRAMO A2

Con carácter general, las instalaciones de alumbrado exterior de Calle 30 deben ser renovadas por la finalización de la vida útil de sus elementos y por incumplimiento de las reglamentaciones de alumbrado exterior actuales.

Los principales elementos a renovar dentro del tramo señalado son:

- Renovación de centros de mando
- Renovación del 40% de canalizaciones y cableados de los circuitos asociados a los centros de mando existentes. Instalación de placas de toma de tierra en todos los puntos de luz así como en los centro de mando.
- Desmontaje de báculos y luminarias dentro del ámbito de Calle 30 con reutilización parcial de los mismos. Se contempla asimismo la sustitución de las palmeras por luminarias dispuestas en báculos según planos.
- Añadir nuevas luminarias y báculos donde sea necesario, para cumplir los niveles de iluminación marcados por la reglamentación vigente.

El objeto del presente proyecto, con una longitud aproximada de 1,8 km, comprende el tramo de la A-2 dentro del ámbito de Calle 30, desde la zona de las calles Josefa Valcárcel e Ignacio Sánchez Mejías hasta el enlace con Calle 30, en las inmediaciones del nudo de Avenida de América.

OBJETO: Renovación de la instalación de alumbrado exterior de MC30 en el tramo de la A-2 dentro del ámbito de Calle 30, desde la zona de las calles Josefa Valcárcel e Ignacio Sánchez Mejías hasta el enlace con Calle 30, en las inmediaciones del nudo de Avenida de América.

PRESUPUESTO BASE LICITACIÓN: 800,2 miles de €, Iva incluido.

PLAZO EJECUCIÓN: 5 meses

ESTRUCTURAS

PROYECTO DE REHABILITACIÓN DE LA PASARELA PEATONAL URBANIZACIÓN FUENTELARREINA SOBRE LA M-30, 24RL01FABR01

UBICACIÓN: Pasarela metálica que cruza la M-30 a la altura del P.K. 24+010, que conecta peatonalmente la Avenida Fuentelarreina (zona interior de la M-30) con la zona exterior de la M-30.

OBJETO: Resolver los problemas de las vibraciones y reparar los deterioros existentes, devolviendo a la pasarela, a unas condiciones de servicio adecuadas, prolongando la vida útil de la misma y posibilitando la reapertura al tráfico peatonal que actualmente se encuentra cerrado.

PRESUPUESTO BASE LICITACIÓN: 360,4 miles de €, Iva incluido.

PLAZO EJECUCIÓN: 3 meses

PROYECTO DE REHABILITACIÓN DE LA PASARELA DE FÁBRICA SITUADA SOBRE LA A-2 (PASARELA DE LA CEA), 05AL50FABR01



UBICACIÓN: Pasarela situada en el P.K. 4+800 de la A-2, soporta el tráfico peatonal de la c/ General Aranz, sobre la A-2.

OBJETO: En el interior del tablero de la pasarela se detecta una acusada corrosión de las viguetas metálicas del forjado y una elevada degradación de los ladrillos del muro portante. Todo ello agravado por un ineficiente sistema de drenaje que favorece la entrada de agua de lluvia sin estar esta canalizada adecuadamente, desaguando, directamente, al interior de la pasarela. Reposición de parte del revestimiento de ladrillo retirado por seguridad por la presencia de humedades.

PRESUPUESTO BASE LICITACIÓN: 344,4 miles de €, Iva incluido.

PLAZO EJECUCIÓN: 5 meses

PROYECTO DE REHABILITACIÓN DE LOS APOYOS A MEDIA MADERA DEL PUENTE DE LA AVENIDA DEL MEDITERRÁNEO, TABLERO NORTE, 09LC17FABR01

UBICACIÓN: Puente que soporta el viario de la Avenida del Mediterráneo (A-3) sobre la Calle 30 a la altura del p.k.9+000.

OBJETO: Reparación de las juntas a media madera que habían sufrido el avance acelerado de los deterioros de estas juntas, en comparación con el estado de los mismos en inspecciones anteriores. Fresado, ejecución de hormigón ligero, impermeabilización, adecuación de sumideros y repavimentación de la calzada del tablero norte.

PRESUPUESTO BASE LICITACIÓN: 1.556,6 miles de €, Iva incluido

PLAZO EJECUCIÓN: 3 meses

PUENTE DE LA LIRA (08XL75FABR01)

UBICACIÓN: Paso superior sobre la M-30 a la altura del p.k 8+700 que conecta la Calle Sirio con la Calle Ramón Areces

OBJETO: Actuaciones en estribos y aletas, pilas, superestructura y equipamiento, para frenar los mecanismos de deterioro y corregir todos los desperfectos ocasionados. Además del chorreado con arena, el alcance de las actuaciones comprende principalmente, la reparación de desconchones, coqueras, inyección y sellado de fisuras y tratamiento hidrofugante en estribos y aletas, pilas y tablero, además de la reparación de medias maderas y diversas actuaciones en el equipamiento.

PRESUPUESTO BASE LICITACIÓN: 675,8 miles de € IVA incluido

PLAZO EJECUCIÓN: 5 meses



REHABILITACIÓN DE LA PASARELA PEATONAL RAMÓN Y CAJAL SOBRE LA M-607 CARRETERA DE COLMENAR 09OL16FABR01

UBICACIÓN: Pasarela peatonal sobre la M-607 Carretera de Colmenar a la altura del p.k 9+160 que conecta la Calle Alfredo Marquerie con la Calle de San Modesto donde se encuentra el acceso al Hospital de Ramón y Cajal.

OBJETO: Desarrollar actuaciones para frenar los mecanismos de deterioro observados y corregir todos los desperfectos ocasionados. El alcance de la rehabilitación comprende la sustitución completa del vano V2, reparaciones en el estribo E2 incluyendo desconchones, coqueras, sellado de fisuras e hidrofugación y actuaciones en el equipamiento.

PRESUPUESTO BASE LICITACIÓN: 604,7 miles de € IVA incluido

PLAZO EJECUCIÓN: 5 meses

5. SITUACION OTRAS CONTRATACIONES

Actualización de las Especificaciones Técnicas de MC30.

Los túneles de Madrid Calle 30 tienen un total de 35 tipos de instalaciones tales como instalaciones de alumbrado, de ventilación, de comunicaciones, CCTV, de radio, paneles, megafonía, de control. Durante el proceso de construcción de los túneles, se elaboraron un total de 32 Especificaciones Técnicas donde se fijaron los criterios de diseño y las características técnicas que debían cumplir las instalaciones de túneles de Madrid Calle 30. Las Especificaciones Técnicas de MC30 son del año 2006, sin que hasta la fecha hayan sido actualizadas. En los últimos 13 años ha habido importantes avances tecnológicos lo que supone que las especificaciones de 2006 están obsoletas, siendo necesario abordar su actualización.

Se ha finalizado la ejecución de este contrato. El objeto de este contrato es la actualización de las Especificaciones Técnicas de los túneles de la Calle 30. El trabajo del Departamento de Instalaciones sobre este contrato, se ha concretado (además de la dirección del propio expediente) en la participación en una reunión semanal donde se analizan los aspectos a modificar de las Especificaciones Técnicas actuales, así como en la supervisión y aprobación de las nuevas Especificaciones. Dada la gran extensión de las Especificaciones Técnicas estas labores han requerido gran cantidad tiempo.

Contratación Suministro Eléctrico Alta y Baja Tensión

Se ha finalizado el proceso de licitación del contrato para el suministro eléctrico en Alta y Baja Tensión.

Actualmente las empresas propuestas para la adjudicación son:

- Alta Tensión. Acción Green Energy Developments S.L.U.
- Baja Tensión: Iberdrola Servicios Energéticos S.A.U.



Actualmente está pendiente de la finalización del estado de alarma para la adjudicación definitiva.

Inspección de Túneles según RD 635/2006

El objeto de este contrato es la realización de la inspección periódica reglamentaria recogida en el RD 635/2006 sobre requisitos mínimos de seguridad en los túneles de carreteras del Estado.

Según se indica en el Pliego de Prescripciones Técnicas del concurso público para la Gestión del servicio público de reforma, conservación y explotación de la vía urbana M-30, en los túneles de la calle 30 se pretende instaurar una organización similar a la propuesta en la Directiva europea del 29 de Abril de 2004, la Directiva 2004/54/CE, sobre requisitos mínimos de seguridad para túneles de la red transeuropea. En España esta directiva se transpuso con posterioridad a la publicación del PPTP del concurso licitado por el Ayuntamiento de Madrid a través del RD 635/2006 sobre requisitos mínimos de seguridad en los túneles de carreteras del estado.

Ninguna de las normas referidas es de obligado cumplimiento por Madrid Calle 30, debido a que la M-30 es una carretera de gestión local, que no forma parte de la red estatal de carreteras. No obstante, se trata de dos normas recogidas en el Manual de Explotación de Madrid Calle 30 como Normativa de consulta y referencia, debido a que recogen unos requisitos de seguridad que favorecen al usuario y no se encuentran recogidos en ninguna otra normativa local de aplicación.

Es por lo tanto que se procedió a la contratación de un servicio de Inspección de Túneles según el RD 635/2006 y la Directiva 2004/54/CE.

Este contrato fue adjudicado a UTE TPF GETINSA ALAUDA. Y se encuentra finalizada la primera fase, la cual ha consistido en la realización de un análisis documental. Estaba prevista su finalización a finales de junio. Actualmente se encuentran suspendidas las actividades de este contrato debido al Coronavirus.

Contrato Menor Consultoría GPS

En este trimestre se ha preparado la documentación correspondiente para la contratación de "SERVICIO DE CONSULTORÍA EXTERNA SOBRE LA IMPLANTACIÓN DE UN SISTEMA GPS EN LOS TÚNELES DE MADRID CALLE 30".

El objeto de este contrato es la realización de un completo estudio sobre las posibles soluciones a la necesidad de implantación de un sistema de geo posicionamiento dentro del túnel. Y consistirá en la realización de los estudios previos necesarios para definir las necesidades reales existentes en los túneles y cual sistema tecnológico es capaz de cubrir estas necesidades, garantizando de esta forma el éxito en la implantación de este nuevo sistema.

Contrato Menor Consultoría Seguridad IT Red Explotación

En este trimestre se ha preparado la documentación correspondiente para la contratación de "CONSULTORÍA EXTERNA PARA LA DEFINICIÓN DE UN SISTEMA SE SEGURIDAD INFORMATICA EN LA RED DE EXPLOTACIÓN DE LOS TÚNELES DE MADRID CALLE 30".

El objeto de este contrato es la realización de un estudio completo sobre definición tecnológica para la implantación de un sistema de seguridad informática a la red informática de explotación del túnel. Que consistirá en la realización del estudio previo necesarios para definir las necesidades reales existentes en la red de explotación del túnel y la definición del equipamiento tecnológico que es capaz



de cubrir estas necesidades, garantizando de esta forma el éxito en la implantación de este nuevo sistema.

Contrato Menor Legalización Transformadores AT

En este trimestre se ha preparado la documentación correspondiente para la contratación de “INGENIERIA PARA LA REDACCIÓN DE VARIOS PROYECTOS DE LEGALIZACIÓN DE MADRID CALLE 30”.

El objeto de este contrato es la realización de las gestiones necesarias para la tramitación de la legalización de 3 centros de transformación de Alta Tensión, y un Centro de Mando de alumbrado, que no fueron legalizados correctamente en el origen de la instalación. El cual consistirá en la redacción de proyectos y el proceso de legalización con los organismos pertinentes.

Contrato Menor para la revisión de la metodología para la realización de la auditoría de calidad semestral

En este trimestre se ha preparado la documentación correspondiente, y adjudicado el contrato menor para el “ESTABLECIMIENTO DE LA METODOLOGÍA Y DE LOS CRITERIOS DE EVALUACIÓN PARA EL SERVICIO DE AUDITORÍA DE CALIDAD”.

Se está celebrando múltiples reuniones para coordinar las diferentes partes y llegar a la correcta ejecución del contrato.

Contrato Menor para la supervisión del Plan de Mantenimiento de Estructuras.

En este trimestre se ha preparado la documentación correspondiente, y adjudicado el contrato menor para la “SUPERVISIÓN Y VALIDACIÓN DEL PLAN DE MANTENIMIENTO DE ESTRUCTURAS, INCLUYENDO LA POLÍTICA DE MANTENIMIENTO”.

El objeto del mismo es proponer una política de Mantenimiento de las Estructuras de la Infraestructura.

Se han mantenido múltiples reuniones para llegar a la correcta ejecución del contrato.

Coordinación de seguridad y salud, seguimiento del contrato.

Se realizan reuniones periódicas analizando los trabajos de mantenimiento realizados. Así como la coordinación de actividades empresariales de cara a mantener las condiciones de trabajo más seguras posibles.

6. GESTIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA

INSTALACIONES



Supervisión del Mantenimiento de Instalaciones.

Una de las labores es el seguimiento del mantenimiento realizado por EMESA sobre las instalaciones de MC30. El número de equipos que se engloban dentro del área de Instalaciones de MC30 según inventario de Prisma es del orden de los 18.000 agrupados en 110 clases o familias. El número de Órdenes de Trabajo (OTs), por año, realizadas para estos equipos es del orden de las 36.000. Dado el elevado número de equipos y de OTs no es posible un seguimiento individualizado del mantenimiento de cada uno de los equipos, por ello se han establecido herramientas de supervisión global.

Seguimiento periódico del mantenimiento:

Revisión diaria del Cuadro de Mando. El Cuadro de Mando es una aplicación informática que entre otras cosas permite la monitorización en tiempo real de parte de los equipos.

Revisión diaria del Informe Diario sobre el estado de los equipos, donde se monitoriza el estado, averías, alarmas o avisos de todos los equipos y sistemas conectados al Centro de Control.

Visitas a los túneles para revisar el estado de las instalaciones, así como verificar la correcta realización de las labores de mantenimiento.

Reuniones de mantenimiento con EMESA los lunes y jueves. En estas reuniones se revisan las principales incidencias de mantenimiento ocurridas en los últimos días, se revisa el informe diario y el cuadro de mando. También se sigue el cumplimiento del plan de mantenimiento preventivo. Adicionalmente se tratan temas puntuales relevantes relativos al mantenimiento.

Revisión de la evolución del Plan anual de mantenimiento.

Análisis de averías repetitivas o de especial relevancia: Además de las labores relacionadas con el mantenimiento de instalaciones citadas anteriormente se han tenido diversas reuniones de trabajo con fabricantes de equipos que presentan problemas recurrentes o problemas de obsolescencia.

Análisis de medidores atmosféricos/ adecuación de la ventilación.

Se ha finalizado el trabajo de análisis de los medidores atmosféricos y la ventilación sanitaria. En este trabajo han participado las empresas EMESA y CEMIM, habiendo sido liderado por Área de Instalaciones. Los niveles de NO₂ en el túnel se encuentran dentro de los límites recomendados por la OMS.

Adecuación de las Instalaciones al RIPCI (Reglamento de Instalaciones de Protección Contra Incendios).

Desde diciembre de 2017, que se publica el RD 513/2017, se vienen haciendo diferentes gestiones con el fin de implantar totalmente este RD. Actualmente se encuentra totalmente implantado en el proceso de mantenimiento de los túneles.

Durante este trimestre se ha mantenido reuniones con la Delegación de Industria de la Comunidad de Madrid y se ha avanzado en el proceso de definición y aportación de la documentación necesaria para la realización de la Inspección Periódica Inicial, la cual deberá realizarse antes de diciembre de 2020, según se indica en el RD, por un organismo de control. Dentro de este proceso se ha realizado un piloto para uno de los tramos y una vez que la Delegación de Industria de su aprobación se extenderá al resto de los túneles. Aún estamos pendientes de respuesta por parte de la Delegación de Industria.



IDAE

Tras conocer la existencia de ayudas de financiación europea para la instalación de elementos que reduzcan los niveles de generación de CO2 en instalaciones de alumbrado público, este departamento ha mantenido reuniones con el IDAE y con una empresa consultora, que podría ayudarnos con la solicitud, además de hablar con la Dirección General de Cooperación y Ciudadanía, la cual nos ha remitido al D.G. de Planificación e Infraestructuras de Movilidad que es con quien debemos colaborar para la realización de la solicitud.

Actualmente se está trabajando en la definición del alcance junto con la empresa consultora, y paralelamente se están redactando los proyectos técnicos donde se define el suministro y montaje de las instalaciones de alumbrado, que se recogerán dentro de la documentación a presentar para la solicitud de ayudas.

Alumbrado Permanente en Túnel.

Este trimestre hemos realizado una inspección en campo de la situación lumínica del alumbrado permanente del túnel.

Como consecuencia de esta inspección se va a proceder al cambio de todas las luminarias existentes.

Seguimiento del consumo y facturación a través de la herramienta para el análisis en tiempo real del consumo de energía eléctrica.

Con objeto de tener en tiempo real el consumo eléctrico y así poder reaccionar ante consumos anómalos. Emesa ha contratado un programa informático para el seguimiento en tiempo real del consumo energético en MC30. Este programa se conecta de forma remota con los contadores de las compañías eléctricas y permite ver el consumo energético. Adicionalmente permiten cotejar, que la factura eléctrica que envía la Compañía Comercializadora, es correcta.

EXPLOTACION

Coordinación con servicios de emergencia externos.

Se siguen realizando reuniones de coordinación y mejorando los procedimientos de coordinación y actuación en situaciones de emergencia, así como la formación de los diferentes departamentos implicados: Bomberos, Samur, Policía Municipal, Policía Nacional y Madrid Calle 30. El protocolo de actuación conjunta está muy avanzado.

Simulacro anual.

Se realizó la reunión de análisis del simulacro anual realizado la noche del domingo 17 al lunes 18 de noviembre, exponiendo cada departamento sus conclusiones en común y llegando a la conclusión que fue muy interesante el ejercicio realizado y que se ejecutó de manera óptima.



El ejercicio desarrollado fue una inundación en los túneles de Embajadores, que son los que conectan la calle Embajadores y la avenida del Planetario con la A-4 y la M-40 en ambos sentidos. Es un simulacro novedoso y pionero el cual no había sido realizado hasta ahora ni en Madrid ni, hasta donde se conoce, tampoco a nivel nacional.

Solicitud de cortes en calzada.

Diariamente se solicita a la Dirección General de Gestión y Vigilancia de la Circulación las autorizaciones necesarias para la ejecución de los trabajos de mantenimiento de todos los departamentos tanto de Emesa como de Madrid Calle 30.

Análisis diario de datos de tráfico.

En cuanto a intensidad, velocidad, ocupación de la Vía y trayectos realizados tanto en superficie como en túnel y su comparación con el día tipo similar.

Análisis diario de la afección a la M-30 de las obras del Ayuntamiento de Madrid.

Diariamente se analiza la afección de las Obras que el Ayuntamiento de Madrid ejecuta en zonas limítrofes a la M30, para prever su afección y tomar las medidas adecuadas.

Análisis y redacción de informes de eventos en Madrid Río.

Se han analizado un total de 5 eventos, todos ellos susceptibles de la realización de informes por su afección a la infraestructura y a la explotación de la M-30. Ninguno de ellos ha producido alguna afección a la vía. El más importante ha sido la celebración del Carnaval 2020. Destacar que dos de los eventos fueron cancelados por el establecimiento del estado de alarma en el país (fueron sendas carreras populares).

Visitas al Centro de Control De Madrid Calle 30.

Se ha atendido 1 visita en este trimestre.

Análisis de grabaciones de anuncios y películas.

Se han realizado diversas reuniones con los responsables de la serie "Paraíso" para organizar y coordinar el rodaje dentro de las instalaciones de MC30 (PV3 y galería baipás). Es un rodaje complejo y en el que interviene mucho personal lo que ha exigido mucho esfuerzo y tiempo para su preparación. Se ha tenido que postponer el día del rodaje por el estado de alarma impuesto en el país.

Campaña vialidad invernal.

Se ha realizado la campaña de vialidad con éxito, aunque hay que comentar que ha sido de las más leves de los últimos años. Aún no se ha dado por cerrada, aunque no se prevén más nevadas en la ciudad. Hasta la fecha, se han extendido 209 Tn de fundentes y 59.125 litros de salmuera en la calzada, 7,85 Tn de fundentes en pasarelas y aceras recorriendo los diferentes equipos más de 6.000 kms.

Grupo técnico de coordinación de la movilidad.



Se han realizado 2 reuniones en las que se han analizado los aspectos más importantes de la movilidad de la ciudad de Madrid.

Grupo técnico campaña de navidad.

Se mantuvieron múltiples reuniones para coordinar las actuaciones en cuanto a la movilidad de la ciudad en la época navideña. Se realizó el informe correspondiente y se dio por cerrada la campaña de manera satisfactoria.

Grupo operativo de calidad del aire.

Afortunadamente, no se ha activado el protocolo anticontaminación.

Análisis mejoras seguridad vial.

Continuamente se están pensando y lanzando mejoras en la vía encaminadas a la mejora de la seguridad vial.

Solicitud nuevos radares.

Policía Municipal ha dado el visto bueno para la instalación de los dos radares propuestos para aumentar la seguridad de la vía. Se han realizado varias visitas a campo, hecho el replanteo de la instalación y, actualmente, se está en proceso de definición y redacción de presupuesto para su instalación.

Obras externas con afección a la M-30

Continúa la obra de rehabilitación del puente de conexión de la M-607 con la M-40. Su dificultad y afección ha conllevado diversas reuniones para coordinar los trabajos y analizar las afecciones e implicaciones que la obra tiene. Afortunadamente, todo está saliendo de acuerdo a lo planificado y sin incidencias destacables.

Otras obras con afección a la M30 son la ampliación de la línea 11 de metro, la demolición del estadio Vicente Calderón (y posterior construcción de la cubierta), la remodelación de la Plaza de España, obras de mejora en accesos galería servicio M-30, o las obras de la empresa Iberdrola para mejora de sus cuartos técnicos en el entorno de la vía.

Las obras de demolición del estadio Vicente Calderón han seguido a buen ritmo y sin contratiempo significativos en el día a día de la M-30.

CONSERVACION

Planificación anual del mantenimiento:



A finales de año se estableció el plan anual de mantenimiento para 2020. Durante este trimestre, se siguen manteniendo las reuniones periódicas para ver el avance y posibles desviaciones y/o mejoras en dicho plan. Al estar a comienzos de año las desviaciones de la programación no son significativas.

Arbolado con afección a la vía.

Se revisa el estado del arbolado existente en los alrededores de la vía (tanto competencia de MC30 como de Parques y Jardines), actuando de manera inmediata en caso de detectar alguna unidad en mal estado. Así mismo se están en coordinación con la Subdirección de Zonas Verdes para facilitar las tareas de revisión y actuación, así como la emisión de autorizaciones.

CYII.

Se han mantenido varias reuniones y conversaciones con técnicos del CYII para la instalación de equipos de telemetria con el fin de detectar inmediatamente posibles fugas de agua o usos indebidos de las acometidas del túnel. Todo apunta que se resolverá favorablemente este problema.

Grafitis.

Se ha acordado, junto con el Dpto de limpiezas del Ayto de Madrid, realizar una actuación conjunta para eliminar los grafitis tanto de la M-30 como de su entorno. Se aumenta de 1 limpieza anual a 4. Se ha preparado la programación y se está a la espera de la coordinación final con el departamento de limpiezas, una vez finalice el estado de alarma sanitaria.

Pantallas acústicas fuera del contrato de MC30.

Se han terminado de revisar todas las pantallas acústicas que no forman parte del inventario de MC30. Ninguna está en estado de riesgo de caída ni con necesidad de actuación inmediata. Así mismo, también se ha realizado la valoración económica de su puesta a cero para el comienzo del mantenimiento por parte de quien corresponda una vez se tome la decisión. A día de hoy sólo queda pendiente la valoración del mantenimiento anual de las mismas para incorporar ese presupuesto a quien asuma su mantenimiento.

ESTRUCTURAS

Mantenimiento infraestructura superficie.

Se han realizado las tareas normales de conservación siguiendo la programación de mantenimiento establecida.

Respecto a las Obras de renovación realizadas con anterioridad en Puente de los Franceses y Puente de La Paz, están pendientes reparaciones a efectuar por los contratistas. Se han mantenido reuniones con los contratistas, proyectistas e ingenierías de las asistencias técnicas de MC30 para buscar la solución más conveniente. Para su reparación se está a la espera de la retirada de la situación de alerta sanitaria declarada.



Infraestructura de túnel.

Se estaba realizando la supervisión de los trabajos de revisión llevados a cabo por Emesa en la infraestructura del túnel. Estos trabajos están englobados dentro de la revisión a realizar cada 5 años.

Han sido suspendidos por la alerta sanitaria para proteger a los trabajadores, debido a la imposibilidad de realizarlos según las recomendaciones de las autoridades sanitarias.

INNOVACIÓN Y TECNOLOGÍA

Avance en el proyecto de financiación europea C-Roads.

Con el Proyecto C-Roads (Connected Roads) se pretende desarrollar la implementación de sistemas ITS en las carreteras con el objetivo de conectar, de manera bidireccional, las comunicaciones entre los vehículos y las carreteras. Se trata de un proyecto con horizonte 2020.

El proyecto en el que se encuentra Madrid Calle 30, como coordinadores del proyecto piloto en Madrid, queda enmarcado en el ámbito global del proyecto C-Roads Spain presentado en Europa. Estos son los datos más relevantes:

- El proyecto consta de 5 pilotos, de los que somos coordinadores del Piloto Madrid (los otros 4 son: DGT 3.0, piloto SISCOGA (Galicia), piloto Cantábrico y piloto Mediterráneo).
- En total somos 26 socios los que forman el proyecto o consorcio.
- El presupuesto total es de 17,9 millones de euros. Se ha aceptado la totalidad del proyecto, luego las ayudas son de 8,9 M€ (estos presupuestos tenían un máximo del 50% de financiación).

El proyecto piloto de Madrid pretende colocar unas antenas/sensores a lo largo de toda la carretera para recibir datos de una flota de vehículos que se va a desplegar, así como para mandar a los vehículos datos significativos de la vía, como pueden ser: existencia de vehículos parados, retenciones, obras en la infraestructura, de la velocidad límite, aproximación de vehículos de emergencia, etc.

En este trimestre se ha dado un gran impulso al proyecto realizando grandes avances como son el desarrollo completo del HUB y el despliegue de las RSU's. Queda pendiente la toma de datos masivos y el análisis de los datos recibidos

Las expectativas puestas en el mismo son altísimas. Pensar que en un breve espacio de tiempo podríamos estar informando a tiempo real de cualquier incidencia de la vía a todos los vehículos permitiría dar un servicio de una calidad altísima a la vez que se aumentaría la seguridad de la vía y de los usuarios. Así mismo, tener a tiempo real conocimiento de todos los vehículos que circulan nos proporcionará unos datos muy importantes para la gestión de la vía y de las posibles incidencias que ocurran teniendo un sistema más de gestión para toda la carretera.

Asociación Madrid Subterra.



A través del Aula creada con la ETSSII dentro del ámbito de Madrid Subterra se han desarrollado en 2019 dos proyectos: Elaboración de un mapa del potencial energético de Madrid Calle 30 y Análisis del potencial real del recurso de Madrid Calle 30 mediante simulación.

El 26 de noviembre se presentaron en la Escuela de Ingenieros Industriales de Madrid los proyectos llevados a cabo en 2019. Como conclusión podemos decir:

- El agua que drena en sus túneles Madrid Calle 30 podría generar energía para refrigerar 4.256 viviendas.
- La energía hidrotérmica extraída del subsuelo, en este caso del agua drenada en los pozos de MC30, es limpia, sostenible y renovable. Es decir, si este potencial energético -en todo o en parte- fuera viable tecnológicamente y económicamente, ayudaría a luchar contra el cambio climático porque evitaría la emisión a la atmósfera de 1.257 toneladas de CO₂ (el equivalente a lo que contaminan en 3 días de trabajo a un turno de 8 horas el conjunto de los 15.723 taxis de Madrid).
- El potencial hidrotérmico del agua drenada en los túneles de MC30 también podría abastecer de agua caliente sanitaria a 19.786 personas durante todo el año o cubrir la demanda de calefacción de 398 viviendas.

Se está realizando por alumnos de la Escuela de Ingenieros Industriales de Madrid, dentro del ámbito del Aula Madrid Subterra durante el curso 2019-20, el “Análisis técnico-económico del uso del agua de infiltración y el aire de los túneles en un edificio de la instalación municipal de Matadero para climatización y producción de ACS”.

Se ha mantenido una reunión con “El Matadero” para identificar un posible punto para el desarrollo práctico del aprovechamiento energético de los pozos de bombeo de los túneles. Todo parece indicar que se realizará en el edificio de La Casa del Lector. En reunión mantenida se pudo constatar la buena predisposición inicial del gestor del edificio y se ha solicitado documentación para ver la viabilidad del proyecto. Esta documentación ya está siendo revisada por los alumnos de la Escuela de Ingenieros Industriales que realizarán el estudio.

Desarrollo tecnología BIM:

Se han seguido manteniendo conversaciones con personal del Ayto. de Madrid para ver nuestra incorporación al grupo municipal de desarrollo de tecnología BIM.

ATENCIÓN AL CIUDADANO

Como parte importante del trabajo, se siguen resolviendo dudas, solicitudes, quejas y peticiones de los usuarios de la vía o de los ciudadanos que, de una manera u otra, están afectados por ella.

En este trimestre se han tramitado los expedientes recibidos tanto en el área de Instalaciones, como en el Área de Explotación y Estructuras.



7. COLABORACIÓN EN LA GESTIÓN DE LA MOVILIDAD DEL AYUNTAMIENTO DE MADRID

- Coordinación de Movilidad de la ciudad: participación activa en las mesas de coordinación de la movilidad enfocadas en mejorar la gestión del tráfico de la ciudad y en la evaluación de medidas a tomar.
- Además se han celebrado otras reuniones más específicas como son la afección de las obras del enlace de la M-607 con la M40, Plaza de España o la demolición del estadio Vicente Calderón.
- Se han mantenido múltiples reuniones para coordinar las actuaciones en cuanto a la movilidad de la ciudad en la época navideña.