



Direcció Insular d'Infraestructures
Departament de Mobilitat i Infraestructures
Consell de Mallorca
Servei d'Explotació i Conservació

PLIEGO DE BASES
PARA CONTRATO DE SERVICIOS

CONTRATACIÓN POR PROCEDIMIENTO ABIERTO

PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS DEL SERVICIO "EJECUCIÓN DE OPERACIONES DE CONSERVACIÓN DE LOS TÚNELES PRINCIPALES, INSTALACIONES DE ITS Y SEMÁFOROS DE LA RED VIARIA DEL CONSELL DE MALLORCA"

NOTA:

El presente documento es una traducción de la versión original en catalán. Para consultar los anexos que no han sido traducidos, se debe acudir a la versión original en catalán.

PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS DEL SERVICIO “EJECUCIÓN DE OPERACIONES DE CONSERVACIÓN DE LOS TÚNELES PRINCIPALES, INSTALACIONES DE ITS Y SEMÁFOROS DE LA RED VIARIA DEL CONSELL DE MALLORCA”

ÍNDICE

1 OBJETO Y ÁMBITO DE APLICACIÓN

2 DISPOSICIONES GENERALES

- 2.1 PLAZO DE EJECUCIÓN
- 2.2 PRESUPUESTO PARA CADA UNO DE LOS LOTES
- 2.3 VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO
- 2.4 LA DIRECCIÓN Y SUPERVISIÓN DEL SERVICIO
- 2.5 EL CONTRATISTA
- 2.6 RELACIONES DEL CONTRATISTA CON LA ADMINISTRACIÓN
- 2.7 EVALUACIÓN DE RIESGOS LABORALES
- 2.8 MANUALES DE EXPLOTACIÓN DE LOS TÚNELES
- 2.9 SOFTWARE DE GESTIÓN

3 DESCRIPCIÓN DE LOS TRABAJOS

- 3.1 DEFINICIONES
- 3.2 EJECUCIÓN
- 3.3 PRIORIDADES
- 3.4 TRABAJOS DE OPERACIONES DE VIGILANCIA Y AYUDA A LA VIALIDAD
- 3.5 TRABAJOS DE OPERACIONES DE CONSERVACIÓN
- 3.6 TRABAJOS DE OPERACIONES DE PROGRAMACIÓN, SEGUIMIENTO Y CONTROL
- 3.7 TRABAJOS RELACIONADOS CON LAS REDES DE COMUNICACIONES
- 3.8 PLAZOS DE EJECUCIÓN DE OPERACIONES PROGRAMADAS
- 3.9 PLAZOS DE EJECUCIÓN DE OPERACIONES NO PROGRAMADAS
- 3.10 NIVEL Y CONTROL DE CALIDAD

4 INSTRUMENTOS DE PROGRAMACIÓN Y SEGUIMIENTO DE LOS TRABAJOS

- 4.1 GESTIÓN DE INCIDENCIAS
- 4.2 INVENTARIO DE LOS ELEMENTOS A CONSERVAR Y RECONOCIMIENTO DE SU ESTADO
- 4.3 INSPECCIONES DE ESTRUCTURAS
- 4.4 EL PLAN ANUAL
- 4.5 EL PROGRAMA MENSUAL
- 4.6 EL PROGRAMA SEMANAL
- 4.7 EL COMUNICADO DIARIO DE TRABAJOS
- 4.8 EL INFORME ANUAL
- 4.9 PLAN DE GESTIÓN DE ARBOLADO
- 4.10 MANUAL DE OPERACIONES DE CONSERVACIÓN

5 ORGANIZACIÓN Y MEDIOS DEL CONTRATISTA

- 5.1 PERSONAL ADSCRITO
- 5.2 VEHÍCULOS, MAQUINARIA Y EQUIPOS
- 5.3 EL CENTRO DE MANTENIMIENTO Y GESTIÓN
- 5.4 MATERIALES, UNIDADES DE OBRA Y RESIDUOS
- 5.5 OTRAS OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA
- 5.6 COMPROBACIÓN DE CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO

6 VALORACIÓN DE LOS TRABAJOS

7 PRESUPUESTO

ANEXO 1. ÁMBITO DE ACTUACIÓN

ANEXO 2. INVENTARIO DE INSTALACIONES Y MANTENIMIENTO PREVENTIVO

ANEXO 3. VEHÍCULOS ABANDONADOS EN LA VIA

- ANEXO 4. ANIMALES EN LA VIA
- ANEXO 5. APLICACIÓN DE PRODUCTOS FITOSANITARIOS
- ANEXO 6. RESIDUOS
- ANEXO 7. VIALIDAD INVERNAL
- ANEXO 8. IMAGEN CORPORATIVA
- ANEXO 9. NOTA DE SERVICIO 01/2021 SOBRE ROTULADO Y EQUIPAMIENTO DE SEÑALIZACIÓN DE LOS VEHÍCULOS DE CONSERVACIÓN
- ANEXO 10. BASE PRECIOS
- ANEXO 11. DESGLOSE DE LOS COMPONENTES DEL PRESUPUESTO
- ANEXO 12. PERSONAL CON DERECHOS DE SUBROGACIÓN LOTE 1
- ANEXO 13. PERSONAL CON DERECHOS DE SUBROGACIÓN LOTE 2

1 OBJETO Y ÁMBITO DE APLICACIÓN

El presente Pliego se estructura en lotes según la siguiente distribución:

- Lote 1, se corresponde con el ámbito territorial de los túneles de Sóller y de sa Mola.
- Lote 2, se corresponde únicamente con las instalaciones de los túneles de Son Vic y sa Coma, instalaciones de ITS de las vías de alta capacidad y semáforos de la red viaria del Consell de Mallorca.

El objeto del contrato es la prestación del servicio "Ejecución de Operaciones de Conservación de los Túneles Principales, Instalaciones de ITS y Semáforos de la Red Viaria del Consell de Mallorca".

Los trabajos que incluye el contrato son principalmente, para cada uno de los lotes:

- LOTE 1:
 - ✓ operaciones de conservación de instalaciones de los túneles de Sóller y sa Mola – sistema eléctrico (ET, SAI, grupos electrógenos, iluminación interior y exterior), dispositivos de seguridad (cámaras TV, DAI, opacímetros, detectores de CO, anemómetros, ventiladores, megafonía soportes SOS, semáforos, barrera, paneles de mensaje variable, red hidrantes y depósito, red de comunicación, software de gestión), incluida su reparación y sustitución, si es el caso.
 - ✓ vigilancia y ayuda a la vialidad.
 - ✓ reparación y colocación de elementos de drenaje.
 - ✓ ejecución y reparación de firmes con mezclas bituminosas.
 - ✓ construcción y reconstrucción de muros y cerramientos.
 - ✓ instalación, sustitución o retirada de señalización vertical (señales, elementos de sustentación, ...)
 - ✓ instalación de elementos de balizamiento, hitos.
 - ✓ colocación y restitución de sistemas de contención de vehículos.
 - ✓ acondicionamiento de márgenes de calzada, desbroces, podas, tratamientos fitosanitarios, ...
 - ✓ rehabilitación de puentes y otras estructuras.
 - ✓ actividades de vialidad invernal (trabajos conservación preventiva, trabajos conservación curativa)
 - ✓ gestión y retirada de vehículos abandonados.
 - ✓ recogida y traslado de animales muertos de medida pequeña/mediana.
 - ✓ limpieza y retirada de residuos a gestores autorizados.
 - ✓ la obra civil asociada a los contratos de alumbrado de la Dirección Insular de Infraestructuras dentro del ámbito del contrato.
 - ✓ trabajos enumerados en los apartados de descripción de los trabajos e instrumentos de programación y seguimiento, incluida su reparación y sustitución, si es el caso.
- LOTE 2:
 - ✓ operaciones de conservación de instalaciones
 - Túnel Son Vic: sistema eléctrico (ET, SAI, grupos electrógenos, iluminación interior y exterior), dispositivos de seguridad (cámaras TV, DAI, opacímetros, detectores de CO, anemómetros, ventiladores, megafonía soportes SOS, semáforos, barrera, paneles de mensaje variable, red hidrantes y repositorio, red de comunicación, software de gestión)
 - Túnel de sa Coma: iluminación interior y exterior
 - Instalaciones ITS de las vías de alta capacidad
 - Red de semáforos, incluida su reparación o sustitución, en su caso.
 - Sistemas de alimentación redundante (SAI) de la red viaria
 - Sistemas de medida de aforo de la red viaria

En la atención a las incidencias/emergencias en zonas limítrofes con otros contratos de conservación, originadas a partir del 112 y canalizadas hacia las empresas por parte del coordinador de emergencias del Consell de Mallorca, este determinará, con la información de que disponga, la empresa a la que corresponda atender la incidencia/emergencia. Una vez allí, la empresa actuará siguiendo las órdenes de la autoridad policial interviniente en la incidencia/emergencia.

En cualquier caso, la Dirección Insular de Infraestructuras podrá actuar en los tramos de carretera objeto de este contrato con medios propios o de terceros, sin que esto suponga ningún derecho complementario o suplementario del contratista.

El contratista deberá obtener la autorización para ejecutar las tareas que afecten al tráfico. De acuerdo con el RDL 6/2015, de 30 de octubre, por el que se aprueba el texto refundido de Ley de tráfico, circulación de vehículos a motor y seguridad vial, en el art. 5 de competencias del Ministerio del Interior, apartado k, es el Ministerio del Interior a quien le corresponde la regulación, ordenación y gestión del tráfico en vías interurbanas y en travesías. El contratista informará a la Dirección Insular de Infraestructuras. Habitualmente, en las autorizaciones que otorga la DGT, la condición es que la longitud máxima de cola no supere un kilómetro de longitud. En ningún caso supondrá un incremento de gasto para la administración el momento (hora o día), en que se ejecuten las tareas.

Específicamente es recomendable realizar en horario nocturno las operaciones en los túneles, pasos inferiores, vías de alta capacidad y las que previsiblemente causen retenciones.

El ámbito de cada lote queda detallado en el anexo 1.

Además, en relación al Lote 2, la Dirección podrá requerir tareas vinculadas a las instalaciones del 'Smart Island.

2 DISPOSICIONES GENERALES

2.1 Plazo de Ejecución

El plazo de ejecución del contrato es dos años con la posibilidad de dos prórrogas de un año de duración cada una (2+1+1).

2.2 Presupuesto para cada uno de los lotes

La confección del presupuesto toma como base los presupuestos de los pliegos actuales, incrementados en un 6% para contemplar el incremento del coste de la vida.

La siguiente tabla muestra el presupuesto base de licitación para cada uno de los lotes.

	LOTE 1	LOTE 2
PRESUPUESTO AÑO 01	1.379.521,64 €	662.780,87 €
PRESUPUESTO AÑO 02	1.150.208,64 €	662.780,87 €
IMPORTE TOTAL, SIN IVA	2.529.730,28 €	1.325.561,74 €
IVA (21%)	531.243,35 €	278.367,96 €
PRESUPUESTO BASE LICITACIÓN	3.060.973,63 €	1.603.929,70 €

La diferencia de presupuesto, en el Lote 1, entre los dos años del contrato responde, como se explica más adelante, a los trabajos adicionales que se realizarán en el primer año.

2.3 Valor estimado del contrato

De acuerdo con el presupuesto del pliego técnico, el valor estimado del contrato se muestra a continuación, con el siguiente desglose para cada uno de los lotes:

	LOTE 1	LOTE 2
PRESUPUESTO AÑO 01	1.379.712,35 €	662.780,87 €
PRESUPUESTO AÑO 02	1.150.399,35 €	662.780,87 €
1ª PRORROGA ANUAL	1.150.399,35 €	470.780,87 €
2ª PRORROGA ANUAL	1.150.399,35 €	470.780,87 €
VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO (sin IVA)	4.830.910,40 €	2.267.123,48 €

La diferencia de presupuesto, en el Lote 2, entre los dos años del contrato y las posibles prórrogas responde, como se explica más adelante, a los trabajos adicionales que se llevarán a cabo en los dos primeros años.

2.4 La Dirección y Supervisión del Servicio

La Dirección Insular de Infraestructuras (DII) designará el responsable o responsables del contrato entre los facultativos de la Administración (de ahora en adelante, la dirección).

Corresponderá a la dirección supervisar su ejecución y dictar las instrucciones necesarias con la finalidad de asegurar la correcta ejecución de la prestación pactada. Entre sus funciones se incluyen, con carácter no exhaustivo, las siguientes:

- Planificar las operaciones
- Inspeccionar las operaciones
- Controlar la calidad
- Proponer penalizaciones por incumplimiento
- Certificar los trabajos ejecutados
- Validar las planificaciones propuestas por el contratista

La dirección dispondrá de personal de la DII (ayudantes, encargados), para hacer el seguimiento e inspección de los trabajos de conservación que se realicen dentro del ámbito de este PPT. Podrá dar al contratista órdenes de ejecución de operaciones no programadas en caso de urgente necesidad, de acuerdo con la definición de la cláusula 3.1.

La comunicación entre el contratista y la dirección será a través de reuniones, visitas a campo, teléfono, correos electrónicos.

En relación a la coordinación de seguridad y salud, se contará con una asistencia técnica externa (objeto de otra contratación) para realizar las tareas de coordinación de seguridad y salud de este contrato.

2.5 El Contratista

El adjudicatario del contrato cumplirá lo que prescribe este PPT y el correspondiente PCAP y recibirá la denominación de adjudicatario-contratista o, más brevemente y de ahora en adelante, contratista.

2.6 Relaciones del Contratista con la Administración

La relación entre el contratista y la Administración se desarrollará a través de la dirección y del delegado que nombrará el contratista.

El contratista estará obligado a aportar toda la documentación, en relación con el contrato, que le sea reclamada por la dirección o por la asistencia técnica de coordinación de seguridad y salud.

2.7 Evaluación de Riesgos Laborales

- Marco Normativo
 - Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de prevención de riesgos laborales
 - RD 39/1997, de 17 de enero, reglamento de los servicios de prevención
 - RD 1627/1997, de 24 de octubre, disposiciones mínimas de seguridad y salud en obras de construcción
 - Ley 54/2003, de 12 de diciembre, de reforma del marco Normativo de la prevención de riesgos laborales
 - RD 171/2004, de 30 de enero, desarrolla el artículo 24 de la Ley 31/1995, en materia de coordinación de actividades empresariales
 - RD 604/2006, de 19 de mayo, modifica el RD 39/1997 y el RD 1627/1997
 - Ley 32/2006, de 18 de octubre, reguladora de la subcontratación en el sector de la construcción
 - Convenio sectorial de la Construcción de les Illes Balears (BOIB núm.120, de 31/08/2019)

- Disposiciones Generales

De acuerdo con las NTP del *Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo* las tareas principales de este PPT se incluyen en la consideración de obras sin proyecto.

- El contratista tendrá que estar inscrito en el Registro de Empresas Acreditadas (REA) de la Conselleria de Treball.
- El contratista tendrá que cumplimentar el alta de la apertura del centro de trabajo en la Conselleria de Treball.
- El contratista redactará el documento de gestión preventiva, suscrito por Técnico Superior de Riesgos Laborales el cual especificará las medidas preventivas de las operaciones previstas en el PPT. No se ejecutará ninguna operación que no se haya analizado en el documento mencionado.
- El contratista notificará a la dirección la modalidad de prevención de la empresa.
- El contratista nombrará los Recursos Preventivos preceptivos en relación a los trabajos de riesgo: por altura, hundimiento, espacios confinados, nocturnos, eléctricos, cortes de carril. Esta relación no pretende ser exhaustiva.
- El contratista asumirá el rol de empresario principal (RD 171/2004) i, en consecuencia, nombrará el coordinador de actividades empresariales (CAE) que desarrollará las funciones que le corresponda con los subcontratos del contratista y con las empresas que desarrollen trabajos en el ámbito del presente PPT.
- El contratista cumplirá los preceptos de formación, información, revisiones médicas y entrega de los EPI de sus trabajadores.

El coste de las medidas a tomar con relación a la seguridad y salud necesarias para la ejecución de las tareas de este pliego está incluido en los precios que figuran en los cuadros de precios. Por tanto, también se entiende incluido en el precio el coste de la señalización y balizamiento temporal para la ejecución de las operaciones.

El personal que realice las tareas que se describen en este PPT a pie de carretera portará el vestuario y los EPI (equipo de protección individual) necesarios para realizar las tareas según la Evaluación de Riesgos Laborales desarrollado por el contratista.

Todos los vehículos que intervengan en el contrato llevarán los distintivos conforme a la Nota de Servicio 01/2021 sobre rotulado y equipamiento de señalización de los vehículos de conservación emitida por el Director general de Carreteras del Estado, o normativa que la sustituya, adaptadas a las propias del Consell de Mallorca.

De acuerdo con las "DIRECTRICES BÁSICAS PARA LA INTEGRACIÓN DE LA PREVENCIÓN DE LOS RIESGOS LABORALES EN LAS OBRAS DE CONSTRUCCIÓN" elaborado por el INSHT del Ministerio de Empleo y Seguridad Social, de noviembre de 2014, y siguiendo las directrices de aplicación a las obras que no requieren la elaboración de un proyecto, como es el caso de un contrato de servicios de conservación de carreteras, se ha de recabar información sobre los riesgos y las medidas preventivas atendiendo especialmente al emplazamiento y a la concurrencia de otras empresas. En el caso que nos ocupa el riesgo principal derivado del emplazamiento es el hecho de trabajar expuestos al tráfico rodado y la circulación de vehículos en el entorno de la infraestructura a mantener, la principal medida preventiva es la aplicación de la Norma 8.3-IC de señalización de obras de carretera. En cuanto a la concurrencia de distintas empresas, si bien dentro del mismo ámbito se superponen otros contratos de conservación de la Dirección Insular de Infraestructuras como de otros organismos y se ha de tener en cuenta para la coordinación de actividades empresariales, no supone un riesgo inherente a la ejecución del contrato atendiendo la gran extensión del ámbito territorial de ambos lotes.

2.8 Manuales de explotación de los túneles

El contratista, según lo que dispone el capítulo II del RD 635/2006, de 26 de mayo, para mantener actualizado el Manual de explotación aportará:

- Informe y análisis de incidentes y accidentes significativos que se hayan producido

- Plan de mantenimiento de las instalaciones
- Plan de formación del personal
- Fichas de incidencias y protocolos de actuación

2.9 Software de gestión

Actualmente el software de supervisión, control y adquisición de datos (SCADA) de los sistemas de control y seguridad de los túneles de Son Vic y Sóller es el aplicativo PLUTONT de ORTRAT, el del túnel de sa Mola es HORUS de Indra, y el de los sistemas de ITS, SIVA de ETRA. Los reguladores semafóricos son de tecnología de ETRA o de ALUVISA.

Actualmente se está ejecutando la obra donde se incluye el proyecto de ampliación y reforma de las instalaciones del túnel de Son Vic, que puede implicar un cambio en el sistema SCADA.

A solicitud del contratista y la conformidad del director se podrían sustituir los sistemas de gestión, siempre a cargo del contratista, por otras de acreditada solvencia técnica y que no suponga ninguna mengua de las prestaciones actualmente implantadas. El abono si hace falta de las licencias de los softwares y de las posibles actualizaciones son a cargo del contratista.

Durante la vigencia del contrato, con cargo a los gastos generales, la dirección podrá pedir al adjudicatario que proporcione un software (comercial o de desarrollo propietario) para la consulta de información del tráfico, que se tendrá que integrar en el portal corporativo del Consell de Mallorca: <http://www.conselldemallorca.net>.

3 DESCRIPCIÓN DE LOS TRABAJOS

3.1 Definiciones

Se considera **operación de vigilancia y ayuda a la vialidad** toda operación que incluye los trabajos y servicios necesarios para mantener los niveles de servicio y de seguridad que correspondan a las características de cada uno de los elementos objeto del Pliego de Condiciones.

Se considera **operación de conservación** toda operación sistemática que se haya de llevar a cabo para la conservación ordinaria de los elementos que integren la obra civil, señalización vertical y barreras de seguridad, la vegetación (incluye aplicación de productos fitosanitarios) y las instalaciones ITS y de seguridad y sus comunicaciones de la carretera, o para el mantenimiento de éstas en el nivel de servicio para el que fueron proyectadas y construidas.

Se considera **operación de programación, seguimiento y control** toda aquella operación que incluye las tareas para la realización de los estudios, la programación, el seguimiento, el control y el establecimiento de información necesarios para llevar a cabo los trabajos de conservación.

Se considerarán operaciones **programables** (o programadas) las operaciones de conservación sistemática o rutinaria que tienen por objeto mantener las instalaciones o los elementos de la carretera correspondientes a la obra civil, señalización vertical y barreras de seguridad, la vegetación y las instalaciones ITS y de seguridad y sus comunicaciones en los niveles de estado adecuados para lograr los correspondientes niveles de calidad y para los cuales se pueden establecer, en general, unas frecuencias o cuantías recomendables.

Se considerarán operaciones **no programables** (o no programadas) las actuaciones de reparación o sustitución de elementos dañados bruscamente por la acción del tráfico o intervenciones de urgencia por circunstancias ambientales.

De acuerdo con el artículo 309 de la LCSP el sistema de determinación del precio de los contratos de servicios podrá estar referido a componentes de la prestación, unidades de ejecución o unidades de tiempo, para lo cual se definen los siguientes **componentes** de la prestación para **ambos lotes**:

- Electricidad y alumbrado:

- ✓ Conductores
 - ✓ Elementos metálicos
 - ✓ Lámparas
 - ✓ Equipos de encendido
 - ✓ Luminarias/proyectores
 - ✓ Báculos/columnas
 - ✓ Armarios de maniobra
 - ✓ Pequeño material eléctrico
 - ✓ Protecciones
- Instalaciones ITS y túneles:
 - ✓ Armarios y racks
 - ✓ ERU
 - ✓ Comunicaciones
 - ✓ Detectores de tráfico
 - ✓ Sistemas de alimentación y SAI
 - ✓ Grupo electrógeno
 - ✓ Instalaciones contra incendios
 - ✓ Centro de control
 - ✓ Megafonía
 - ✓ Cámaras
 - ✓ Barreras de seguridad
 - ✓ Semáforos
 - ✓ Paneles de mensaje variable
 - ✓ Palos SOS
 - ✓ Sistema DAI (Detección Automática de Incidencias)
 - ✓ Elementos de control de condiciones ambientales
 - ✓ Estación meteorológica
 - ✓ Fibra óptica
 - ✓ Cableado de pares y "cuadretes"
 - ✓ Elementos metálicos de soporte

Sólo para el **Lote 1** se incluyen también los siguientes componentes de conservación y obra civil:

- ✓ Ayuda a la vialidad y vigilancia: tareas destinadas a facilitar la circulación de los vehículos por la carretera en condiciones adecuadas de seguridad de fluidez.
- ✓ Explanaciones: obras de tierra en desmontes, terraplenes, rasas, rectificación de taludes, fresado de pavimentos, etc.
- ✓ Drenaje: restitución de cunetas, limpieza de pasos salvacunetas, alcantarillas, etc.
- ✓ Firme: reparación superficial de pavimentos, reparación de blandones, sellado de grietas, etc.
- ✓ Muros y cerramientos.
- ✓ Señalización, balizamiento y defensa: incluye tareas de señalización vertical, marcas viarias, balizamiento, elementos de contención etc.
- ✓ Obra civil
- ✓ Ajardinamiento: siegas, podas, tratamientos fitosanitarios, plantaciones etc.
- ✓ Puentes y otras estructuras: reparación y rehabilitación de estructuras etc.
- ✓ Vialidad invernal.
- ✓ Actividades complementarias: Vehículos abandonados, animales y residuos.

Los siguientes componentes de conservación y obra civil se incluyen en **ambos lotes**:

- ✓ Control de calidad: ensayos de control de estado o de control de calidad de ejecución

A la vez, estos componentes de conservación y obra civil se pueden agrupar en subcomponentes o familias que contendrán las unidades de ejecución o unidades de tiempo que les correspondan.

3.2 Ejecución

La ejecución del contrato se plantea básicamente en dos grupos de actuación:

- **Grupo I:** tareas ejecutadas por administración, es decir, contando horas de personal, maquinaria y materiales utilizados.
Este grupo incluye las tareas que desarrolla el equipo COEX de mantenimiento de las instalaciones que se definirá en el apartado 5, así como la maquinaria auxiliar permanente.
Dentro de este grupo no se puede realizar ninguna tarea que tenga definida una unidad de obra en la base de precios para ejecutarla, ni totalmente ni parcial, excepto que sean tareas de restitución inmediata como consecuencia de ayuda a la vialidad (prioridad 1.1 definida en el apartado 3.9).
A parte de las tareas propias del equipo COEX, la dirección tendrá que autorizar la ejecución de las operaciones por administración.
Finalmente, también se incluye dentro de este grupo el equipo de vigilancia destinado a llevar a cabo la vigilancia de la traza en fines de semana, festivos y días de convenio.
- **Grupo II:** tareas ejecutadas contra mediciones de las unidades de obra de las operaciones de conservación que consten en la base de precios, que será la práctica habitual.

Los 9 operadores de sala del grupo y del Lote 1 realizarán las tareas de vigilancia y gestión de los túneles de Sóller, sa Mola, Son Vic, y las vías de alta capacidad, las 24h, todos los días del año.

3.3 Prioridades

Se determinan tres tipos de prioridad:

- **Prioridad 1:** Esta prioridad se aplicará a las operaciones que afecten directamente la seguridad del usuario o las condiciones de circulación por la vía. Dentro de esta prioridad se encuentran las operaciones de vigilancia y ayuda a la vialidad.
- **Prioridad 2:** Se dará esta prioridad a las operaciones encaminadas a restituir el estado de los elementos de la carretera que afecten su nivel de calidad, siempre que no se les tenga que aplicar la prioridad 1. La conservación y la programación, seguimiento y control se encontrarían dentro de esta prioridad.
- **Prioridad 3:** Dispositivos averiados de las instalaciones. Plazo máximo de restitución o reparación de 15 días.

3.4 Trabajos de operaciones de vigilancia y ayuda a la vialidad

El contratista prestará el servicio de ayuda a la vialidad las 24 h todos los días del año: corrección de anomalías y defectos que puedan afectar las condiciones normales de vialidad y seguridad, atención a accidentes y a incidencias que obstaculicen la circulación o puedan ser causa de inseguridad y la colocación, el mantenimiento y la retirada de señalización ocasional.

Excepcionalmente y por razones justificadas el director del contrato podrá ordenar al contratista la movilización de los medios necesarios en cualquier momento fuera de la jornada laboral establecida para atender la incidencia que le sea requerida. En el supuesto de que la movilización sea por requerimiento del coordinador o el técnico de emergencias de la DII, la dirección les podrá solicitar que validen las mediciones de las unidades de obra o precios unitarios realmente ejecutados.

Los operadores de sala del lote 1 realizarán sus funciones desde el centro de operaciones del túnel de Sóller. A continuación, se relacionan, de forma genérica, las operaciones que deberá llevar a cabo el operador de sala:

- Vigilancia de los túneles de Sóller, sa Mola, Son Vic, y las vías de alta capacidad. En el caso de los túneles de Sóller y sa Mola, una quiebra en el sistema de recepción de imágenes comportará que la vigilancia será in-situ.
- Información al usuario, mediante los PMV, de aspectos relacionados con la gestión del tráfico
- Proveer datos en el Mapa de Incidencias de la web del Consell de Mallorca.

- Gestión y coordinación con los medios externos (112, Guardia Civil, Sala de Control de Tráfico de Palma,...) y los medios propios del Consell de Mallorca (vigilantes y equipos de explotación, conservación y emergencias), a fin de notificar o pedir información sobre incidencias en las carreteras.
- Mantenimiento preventivo (seguimiento del estado de los equipos) y correctivo (dar aviso si algún equipo de los sistemas falla) y vigilancia de los sistemas

La atención de incidencias será atendida por el equipo COEX durante el horario laboral o por el retén de emergencias fuera de este período. En este último caso, se abonará por grupo II de acuerdo con el cuadro de precios.

3.5 Trabajos de operaciones de conservación

Comprenden todas las operaciones necesarias para el mantenimiento de los elementos constitutivos de las infraestructuras objeto de este contrato en los niveles de calidad aceptables, en función de su estado, las prioridades y los recursos disponibles.

También estarán incluidas dentro de estas operaciones las destinadas a cubrir las carencias de elementos a mantener que sea necesario incorporar. Para la ejecución de estos trabajos, será necesario que se hayan incluido en las programaciones correspondientes y que éstas se hayan validado previamente por parte de la dirección.

Adicionalmente, en el plazo de ejecución del contrato, se ejecutarán las siguientes tareas de actualización de infraestructuras existentes que se encuentran próximas al final de su vida útil:

- LOTE 1:
 - Sistema de comunicación por fibra óptica interior del túnel
Incluye la sustitución de la fibra óptica multimodo que transcurre por el interior del túnel por fibra monomodo. Los cables actuales de fibra tienen algunas fibras rotas además de no soportar las velocidades de transmisión de los nuevos estándares de comunicaciones.
 - Sistemas de CCTV y DAI
El actual sistema de CCTV es totalmente analógico. Ante los fallos de los equipos no se dispone de recambios y, en general, no es posible su reparación. Se prevé la sustitución de los equipos averiados por nuevos equipos adaptados a las últimas tecnologías de captación, grabación y tratamiento de vídeo.

Estas actuaciones se prevé que se lleven a cabo durante el primer año del contrato.

- LOTE 2:
 - Sistema de comunicación por fibra óptica Vías Alta Capacidad
En las vías de alta capacidad y accesos a Palma se producen incidencias con las comunicaciones por el estado de la troncal de fibra óptica. Se prevé la sustitución de las comunicaciones sobre una nueva troncal de fibra óptica monomodo y la actualización de los cables de fibra que transcurren entre las ERU y los dispositivos.

Estas actuaciones se prevé que se lleven a cabo progresivamente y estén finalizadas antes de los dos años de contrato.

Estas operaciones se cuantifican siempre por unidades de medición, y se programan anualmente, mensual y semanalmente; esta programación se ajusta en función de las necesidades que se manifiesten a partir de los reconocimientos del estado de los elementos que se realicen.

Se adjunta como anexo el cuadro de mantenimiento preventivo. Se ha de entender como documento de inicio, que se concretará en las diferentes programaciones.

3.6 Trabajos de operaciones de programación, seguimiento y control

Trabajos que no se consideran abonables, dado que están incluidos dentro de las obligaciones inherentes del contrato:

- Servicios de programación, seguimiento y control de la ejecución.
- Inventario de los elementos a conservar
- Inspección básica y principal de las estructuras (metálicas o de obra). Específicamente el informe anual de convergencia del sostenimiento del túnel.
- Plan de gestión del arbolado.
- Remitir la información solicitada en el plazo establecido en la propia solicitud para el informe de seguridad viaria.
- Remitir la información solicitada para la redacción del informe sobre transportes especiales en el plazo establecido en la propia solicitud
- Informe en relación a los aspectos de uso y defensa en el plazo establecido en la propia solicitud
- Informe en relación a los daños a la infraestructura en el plazo establecido en la propia solicitud
- Informe en relación a la reclamación patrimonial en el establecido en la propia solicitud
- Formalización de denuncias por robo de elementos viarios (CNP en los términos de Palma y Manacor y GC en el resto)
- Actualización y mantenimiento del Manual de explotación según lo establecido en el punto 2.8
- Proceso documental de la gestión de los residuos
- Recoger y remitir la información de aforos con la periodicidad que se establezca o bajo demanda

Trabajos que son de abono según la base de precios:

- Auscultación del firme. Macrotextura
- Auscultación del firme. Deflexiones. Estudio y propuesta de refuerzo
- Auscultación del firme. Coeficiente de deslizamiento transversal
- Auscultación del firme. Índice de Regularidad Internacional
- Inspección principal o especial de las estructuras (metálicas o de obra)
- Estudios topográficos
- Convergencias
- Otras...

3.7 Trabajos relacionados con las redes de comunicaciones

Los sistemas de comunicaciones llevan relacionadas unas tareas de configuración, tanto de los equipos finales como de la propia red de datos que se haga servir.

Respecto a las tareas de configuración de la red, cada contratista llevará a cabo las correspondientes a la parte asociada al equipamiento de su lote. Éstas se tendrán que llevar a cabo por parte de un técnico competente en telecomunicaciones o, como mínimo, bajo su supervisión, siguiendo las directrices de diseño y que marque la dirección o quién éste indique.

El coste de las tareas de reconfiguración de la red a demanda de la dirección se considerará incluido en el capítulo de costes indirectos.

Dado que los segmentos de la red asociados a cada uno de los lotes son parte de la red de comunicaciones de carreteras del Consell de Mallorca, la dirección podrá solicitar, puntualmente, que uno de los contratistas lleve a cabo alguna tarea de reconfiguración dentro del ámbito global de la red, incluido el segmento asociado al otro lote. Igualmente, el Consell de Mallorca, podrá llevar a cabo actuaciones de configuración de la red, con medios propios o de terceros.

3.8 Plazos de ejecución de operaciones programadas

La frecuencia y el plazo de ejecución de las operaciones programables serán los que se establezcan en los planes anuales, mensuales y semanales y específicamente en el anexo que describe el mantenimiento preventivo, teniendo en cuenta el personal, los vehículos, la maquinaria y los medios auxiliares, así como la aportación de los materiales necesarios.

De acuerdo con la dirección, se fijará el momento más adecuado para la ejecución de los trabajos para evitar problemas de circulación, aunque esto represente realizarlos en horas nocturnas o festivas, y sin que esto represente ningún incremento en el precio.

Cualquier peligro para la circulación lo señalará el contratista inmediatamente en el momento que conozca su existencia.

3.9 Plazos de ejecución de operaciones no programadas

En relación con las operaciones no programadas, el director, o persona en quien delegue, podrá exigir la ejecución mediante la correspondiente orden en los plazos siguientes, en función de su prioridad.

- **Prioridad 1:** operaciones que afecten directamente la seguridad viaria, ejemplos:
 - Prioridad 1.1 restitución inmediata: obstáculos en la vía, señales de código que regulen prioridades de paso, etc.
 - Prioridad 1.2 restitución 24h: resto de señalización de código y balizamiento (dentro del ámbito de Lote1)
 - Prioridad 1.3 restitución en 3 días laborables: peligros u obstáculos en los laterales de la calzada, restitución de golpes de barrera etc.
- **Prioridad 2:** se incluirán en las operaciones programadas.
- **Prioridad 3:** quince días para la reparación o restitución del dispositivo averiado.

Las órdenes de ejecución de las operaciones no programadas llevan implícito el carácter preferente de éstas sobre las programadas.

3.10 Nivel y control de calidad

Las actuaciones de conservación ordinaria realizadas en el ámbito de este PPT se encaminarán a mantener el nivel de la calidad que la carretera ofrece al usuario. El nivel de calidad irá directamente relacionado con la realización del inventario (v. apartado 4.2) y el reconocimiento de estado, auscultaciones, inspecciones, etc. de los elementos. Los niveles serán los que se encuentren en la normativa de referencia de cada elemento a mantener.

La dirección tiene la facultad de realizar los reconocimientos, comprobaciones y ensayos que crea adecuados en cualquier momento, teniendo el contratista que ofrecerle la asistencia humana y material que necesite.

En cualquier caso, el contratista será responsable de poner en conocimiento del director todas las incidencias o carencias que, dentro de su ámbito de actuaciones, puedan disminuir las condiciones de seguridad y de vialidad adecuadas a las características de cada tramo de carretera.

El contratista ejecutará a su cargo hasta un máximo del 1% de cada anualidad y en el laboratorio de Carreteras o en su defecto en un laboratorio homologado los ensayos de calidad que correspondan.

4 INSTRUMENTOS DE PROGRAMACIÓN Y SEGUIMIENTO DE LOS TRABAJOS

4.1 Gestión de incidencias

La gestión de incidencias de carreteras (GIC) está implementada actualmente en los contratos de conservación mediante una aplicación específica que también dispone de plataforma web. Esta aplicación está a disposición de los adjudicatarios y no les supondrá ningún coste.

Los informes de incidencias, así como los informes de reparación se han de hacer in situ mediante terminales de teléfono móvil con conexión de datos, GPS y cámara, por lo que tanto el alta de incidencia como la introducción de las actuaciones en la aplicación han de ser realizadas preferentemente por los propios operarios que las ejecuten.

El diseño de la aplicación también permite al contratista dar de alta las incidencias que detecte en la infraestructura.

Las incidencias que no hayan sido creadas por el personal de la DII directamente involucrado en la vigilancia y seguimiento de las tareas de este contrato tendrán que ser supervisadas previamente a la resolución por la dirección o personal en quién lo delegue.

La aplicación está disponible por iOS y Android (actualmente requiere versiones iOS 10.0 y posteriores o Android 4.4 y posteriores).

La gestión de usuarios se hace directamente desde el Servicio de Explotación y Conservación por lo cual se tendrá que solicitar el alta de cada uno de ellos.

La gestión de informes de emergencias también se ha de hacer desde la misma plataforma.

El contratista dispondrá como mínimo de un terminal compatible con la aplicación.

Esta herramienta de gestión servirá, si procede, para que el director del contrato proponga las penalizaciones por demora en la ejecución.

Cuando sea necesaria la redacción de informes sobre daños en la infraestructura y sobre responsabilidad patrimonial, el contratista remitirá la información solicitada, a través de la Sede Electrónica del Consell Insular de Mallorca (SECIM), en un plazo máximo de 5 días o inferior si así lo determina explícitamente la solicitud.

4.2 Inventario de los elementos a conservar y reconocimiento de su estado

El Contratista mantendrá actualizado el inventario de los elementos de la infraestructura, por lo cual dispondrá de un software específico que permita la gestión documental y gráfica de los elementos. De cada elemento se tendrá que incorporar la información necesaria para la gestión, especialmente la gestión de históricos de sustituciones y reparaciones, esta información dependerá del elemento a inventariar. Los campos mínimos a inventariar de cada elemento, la arquitectura y campos de la base de datos tendrán que ser aprobados por la dirección.

El contratista pondrá a disposición de la Dirección Insular de Infraestructuras las herramientas necesarias, preferiblemente vía web, para que se puedan hacer las consultas y exportaciones de forma remota de cualquier elemento y toda su información. La licencia para el uso de estas herramientas será, como mínimo, de cinco (5) años.

Con respecto a las instalaciones de los elementos de seguridad e ITS y sus comunicaciones, el inventario incluirá aquellos esquemas y tablas necesarios para tener una visión completa de los sistemas, según las indicaciones de la DII. Estos esquemas serán, preferiblemente, en formato CAD.

Un mes antes de la finalización del contrato, el contratista entregará una copia completa y actualizada del inventario en un formato editable convencional (.xls, .shp, etc) a la dirección.

La Dirección Insular de Infraestructuras dispone de los ejes gráficos en formato GIS a los que se tendrán que referenciar los elementos, tanto de la traza principal en ambos sentidos, en el caso de calzadas desdobladas, como de los ramales, enlaces, rotondas etc. que conformen todos los ejes a conservar dentro del ámbito del contrato. Actualmente también se dispone del inventario de señalización vertical en formato .xls.

Los elementos que, como mínimo, se tendrán que inventariar serán los siguientes:

- Señalización vertical
- Elementos de contención
- Estructuras (se han de incorporar inspecciones y actuaciones de reparación)
- Arbolado (se han de incorporar inspecciones, tratamientos y actuaciones)
- Obras de drenaje

- Firms (se han de incorporar campañas de inspección y actuaciones de refuerzo)
- Cerramientos de autopistas
- Zonas de aplicación de productos fitosanitarios
- Instalaciones del ámbito de aplicación de este pliego
- Elementos de comunicaciones (Equipamiento, medios físicos y conexas)

Durante el primer año de contrato se han de haber inventariado, como mínimo, los elementos del listado anterior. El inventario se tendrá que mantener actualizado cada vez que se produzca un cambio, modificación, sustitución o incorporación de nueva información. El plazo máximo para las actualizaciones es de 15 días desde que se produce la modificación o incorporación del elemento.

Una vez acabado el inventario de los elementos enumerados se podrán programar nuevos elementos a inventariar con los requerimientos y plazos que proponga la dirección.

En caso de incumplimiento se aplicará la penalización prevista en el PCAP o en el apartado correspondiente de este pliego.

Todo lo relacionado con el inventario no es de abono.

4.3 Inspecciones de estructuras

En todas las inspecciones se mantendrán los identificadores, códigos y referencias de la base de datos de las inspecciones ya realizadas hasta el momento.

Inspecciones principales:

El objetivo principal de las inspecciones principales es la detección de la causa de las patologías que presente la estructura.

- a. Trabajo inicial en gabinete:
 - Análisis de la información disponible de la estructura: inventario, inspecciones, documentación gráfica y otros datos en caso de que haya.
 - Definir la necesidad, o no, de medios auxiliares para la observación de elementos.
 - Valorar la afectación al tránsito en el caso de uso de medios auxiliares extraordinarios.
 - Revisión, depuración, organización, modificación y actualización de toda la información disponible en la base de datos de inventario.
 - Homogeneización de los datos de las estructuras ya inventariadas.
- b. Trabajo de campo:
 - Comprobar los datos de inventario y de anteriores inspecciones (de cualquier clase) de la base de datos y actualización del inventario.
 - Confirmar las patologías reflejadas en las anteriores inspecciones y tomar todos aquellos datos adicionales que ayuden a realizar una diagnosis correcta del estado de la estructura. Se indica la extensión y la gravedad de cada patología.
 - Reportaje fotográfico. Completando las imágenes de inventario, y fotografiando todas las patologías detectadas.
- c. Ficha resumen de cada estructura con fotografía y descripción de patologías. Asignar calificación numérica del índice de estado (entre A y E) sobre el estado de la estructura inspeccionada.
- d. Integración en inventario de la documentación generada en el proceso de inspección.

Inspecciones especiales:

El objetivo principal de las inspecciones especiales es la propuesta de actuaciones.

- a. Trabajo inicial en gabinete:

Análisis de la información disponible de la estructura: inventario, inspecciones, documentación gráfica y otros datos en caso que haya.

Definir la necesidad, o no, de medios auxiliares para la observación de elementos. Valorar la afectación al tránsito en el caso de uso de medios auxiliares extraordinarios.

Revisión, depuración, organización, modificación y actualización de toda la información disponible en la base de datos del inventario.

Homogeneización de los datos de las estructuras ya inventariadas.

b. Trabajo de campo:

Comprobar los datos de inventario y de anteriores inspecciones (de cualquier clase) del inventario y actualización, si procede.

Se confirman las patologías reflejadas en las fichas de inspección básica e inspección principal y se tomarán todos aquellos datos adicionales que ayuden a realizar una diagnosis correcta del estado de la estructura. Se indica la extensión y la gravedad de cada patología.

Reportaje fotográfico. Completando las imágenes de inventario, y fotografiando todas las patologías detectadas.

Análisis de las patologías de la estructura y propuestas de actuación, utilizando tanto los datos procedentes del trabajo de campo, como de los datos suministrados por la DII.

c. Redacción de informe con las propuestas de actuación.

En el informe figurará lo siguiente: información de partida, análisis de la situación de la estructura y las patologías, y una propuesta de actuaciones, recomendaciones y medidas a adoptar en cada caso. Clasificación y priorización de las propuestas de actuación según si son correctivas, preventivas, urgentes. Incluyendo presupuesto y mediciones de las actuaciones propuestas.

El informe de inspección se generará como pdf firmado electrónicamente por un técnico competente.

Asignar calificación del índice de estado (entre A y E) sobre el estado de la estructura inspeccionada.

4.4 El plan anual

El contratista redactará antes que se acabe el año natural, un plan anual valorado que recogerá y justificará las cuantías de los trabajos de conservación programables, atendiendo entre otros aspectos el cuadro adjunto del mantenimiento preventivo, que sean necesarias para conseguir un mantenimiento de la infraestructura en las mejores condiciones posibles, de acuerdo con los recursos disponibles. De la misma manera, también se elaborará el primer mes de vigencia del contrato. De esta manera se podrán determinar los medios necesarios per realizar las tareas que comporta el desarrollo del contrato de conservación considerado.

El primer paso en la elaboración del plan anual es la previsión de las operaciones a realizar. Se utilizará un número reducido de operaciones que englobe las de más importancia, ya sea por su peso económico, por su incidencia en las condiciones de servicio de la infraestructura o porque se hayan de ejecutar con una cierta asiduidad.

Esta programación se ha de basar en el conocimiento de las necesidades de conservación de la infraestructura, como por ejemplo cuantías de cada uno de los elementos, operaciones más adecuadas para conservar estos elementos, frecuencias de actuación para mantener unos niveles adecuados, incidencias más importantes que se producen, etc.

Se tendrán en cuenta los reconocimientos de estado, inspecciones, inventarios y su actualización y, en general, el análisis de la información del año que permita conocer el grado de logro de los niveles de calidad de los elementos. La potencial no consecución de niveles de calidad se tendrá que motivar.

En el caso del LOTE 1 hay una serie de tareas que, por su estacionalidad, se repiten cada año y de las que se incluye el siguiente cuadro a modo indicativo:

	ene.	feb.	Mar.	abril	mayo	junio	julio	ag.	sep.	oct.	nov.	dic.
--	------	------	------	-------	------	-------	-------	-----	------	------	------	------

Procesionaria	(3)				(1)			(2)		
Desbroce	(5)			(4)				(5)		
Podas	arbolado - arbusto							arbolado - arbusto		
Siega de césped	siega (6)		siega (7)			siega (8)		siega (7)		
Poda palmeras	poda									

- (1) colocación de jaulas trampa de feromonas para captura de machos
- (2) tratamiento biológico con bacillus
- (3) tratamiento con insecticida (IGR)
- (4) campaña de primavera toda la superficie
- (5) campaña de otoño e invierno, solo franjas laterales 2m
- (6) Siega de césped una vez al mes
- (7) Siega de césped una vez por quincena
- (8) Siega de césped una vez a la semana

Se adjunta como anexo el cuadro de mantenimiento preventivo de instalaciones. Se ha de entender como documento de inicio, que se concretará en las diferentes programaciones.

El plan anual ha de ser validado por la dirección del contrato.

4.5 El programa mensual

El contratista realizará, diez días antes de final de mes, un programa de los trabajos que ejecutará durante el mes siguiente, a partir del plan anual vigente, que actualizará y modificará en función de lo ejecutado en meses anteriores y de la información que se recoja relativa al estado de los elementos que integren la infraestructura, dejando siempre una previsión para operaciones no programables obtenida en base a las estadísticas de meses anteriores.

El plan mensual ha de ser validado por la dirección del contrato.

4.6 El programa semanal

Asimismo, el contratista redactará una propuesta de programa semanal dentro del ámbito del plan mensual aprobado y teniendo en cuenta los imprevistos y otras circunstancias surgidas desde aquella aprobación, en formato y contenido análogos al del programa mensual. Este documento se presentará antes del viernes anterior a la semana que se programa.

El plan semanal ha de ser validado por la dirección del contrato.

4.7 El comunicado diario de trabajos

El contratista comunicará a la dirección (o persona en quien delegue) a primera hora del día la localización y los recorridos de los equipos de trabajo.

4.8 El informe anual

Anualmente, el mes de enero, el contratista elaborará un informe para la dirección, que analizará la ejecución de lo que se había previsto en el plan anual y lo que realmente se ha ejecutado justificando las desviaciones que haya podido haber.

El informe anual incluirá un resumen estadístico de las operaciones de conservación realizadas, de la atención de incidencias y emergencias, así como un análisis de la accidentalidad global en los siniestros en los que se haya intervenido., desarrollando los siguientes puntos, como mínimo:

- Memoria
- Cuadro comparativo entre plan anual y ejecución de presupuesto
- Cuadro resumen de incidencias por tipología
- Cuadro resumen de emergencias
- Cuadro resumen de accidentes de tráfico con intervención del contratista
- Mapas de los cuadros de incidencias, emergencias y accidentes

4.9 Plan de gestión de arbolado

Durante los seis primeros meses desde el inicio del contrato, el contratista redactará un Plan de Gestión del arbolado dentro de su ámbito, firmado por un técnico competente en la materia. Una parte esencial de este plan se redactará de acuerdo con la NTJ 15R PART 1 Gestión del riesgo del arbolado urbano, si bien la gran parte del arbolado no está dentro del ámbito urbano en estos contratos sí es cierto que hay un riesgo evidente en la caída de elementos arbóreos en la infraestructura.

El plan ha de ser una herramienta para lograr los objetivos de conservación del conjunto de árboles incluidos dentro de cada uno de los respectivos ámbitos en relación al riesgo que representen estos elementos.

4.10 Manual de operaciones de conservación

El contratista elaborará una ficha de operaciones para las principales actividades de forma individualizada y una ficha general para el resto de operaciones de menor frecuencia de uso o que no sean significativas al presupuesto. Este manual se tendrá que redactar dentro de los primeros tres meses desde el inicio del contrato. Así mismo éste será un documento vivo que se podrá modificar y adaptar a medida que se vayan desarrollando los trabajos. Se tomará de referencia orientativa el "Sistema de gestión de las actividades de conservación ordinaria y ayuda a la vialidad (GSM)" publicado por la Dirección General de Carreteras del Estado.

5 ORGANIZACIÓN Y MEDIOS DEL CONTRATISTA

5.1 Personal Adscrito

El delegado representará al contratista en sus relaciones con la Administración como consecuencia de la ejecución del presente contrato, con responsabilidad ejecutiva de la programación, organización, ejecución y seguimiento de los trabajos.

Organigrama del personal adscrito:

- LOTE 1:
 - 1 Ingeniero de caminos, canales y puertos, ingeniero técnico de obras públicas o ingeniero civil, para atender aspectos de su competencia en el marco del PPT, con dedicación a tiempo parcial
 - 1 Ingeniero o ingeniero técnico de las ramas industrial, electrónica o de telecomunicaciones, para atender aspectos de su competencia en el marco del PPT, con dedicación a tiempo completo
 - 1 Ingeniero o ingeniero técnico de telecomunicaciones, para atender aspectos de su competencia en el marco del PPT, incluidas las tareas de configuración de la red de comunicaciones, con dedicación a tiempo parcial
 - 1 administrativo, con formación profesional administrativa
 - Equipo COEX, integrado por 3 operarios de mantenimiento que acreditarán titulaciones de Formación Profesional en las familias de "Electricidad y Electrónica" o "Informática y Comunicaciones". Al menos habrá un operario de cada rama.
 - 9 operadores del centro de control. Este equipo, además de las tareas mencionadas en el apartado 3.4, deberá atender a las incidencias viarias dentro del ámbito del contrato fuera de la jornada laboral ordinaria.

- LOTE 2:
 - 1 Ingeniero de caminos, canales y puertos, ingeniero técnico de obras públicas o ingeniero civil para atender aspectos de su competencia en el marco del PPT, con dedicación a tiempo parcial
 - 1 Ingeniero o ingeniero técnico de las ramas industrial o electrónica para atender aspectos de su competencia en el marco del PPT, con dedicación a tiempo parcial
 - 1 Ingeniero o ingeniero técnico de telecomunicaciones para atender aspectos de su competencia en el marco del PPT, incluidas las tareas de configuración de la red de comunicaciones, con dedicación a tiempo parcial
 - 1 administrativo, con formación profesional administrativa
 - Equipo COEX, integrado por 3 operarios de mantenimiento que acreditarán titulaciones de Formación Profesional en las familias "Electricidad y Electrónica" o "Informática y Comunicaciones". Al menos habrá un operario de cada rama.

En aplicación de lo que dispone el artículo 27 del vigente convenio general del sector de la construcción y los concordantes del correspondiente convenio provincial que regula la subrogación del personal, se anejará, como documento aparte en el proceso de licitación, la relación de personal con derecho a la subrogación.

En aquellos casos en los que las plazas solicitadas estén ocupadas por personal subrogado, se permitirá que no se cumpla con la titulación mínima requerida. En el momento en que deba sustituirse uno de estos trabajadores, sí se exigirá esta formación.

En caso de que se tenga que sustituir un operario de mantenimiento y, entre el personal subrogado haya alguien que no tenga la titulación de Formación Profesional, pero disponga de un Certificado de Profesionalidad oficial en las familias correspondientes, podrá ocupar la plaza vacante.

Cualquiera de los ingenieros de cada uno de los lotes podrá asumir el rol de delegado del contrato.

El coste de los ingenieros y del administrativo se encuentran incluidos como coste indirecto, en cualquier caso.

La dirección podrá, motivadamente, decidir modificar el número de oficiales primera del equipo COEX u operadores del centro de control siempre que el número mínimo sea el que se haya previsto inicialmente en este pliego. Entre las causas que pueden motivar esta modificación está, por ejemplo, la estacionalidad del tráfico, la distribución modal, situaciones extraordinarias iguales o similares a estado de alarma por el COVID-19 o cualquier otra que pueda surgir para mejorar la eficacia de la actuación del equipo COEX o de los operadores. La distribución de la jornada laboral, mañana/tarde/noche del equipo COEX se adaptará a las necesidades del contrato y se podrá reestructurar por brigadas.

La ausencia del personal adscrito al contrato, sea por causas previsibles (vacaciones, concurrencia a exámenes, representación sindical, ...) o imprevisibles (baja laboral, defunción de familiares, ...) no supondrá ninguna mengua de la prestación del servicio y se deducirá el tiempo de ausencia de la certificación mensual. Por este motivo, el delegado tendrá que comunicar estas incidencias a la dirección.

En cualquier caso, las ausencias superiores a los 4 días serán sustituidas y no supondrá ningún incremento de gasto para la Administración.

Cualquier incremento en el número de personas adscritas al presente contrato tendrá que ser comunicado a la dirección y aprobado por ésta.

El contratista establecerá su gestión de personal de forma que los trabajos que se hayan de llevar a cabo fuera de la jornada laboral ordinaria estén igualmente atendidos como los que se lleven a cabo dentro de ésta. Por esto, tendrá que tener en cuenta las operaciones de conservación no programadas, las urgencias, la estacionalidad de determinados trabajos, la necesidad de realizar algunos en días y horas de baja intensidad de tráfico incluidos los nocturnos y la continuidad de la prestación de los servicios para aquellos para los cuales así se establezca en sus condiciones de ejecución. La ejecución de los trabajos fuera de la jornada laboral ordinaria no supondrá ningún incremento del coste.

El personal adscrito estará contratado directamente por la empresa adjudicataria. El adjudicatario le entregará los impresos TC1 y TC2 de la Tesorería de la Seguridad Social al inicio del contrato, cuando se produzcan altas o bajas (que se podrán adjuntar con cada relación/factura mensual) y siempre que el director o coordinador de seguridad y salud lo soliciten para comprobar el grado de cumplimiento de las condiciones establecidas en el contrato.

El personal que realice las tareas que se describen en este PPT a pie de carretera portará el vestuario y los EPI (equipo de protección individual) necesarios para realizar las tareas según la Evaluación de Riesgos Laborales desarrollado por el contratista. El coste de los EPI es con cargo al contratista.

El Contratista, con el delegado/da como el representante en la ejecución del contrato, será responsable de los accidentes de toda índole que se puedan ocasionar por causa de una señalización de los trabajos insuficiente o inadecuada, o por la falta de entrega y uso de los medios adecuados de protección colectiva o individual (EPI) por parte del personal. El coste de este equipamiento será a cargo del contratista.

El vestuario del personal será de alta visibilidad según la guía NTP-718, publicada por el *Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales*. La imagen corporativa del Consell de Mallorca y la de la empresa contratista se dispondrán según el Anexo 8 de este PPT.

En caso de necesidad puntual de personal no adscrito, se certificará en base al listado de precios anexo al presente documento.

5.2 Vehículos, maquinaria y equipos

5.2.1 Vehículos, maquinaria y equipos

La relación de vehículos y maquinaria mínima que el contratista adscribirá a su contrato de forma permanente y de uso exclusivo es la siguiente:

- LOTE 1:
 - 1 vehículo tipo camión grúa de 3,5T o similar, para desplazamiento de operarios y material auxiliar equipados con cascada y luz rotatoria. En caso de avería del vehículo será sustituido en un plazo de 24 horas. El tiempo que no opere el vehículo no será de abono.
 - 1 vehículo tipo furgoneta, para desplazamiento de operarios y material auxiliar equipados con cascada y luz rotatoria. En caso de avería del vehículo será sustituido en un plazo de 24 horas. El tiempo que no opere el vehículo no será de abono.
- LOTE 2:
 - 2 vehículos tipo furgoneta, para desplazamiento de operarios y material auxiliar equipados con cascada y luz rotatoria. En caso de avería del vehículo será sustituido en un plazo de 24 horas. El tiempo que no opere el vehículo no será de abono.

El camión de 3,5T especificado tendrá una antigüedad máxima de cinco (5) años. Los vehículos tipo furgoneta serán nuevos o con una antigüedad máxima de un (1) año.

El equipo COEX dispondrá de estos vehículos, que estarán rotulados y equipados conforme a la Nota de Servicio 01/2021, o normativa que la sustituya, con las especificaciones propias del Consell de Mallorca. El coste de los vehículos será abonado por la administración según el cuadro de precios anexo.

En caso de que se modifique el número de oficiales primera del equipo COEX, también se podrá modificar el número de vehículos, siempre que el número mínimo sea el que se ha previsto inicialmente en este pliego.

Maquinaria y material permanente auxiliar, LOTE 1 y LOTE 2, coste abonado por la administración como partida alzada:

- Compresores
- Grupo electrógenos
- Moto-sierras (sólo LOTE 1)

- Desbrozadoras manuales (sólo LOTE 1)
- Equipos de herramientas
- Equipos de señales y balizas
- Herramientas de limpieza y poda (sólo LOTE 1)
- Bombas de evacuación de agua
- Radiales
- Material absorbente (sepiolita) de aceite, combustible, ... derramado en la calzada
- Sistema de iluminación para trabajos nocturnos
- Medidor de aislamiento, telurómetro y medidor de resistencia en bucle
- Multímetro para medición (tensión, intensidad y resistencia)
- Tenaza voltio-amperimétrica y fasiamperimétrica
- Guantes dieléctricos (EPI clase III) localizados en los centros de transformación (recambio cada 12 meses)
- Capacímetro
- Soldador de gas
- Reposición de pequeño material de los dispositivos eléctricos y electrónicos, no incluidos en el desglose del cuadro de precios
- Medidor de gas CO y NO
- Luxómetro
- Medidor de temperatura láser líneas, dispositivos BT

Vehículos y maquinaria de uso temporal, LOTE 1 y LOTE 2, coste abonado por la administración según cuadro de precios:

- Barredora autopropulsada
- Camión grúa volquete
- Máquina de clavar soportes de barrera
- Maquinaria de tendido y compactación de aglomerado
- Trituradora de restos de poda
- Retroexcavadora mixta
- Brazo articulado para desbrozar para adosar a vehículo
- Camión cisterna
- Máquina de aplicación de marcas viarias
- Plataforma elevadora.
- Camión cesta 14 m de altura
- Equipamiento para tendido, conexionado y testeo de cableado de comunicaciones

Al inicio del contrato, el contratista presentará una declaración responsable respecto a la disponibilidad de esta maquinaria y material, con un inventario del mismo.

La maquinaria ha de tener marcaje CE.

Estos listados no se han de entender cerrados y se podrán ampliar en función de las necesidades del servicio al que responden.

El tiempo de trabajo del equipo COEX, la maquinaria y material permanentes auxiliares y los vehículos, consta en el primer apartado de la relación valorada como coste fijo mensual. Este precio incluye el coste de inversión, la reposición de piezas averiadas, el carburante, aceite, líquido anticongelante, energía consumida, neumáticos, material absorbente, ... y en definitiva cualquier otro necesario para el desarrollo de la actividad correspondiente.

La maquinaria y material no auxiliar que use este equipo se abonará según los precios elementales que figuren en el Presupuesto. El abono de los vehículos y maquinaria de uso temporal se realizará a través de las unidades que correspondan a las operaciones de conservación. Si la valoración del trabajo fuera para administración se abonaría según los precios elementales de maquinaria que corresponda.

Los precios indicados por las tareas relacionadas con los tendidos y conexionado de cableado de comunicaciones, cuando no se hagan con el personal adscrito al contrato, incluyen el coste de la maquinaria y personal adicional necesarios para llevar a cabo una tarea concreta. A los trabajos hechos con el personal adscrito al contrato se abonará el coste de maquinaria y personal adicional.

En general, la maquinaria que pueda producir chispas y en consecuencia generar un incendio tendrá que ir acompañada de extintores y cualquier equipo de extinción necesario para evitar la generación de un posible incendio, si bien el equipamiento específico para cada caso y cada operación se definirán en el manual de operaciones del apartado 4.10.

Las máquinas, equipos de trabajo y todos sus elementos de trabajo tendrán que cumplir la Directiva europea sobre seguridad de máquinas 98/37/CE (el RD 1644/2008, de 10 de octubre, por la cual se establecen las normas para la comercialización y puesta en servicio de máquinas, el RD 1215/1997, de 18 de julio, por la cual se establecen las condiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo, y el RD 2177/2004, de 12 de noviembre, por el cual se modifica el RD 1215/1997, por lo relativo a trabajos en altura) así como sus posteriores modificaciones, y en particular ajustarse a las prescripciones de la norma UNE EN 500-1:1996.

Los recambios, así como los carburantes, grasas y material fungible, necesarios per su mantenimiento, ITV actualizada, estarán incluidos en los precios de las correspondientes operaciones, así como los correspondientes seguros de responsabilidad civil y a todo riesgo.

5.2.2 Vehículo del delegado

El vehículo del delegado dispondrá del rotativo doble descrito en la Nota de Servicio 01/2021 mencionada anteriormente, o normativa que la sustituya.

El coste de este vehículo será a cargo del contratista.

5.2.3 Sistema de gestión de flotas

Todos los vehículos adscritos de forma permanente por el contratista en el ámbito de este contrato dispondrán de un sistema de gestión de flotas mediante posicionamiento GPS o similar que se pueda consultar vía web. El contratista tendrá que acreditar la contratación de un servicio de asistencia técnica 24h y 365 días al año para enmendar en un plazo máximo de 48h cualquier incidencia o avería. Al principio del contrato se definirán los perímetros de los cuales los vehículos adscritos no podrán sobrepasar sin un aviso automático del sistema al delegado. Estos avisos pueden ser supervisados por la dirección o persona en quien delegue.

5.2.4 Manos libres

Todos los vehículos y maquinaria adscritos de forma permanente dispondrán de un sistema de manos libres.

5.3 El Centro de Mantenimiento y Gestión

- LOTE 1:

El Consell de Mallorca dispone de un centro de mantenimiento y gestión ubicado en la boca sur del túnel de Sóller.

Los servicios a prestar habitualmente en el Centro de Mantenimiento y Gestión serán los siguientes:

- ✓ Almacén de materiales y enseres a utilizar durante el desarrollo del contrato.
- ✓ Garaje de los vehículos asignados permanentemente al contrato.
- ✓ Punto de inicio y finalización de la jornada laboral de los equipos que efectúen las tareas de conservación.
- ✓ Administración y gestión del contrato, en la parte correspondiente al contratista.
- ✓ Control y gestión de los sistemas de seguridad de los túneles de Sóller y sa Mola (24 h)

- ✓ Control y gestión de los sistemas de seguridad del túnel de Son Vic y de los sistemas ITS de las vías de alta capacidad y accesos a Palma

Para garantizar el control y gestión de los sistemas de seguridad de los túneles de Sóller y de sa Mola y la ayuda a la vialidad las 24 h todos los días del año es preceptiva la presencia mínima de 2 operadores para atender las incidencias viarias fuera de la jornada laboral ordinaria.

Asimismo, el centro dispone de un despacho para uso del personal del Consell de Mallorca encargado de la vigilancia y supervisión del contrato.

Durante los tres primeros meses desde el inicio del contrato el contratista redactará, si es preceptivo, a su cargo, el proyecto de actividades del centro y tramitará la correspondiente licencia de actividades. Tanto la tramitación como las adaptaciones necesarias para la obtención de la licencia serán a cargo del contratista.

El mantenimiento de todos los edificios, almacenes, recinto, cerramientos, instalaciones, etc. incluidos en la parcela o parcelas anejas al centro serán responsabilidad del contratista. Incluye, como mínimo, un repintado de los edificios. Esta responsabilidad no será de abono. A final del contrato el centro tendrá que estar en un perfecto estado de mantenimiento y funcionamiento y de este hecho se extenderá el acta correspondiente.

La documentación generada en el desarrollo del contrato tendrá que quedar archivada e indexada en el espacio habilitado como archivo en el propio centro, preferentemente en soporte digital. El Contratista también custodiará una copia una vez finalizada su prestación.

El centro tendrá que disponer de los servicios y medios siguientes, los cuales irán a cargo del contratista:

- Agua sanitaria. El contratista actual tiene un acuerdo con el propietario de una finca colindante para el suministro de agua desde un pozo existente en la misma.
- Alcantarillado. Actualmente las aguas residuales se vierten en fosa séptica existente, la cual periódicamente se ha de limpiar.
- Teléfono, fax e internet. Hará falta formalizar la conexión con compañías del sector de telecomunicaciones. El acceso a internet tendrá un ancho de banda suficiente para las necesidades del contratista y del personal del Consell que tienen ahí su lugar de trabajo.
- Mantenimientos preventivos periódicos del sistema contra incendios de los edificios de oficinas, taller y almacén según la normativa vigente en materia de protección contra incendios, realizado por personal de empresa mantenedora autorizada cuando corresponda.
- Equipos informáticos y de comunicación que tendrá que proveer el contratista.
- Limpieza y vigilancia de las instalaciones.

El centro dispone de suministro eléctrico que abona la administración por tal que está conectado al resto de instalaciones del túnel.

- LOTE 2:

El contratista habilitará un centro de mantenimiento y gestión, equipado con los equipos informáticos y de comunicación necesarios per desarrollar el contrato.

Los servicios a prestar habitualmente en el Centro de Mantenimiento y Gestión serán los siguientes:

- ✓ Almacén de materiales y enseres a utilizar durante el desarrollo del contrato.
- ✓ Garaje de los vehículos asignados permanentemente al contrato.
- ✓ Punto de inicio y finalización de la jornada laboral de los equipos que efectúen las tareas.
- ✓ Administración y gestión del contrato, en la parte correspondiente al contratista (gestión de incidencias de las instalaciones incluidas).
- ✓ Equipos informáticos para la visualización de las aplicaciones de gestión de las instalaciones

5.4 Materiales, unidades de obra y residuos

El contratista dispondrá en todo momento de las existencias mínimas para la ejecución de las operaciones para el cumplimiento de los plazos establecidos en el apartado 3. En relación al LOTE 1 también dispondrá del material preciso para atender incidencias de prioridad 1 (sepiolita, aglomerado en frío, señales verticales, ...)

Asimismo, dispondrá del stock mínimo permanente de señalización para poder atender suficientemente la señalización de los trabajos objeto de este pliego, y especialmente, la señalización de incidencias, de acuerdo con las instrucciones 8.3 IC y 8.1 IC, así como el *Manual de ejemplos de señalización de obras fijas y Señalización móvil de obras*, del Ministerio de Fomento.

El contratista dispondrá de la documentación acreditativa del cumplimiento de la normativa y marcaje CE de los materiales y productos que utilice. Todos los productos que se tengan que hacer servir sin regulación normativa tendrán que ser previamente autorizados por la dirección.

Tanto los materiales a utilizar como las unidades de obra a ejecutar durante las operaciones de conservación cumplirán las prescripciones que establezcan los artículos correspondientes de los vigentes:

- Pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes (PG-3)
- Pliego de prescripciones técnicas generales para obras de conservación de carreteras (PG-4)
- Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión
- Reglamento de Eficiencia Energética en instalación de alumbrado exterior
- Recomendaciones sobre alumbrado de vías públicas del CIE
- Requerimientos técnicos exigibles para luminarias con tecnología LED de alumbrado exterior (IDAE, CEI)
- RD 635/2006 de 26 de mayo sobre requisitos mínimos de seguridad en túneles de carreteras del estado.
- Real Decreto 110/2015, de 20 de febrero, sobre residuos de aparatos eléctricos y Electrónicos
- Estándares ISO, ANSI, EIA/TIA sobre cableado y medios de comunicaciones
- Recomendaciones ITU-T sobre cableado y medios de comunicaciones
- Normas de AENOR (UNE, UNE-EN y otros manuales) en materia de sistemas y redes de telecomunicaciones y sus infraestructuras asociadas.
- Otras prescripciones de carácter general que sean de aplicación.

5.5 Otras obligaciones del contratista

El contratista tendrá que solicitar de los organismos i/o personas correspondientes todos los permisos y licencias que sean necesarios, así como los servicios existentes a las compañías y con la suficiente anticipación para poder llevar a cabo los trabajos dentro del plazo establecido en la programación de los trabajos.

5.6 Comprobación de cumplimiento del contrato

La Administración comprobará el cumplimiento de las condiciones establecidas en el contrato, tanto de la ejecución propiamente dicha, como de las operaciones para su programación, seguimiento de la ejecución y establecimiento y entrega de la información.

Cualquier unidad de obra enterrada deberá ser comprobada en el momento de la ejecución, por lo que el contratista avisará de esta necesidad con antelación suficiente (dos días) para que pueda ser comprobada y ratificada expresamente por el responsable del contrato. De otra forma se considerará como unidad no realizada.

A tal efecto, será la obligación del contratista dar todas las facilidades que se requieren, tanto para la revisión de los trabajos ejecutados como poniendo una disposición de quienes se lleven a cabo las comprobaciones en toda la documentación de programación y seguimiento que debe establecer el contrato para servir de base a la información entregada.

6 VALORACIÓN DE LOS TRABAJOS

La Administración abonará el precio una vez aprobada la factura que acredite la conformidad del servicio prestado.

La valoración de los trabajos se estructurará en cuatro presupuestos parciales de la manera siguiente:

PRESUPUESTO PARCIAL NÚM.1:

GRUP.I:

- **LOTE 1:**

- Equipo COEX, integrado por los operarios de mantenimiento adscritos al contrato, la furgoneta y el camión adscritos, y la maquinaria y material permanente auxiliar que consta en el apartado de organización y medios del contratista. El coste de este grupo es fijo mensualmente, está calculado inicialmente por los tres oficiales primera trabajando todos los laborables del año excepto los días de convenio, los festivos locales de Palma y dos vehículos adscritos a este equipo.

Para el cálculo del precio mensual del equipo COEX se computan 1912 horas laborables (1736 horas por trabajador más los 22 días de vacaciones) de tres operarios de mantenimiento.

Para los dos vehículos se han considerado las mismas horas mencionadas en el apartado anterior.

La maquinaria auxiliar permanente supone un coste mensual fijo.

- Equipo de operadores del centro de control de los sistemas de seguridad, integrado por 9 miembros para prestar el servicio 24 h todos los días del año y con presencia mínima de 2 miembros fuera de la jornada laboral ordinaria. El coste de este equipo es fijo mensualmente y está valorado en el Presupuesto.
- Informes y revisiones periódicas, según el listado incluido en el Anexo 11.
- Trabajos por administración. La práctica habitual será la de ejecutar las operaciones de conservación por unidades de obra abonadas según los precios unitarios. No obstante, excepcionalmente la dirección podrá autorizar la ejecución de algunas operaciones por administración previamente a que se lleven a cabo. En este apartado se valorará el coste del material y maquinaria utilizados por los equipos del grupo y distintos de los relacionados en el apartado 5.2

- **LOTE 2:**

- Equipo COEX, integrado por los operarios de mantenimiento adscritos al contrato, las furgonetas adscritas, y la maquinaria y material permanente auxiliar que consta en el apartado de organización y medios del contratista. El coste de este grupo es fijo mensualmente, está calculado inicialmente para los tres oficiales primera trabajando todos los laborables del año excepto los días de convenio, los festivos locales de Palma y dos vehículos adscritos a este equipo.

Para el cálculo del precio mensual del equipo COEX se computan 1912 horas laborables (1736 horas por trabajador más los 22 días de vacaciones) de tres operarios de mantenimiento.

Para los dos vehículos se han considerado las mismas horas mencionadas en el apartado anterior.

La maquinaria auxiliar permanente supone un coste mensual fijo.

- Gastos variables: Trabajos por administración. La práctica habitual será la de ejecutar las operaciones de conservación por unidades de obra abonadas según los precios unitarios. No obstante, excepcionalmente la dirección podrá autorizar la ejecución de algunas operaciones por

administración previamente a que se lleven a cabo. En este apartado se valorará el coste del material y maquinaria utilizados por los equipos del grupo y distintos de los relacionados en el apartado 5.2

GRUPO II:

Trabajos por unidades de obra, **de aplicación a los dos lotes**

- Gastos variables: Unidades de obra. Las unidades de obra utilizadas para la ejecución de operaciones de conservación realizadas durante el mes a los precios que corresponda según el cuadro de precios. El precio de la unidad de obra incluye el desplazamiento del personal, material y maquinaria hasta el lugar de trabajo, así como la señalización de los cortes. Se aplicarán los precios identificados como unidades de obra o conservación de la base de precios del PPT.

Los abonos serán a cuenta hasta las comprobaciones de las mediciones de los trabajos efectuados y la calidad de los materiales y de la ejecución de las unidades de obra.

Si no se ejecuta la totalidad del precio unitario se descontará la parte que corresponda según su desglose (p. ej. si la reposición de una señal vertical se hace con una placa existente se abonará la totalidad de la partida y se descontará la señal con el precio simple que le corresponde)

Los precios descompuestos solo serán contractuales en todo aquello relativo a la descripción de los materiales básicos o elementales que formen parte de las unidades de obra.

Todos los precios se han de identificar con el código de la base de precios.

A las valoraciones mensuales de ejecución material se les aplicaran los porcentajes correspondientes a la baja adjudicación, al beneficio industrial (6%), a los gastos generales (13%) y al Impuesto sobre el Valor Añadido (IVA) vigente.

Dada la dificultad de prever todo el material, por la disparidad de los mismos y la variedad de instalaciones, es posible que deba adquirirse algún material cuyo precio no se encuentre en la base de precios anexa.

Para poder realizar la adquisición a precio de mercado, el contratista presentará tres presupuestos según las tarifas oficiales de los fabricantes o proveedores. El Consejo de Mallorca podrá pedir, asimismo, presupuestos adicionales si lo estima oportuno.

Se seleccionará el presupuesto más económico que, comparativamente, mejor satisfaga las necesidades.

Para realizar el abono del material, el adjudicatario adjuntará la factura de su proveedor, que se abonará incrementada en un 6% en concepto de gestión y beneficio, además de los impuestos que correspondan.

Este precio de factura se incorporará a la base de precios del contrato y, cuando sea necesaria su aplicación, se aplicará exclusivamente el 6% en concepto de gestión y beneficio.

GRUPO III:

Trabajos de reparación de averías en servicios técnicos.

Se crea una partida alzada para abonar las facturas de reparación de los dispositivos averiados realizadas por los servicios técnicos, incrementado un 6% en concepto de gestión y beneficio.

En la certificación se reflejará como grupo independiente donde solo le será de aplicación el 6% antes mencionado y el IVA (en consecuencia, no le será de aplicación ni el coeficiente de baja ni el de gastos generales).

PRESUPUESTO PARCIAL NÚM. 2:

- Gastos en gestores de residuos.
Se abonarán solo afectadas por el IVA vigente. No le serán de aplicación el coeficiente de la baja de adjudicación, ni el del beneficio industrial, ni el de los gastos generales.

PRESUPUESTO PARCIAL NÚM. 3 (Solo para LOTE1):

- Gastos de tasas por incineración de animales.
Se abonarán sin que le sea de aplicación ningún coeficiente.

7 PRESUPUESTO

El presupuesto se ha elaborado de conformidad con el art. 309 LCSP y se ha estructurado según los componentes de la prestación del servicio definidos en el apartado 3.1. Las cantidades señaladas en el presupuesto son orientativas.

A continuación, se identifica en un cuadro resumen los presupuestos de cada uno de los lotes:

- LOTE 1:

Presupuesto parcial núm. 1	AÑO 1	AÑO 2
Grupo I		
Equipo COEX	127.396,56 €	127.396,56 €
Equipo Operadores	382.189,68 €	382.189,68 €
Vehículos	26.404,72 €	26.404,72 €
Maquinaria y material permanente auxiliar	7.212,24 €	7.212,24 €
Informes y revisiones periódicas	121.029,15 €	121.029,15 €
Gastos variables Grupo I	405.987,52 €	213.287,52 €
Total Grupo I	1.070.219,87 €	877.519,87 €
Grupo II		
Gastos variables Grupo II	70.305,00 €	70.305,00 €
Total Grupo II	70.305,00 €	70.305,00 €
Grupo III		
Servicios Técnicos	21.214,87 €	21.214,87 €
Total Grupo III	21.214,87 €	21.214,87 €
Gastos Generales (13%) – Grupos I y II	148.268,23 €	123.217,23 €
Beneficio Industrial (6%) – Grupos I, II y III	69.704,38 €	58.142,38 €
Presupuesto parcial núm. 1 (sin IVA)	1.379.712,35 €	1.150.399,35 €
21% IVA	289.739,59 €	241.583,86 €
Total presupuesto parcial núm. 1	1.669.451,94 €	1.391.983,21 €

Presupuesto parcial núm. 2 (sin IVA)	1.272,00 €	1.272,00 €
10% IVA	127,20 €	127,20 €
Total presupuesto parcial núm. 2	1.399,20 €	1.399,20 €

Presupuesto parcial núm. 3 (sin IVA)	159,00 €	159,00 €
0% IVA	0,00 €	0,00 €
Total presupuesto parcial núm. 3	159,00 €	159,00 €

- LOTE 2:

Presupuesto parcial núm. 1	AÑO 1	AÑO 2
Grupo I		
Equipo COEX	127.396,56 €	127.396,56 €
Equipo Operadores	0,00 €	0,00 €
Vehículos	23.326,40 €	23.326,40 €
Maquinaria y material permanente auxiliar	7.212,24 €	7.212,24 €
Informes y revisiones periódicas (ver desglose Anexo 11)	25.023,90 €	25.023,90 €
Gastos variables Grupo I (ver desglose Anexo 11)	348.212,76 €	348.212,76 €
Total Grupo I	531.171,86 €	531.171,86 €
Grupo II		
Gastos variables Grupo II (ver desglose Anexo 11)	7.000,00 €	7.000,00 €
Total Grupo II	7.000,00 €	7.000,00 €
Grupo III		
Servicios Técnicos	21.090,90 €	21.090,90 €
Total Grupo III	21.090,90 €	21.090,90 €
Gastos Generales (13%) – Grupos I y II	69.962,34 €	69.962,34 €
Beneficio Industrial (6%) – Grupos I, II y III	33.555,77 €	33.555,77 €
Presupuesto parcial núm. 1 (sin IVA)	662.780,87 €	662.780,87 €
21% IVA	139.183,98 €	139.183,98 €
Total presupuesto parcial núm. 1	801.964,85 €	801.964,85 €

Presupuesto parcial núm. 2 (sin IVA)	1.272,00 €	1.272,00 €
10% IVA	127,20 €	127,20 €
Total presupuesto parcial núm. 2	1.399,20 €	1.399,20 €

Presupuesto parcial núm. 3 (sin IVA)	0,00 €	0,00 €
0% IVA	0,00 €	0,00 €
Total presupuesto parcial núm. 3	0,00 €	0,00 €

Palma, en fecha de la firma electrónica

Firmado

La ingeniera de instalaciones
Antònia González García

El ingeniero de ITS
David Susilla Georgiou

El ingeniero de instalaciones telemáticas
Xisco Salvá Garau

Visto bueno

El jefe de servicio de Explotación y Conservación
Cristòfol Massanet Giménez

ANEXO 1. ÁMBITO DE ACTUACIÓN

Ver documento de planos adjunto

ANEXO 2. INVENTARIO DE INSTALACIONES Y MANTENIMIENTO PREVENTIVO

ANEXO 3. VEHÍCULOS ABANDONADOS EN LA VIA

Protocolo relativo a las actuaciones del contratista ante el abandono de vehículos en las vías competencia del Consell Insular de Mallorca

Contratista:

Detección del vehículo abandonado. Se colocará la pegatina azul en un lugar visible del vehículo. Comunicará los datos: pk, vía, foto, marca, modelo, color, matrícula o núm. de bastidor y fecha al área de Explotación al correo y teléfono que se les comunicará oportunamente.

Contratista:

Transcurridos 15 días si el vehículo ocupa dominio público excluida la plataforma, o 2 días, si ocupa el arcén de la vía, completados desde la detección, se trasladará el vehículo a un depósito. La custodia del vehículo será responsabilidad del contratista. Se tendrá que dejar la pegatina naranja que indica el teléfono de contacto y la matrícula en el lugar donde se encontraba el vehículo retirado. Comunicará al área de Explotación la fecha del traslado del vehículo al almacén. El contratista avisará al vigilante de Explotación de la zona para que levante acta del traslado de la vía al depósito.

Administración:

Solicitará a la DGT los datos del titular del vehículo. Enviará al domicilio del titular notificación para que retire el vehículo del depósito. El titular puede retirar el vehículo una vez haya acreditado esta condición ante el área de explotación. Una vez vencidos los plazos señalados en la notificación, si el vehículo no se ha retirado, notificará a la DGT el tratamiento residual del vehículo. Una vez la DGT autorice el tratamiento comunicará al contratista que traslade el vehículo a un CAT (centro actividad de tratamiento de vehículos).

Contratista:

Trasladará el vehículo a un CAT y entregará la documentación de descontaminación y destrucción a la Administración.

Administración:

Remitirá la documentación de descontaminación y destrucción a la DGT.

Es de aplicación el Real Decreto que regula las condiciones con las cuales se realizará el servicio de auxilio en vías públicas respecto a la carga y traslado del vehículo.

Es de aplicación las condiciones ambientales vigentes que tiene que cumplir el depósito de vehículos.

A la finalización del contrato de conservación se trasladarán los vehículos que tienen en custodia al depósito que habilite el nuevo adjudicatario.

Si en cualquier momento el propietario retira el vehículo, se ha de comunicar esta circunstancia inmediatamente al área de Explotación para dar por finalizado el expediente administrativo.

ANEXO 4. ANIMALES EN LA VIA

- Marco Normativo

- Ley 1/1992, de 8 de abril, de protección de animales que viven en el entorno humano.
Regula la protección de los animales domésticos, domesticados y salvajes en cautividad, que viven en posesión del hombre.
Excluye la protección de la fauna silvestre. El artículo 30 obliga a los Ayuntamientos a proceder a la recogida de los animales vagabundos o abandonados y acogerlos hasta que sean recuperados, cedidos o sacrificados.
El artículo 42 establece que la Conselleria de Agricultura y si procede las corporaciones locales podrán hacer convenios con Entidades colaboradoras la función que regula el artículo 30.
- Convenio de colaboración entre la Administración de la CAIB y la Fundación Natura Parc para establecer el procedimiento de comunicación de incidencias de emergencias (SEIB-112)
- Resolución 10648 del Conseller de Agricultura, Medi Ambient y Territori de 6 de junio de 2014, por la cual se establece zona remota todo el territorio de la CAIB.
Permite en determinadas condiciones el entierro in situ de animales.
- Autorización a la Fundació Natura Parc para la recogida de animales en la red de carreteras (fecha de registro del Consell de Mallorca 31/10/2013 y núm. de salida 23101, expediente de explotación núm. 939/2013)
- Inscripción en el registro de transportistas y medios de transporte de SANDACH (subproductos de origen animal no destinados al consumo humano) en la Conselleria de Agricultura
Permite el transporte de los animales muertos a la incineradora o al lugar de entierro.
- Plan de actuación de incidencias y emergencias en la red viaria del Consell de Mallorca.
- Plan de residuos del Consell de Mallorca, en particular en los apartados que describen la eliminación de los animales muertos.

- Operaciones

El organismo competente en la gestión de los animales vivos abandonados o perdidos y muertos es el ayuntamiento.

No obstante, excepcionalmente, si el ayuntamiento no actúa inmediatamente, por razones de seguridad viaria el contratista retirará el animal muerto de la calzada, en caso que sea de pequeñas dimensiones (gatos, perros de medida pequeña o mediana, ...). El animal de pequeñas dimensiones retirado por el Contratista se transportará, con un vehículo inscrito en el registro para transportes SANDACH, a un gestor autorizado, a la incineradora o a un lugar de entierro permitido. Previamente mediante un lector de chip lo identificará y lo registrará a los efectos de posibles reclamaciones patrimoniales.

La Administración establecerá un protocolo de identificación de los propietarios de los animales a través del municipio en el que esté registrado el animal las autoridades competentes. El Contratista custodiará al animal dentro del congelador por un período mínimo de cuatro días, a partir del cual se programará su tratamiento como residuo.

En caso de animales de grandes dimensiones (caballos, vacas, ...), el Contratista señalará el obstáculo y el ayuntamiento correspondiente la retirará.

En el caso de animales vivos, el contratista acudirá al lugar donde está el animal vivo a efectos de señalar su presencia y de actuar de forma inmediata si es producto de un accidente que cause daños a la vía (habitualmente esta opción se producirá en vías de alta capacidad con cerramientos laterales). En atención a la responsabilidad patrimonial asociada en la que puede derivar el caso de posibles animales vivos en las vías de alta capacidad y la repercusión de esta responsabilidad hacia el Contratista, éste puede decidir realizar la retirada del animal vivo sin poder repercutir el coste de esta operación a la Administración. En el caso que el contratista quiera hacerse cargo del animal vivo directamente, esta tarea tendrá que estar incluida en la evaluación de riesgos.

La tasa de incineración será abonada por la Administración en la correspondiente certificación y en ningún caso quedará afectada por los coeficientes de gastos generales, de beneficio industrial ni de baja de adjudicación.

ANEXO 5. APLICACIÓN DE PRODUCTOS FITOSANITARIOS

- Marco Normativo
 - Ley 43/2002, de 20 de noviembre, de sanidad vegetal
 - Real Decreto 1311/2012, de 14 de septiembre, por el cual se establece el marco de actuación para conseguir un uso sostenible de los productos fitosanitarios
 - Real Decreto 971/2014, de 21 de noviembre, por el cual se regula el procedimiento de evaluación de productos fitosanitarios (ROPF)
 - Registro de productos fitosanitarios del Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente.
 - Catálogo de Especies (flora) exóticas invasoras presentes en Balears incluido en el RD 1628/2011, de 14 de noviembre.
 - Decreto 4/2016, de 29 de enero, (BOIB núm. 15, de 30 de enero de 2016) por el cual se califica de utilidad pública la lucha contra la plaga del picudo rojo de la palmera (*Rhynchophorus ferrugineus*, Olivier) en la comunidad autónoma de las Illes Balears.
 - Las anteriores referencias no pretenden ser exhaustivas, cualquier modificación y nuevas instrucciones que se publiquen serán de aplicación.

- Consideraciones generales

Los requisitos de formación de los usuarios según el nivel de responsabilidad se regularán de acuerdo con el Real Decreto 1311/2012, de 14 de septiembre, por el cual se establece el marco de actuación para conseguir un uso sostenible de los productos fitosanitarios.

El contratista se tendrá que inscribir en el ROPO (Registro oficial de productores y operadores de medios de defensa fitosanitarios), y tendrá que nombrar un asesor en Gestión Integrada de Plagas (GIP). El coste del asesor será con cargo a los gastos generales del contratista.

Los envases utilizados se han de gestionar a través de centros autorizados (SIGFITO o de otros habilitados por la Administración competente)

En el supuesto que los productos mencionados en el PPT fueran suprimidos del Registro del Ministerio, el responsable definirá los sustitutos.

Periódicamente se han de examinar las afecciones de plagas y enfermedades que inciden en el estado de las plantas y se han de adoptar las medidas adecuadas para controlarlas siguiendo los criterios siguientes mientras no contravengan la normativa de aplicación:

- Se ha de evitar la proliferación de plagas y enfermedades de acuerdo con una buena planificación y ejecución de las tareas culturales que pueden ayudar a evitarla.
 - Se ha de minimizar el uso de productos plaguicidas de acuerdo con una planificación de lucha integrada.
 - En zonas pobladas los tratamientos se han de hacer de noche.
 - Todos los tratamientos han de haber sido acordados con la Dirección Facultativa. La cual podrá exigir la entrega de los informes redactados por el asesor GIP.
 - El contratista entregará cada año el Plan de Trabajo redactado por el asesor a la Dirección Facultativa.
- Tratamiento de la procesionaria en pinares
El cronograma de actuación se adapta al ciclo biológico del insecto *thaumetopoea pityocampa* (lepidóptero): huevo (acícula), oruga (cinco estadios larvales), crisálida (enterrada) y mariposa.

Acciones:

- Junio, colocación de cajas-trampa de feromonas para la captura de machos.
- Julio y agosto, recuento de capturas.
- Septiembre, estudio e informe del tratamiento.
- Fase 1: Octubre y noviembre, fumigación con *Bacillus thuringiensis kurstaki*.

- Fase 2: Diciembre y enero, tratamiento genérico puntual con inhibidores de crecimiento (IGR), solo si procede.
- Fase 3: Febrero y marzo, eliminación mecánica de bolsas e incineración y si procede aplicación puntual de insecticida químico.

El índice de aceptación del tratamiento integral (de las 3 fases) es de un máximo de 20 bolsas/ hectárea por polígono de pinar tratado. Antes del inicio del tratamiento el contratista presentará una propuesta de delimitación de los polígonos de pinar que tendrá que ser validada per la dirección.

La aplicación se hará en franjas horarias de baja insolación para garantizar la eficacia del tratamiento.

A criterio de la dirección se podría realizar una aplicación alternativa por endoterapia en emplazamientos singulares.

- Tratamiento del phytophthora infestans (hongo) en cipreses
Producto: fungicida Fosetil-Al 80%
Aplicación: solución aproximada 1 kg producto/400 l agua
Aplicación por nebulización sobre las hojas: 25 l/ciprés
No se prevé tratamiento preventivo.
Tratamiento curativo: 1r año 2 aplicaciones, 2n año 1 aplicación, 3r año no se aplica.
- Tratamiento del picudo rojo y paysandisia
La descripción consta en el protocolo de actuación de la comunidad autónoma de les Illes Balears, mencionada en el marco Normativo.
- Tratamiento del césped
Producto: fungicida Fosetil-Al 80% e insecticida (rosquilla)
Aplicación: solo se prevé el tratamiento curativo.

NOTA: por indicación expresa de la DII se prohíbe el uso de cualquier tipo de herbicida dentro del ámbito del contrato

ANEXO 6. RESIDUOS

La gestión de todos los residuos generados dentro de la ejecución del contrato para cualquiera de las actividades y tareas que incluye corresponderá al contratista. El coste de la gestión del residuo se considera incluido en los precios unitarios del contrato.

Sólo en el caso de vertidos incontrolados el contratista hará la carga y transporte y se valorará según las mediciones y precios unitarios que le correspondan a esta actividad. La tasa de gestión del residuo proveniente de residuos incontrolados la abonará directamente la Administración.

Se entiende por vertido incontrolado aquel que proviniendo de actores externos al contrato se produce dentro del dominio público con la intención de esquivar el pago de una tasa, en general serán RCDE los provenientes de obras de construcción. En ningún caso serán vertidos incontrolados los restos de RSU acumulados en el dominio público, restos de cualquier tipo en la calzada por pérdidas de carga accidentales ni restos de accidentes de tráfico. Tampoco serán vertidos incontrolados aquellos restos de RSU indebidamente depositados en las papeleras.

El procedimiento en caso de detectar un vertido incontrolado, será avisar al vigilante de explotación quien extenderá el acta correspondiente. Así ya se podrá proceder a retirar el vertido y el vigilante de conservación entregará la documentación necesaria para que el contratista haga el transporte a MaInsular.

En el caso de que el vertido incontrolado incluya amianto se aplicará el siguiente protocolo:

La carga, transporte y entrega del amianto a gestor autorizado se regula por el RD 396/2006 de 31 de marzo el cual establece las disposiciones mínimas de seguridad y salud para trabajos con riesgo de exposición al amianto.

El procedimiento a seguir es el siguiente:

- Redacción del Plan de Trabajo, tramitación y aprobación por la Dirección General de Salud Laboral de la Conselleria de Treball y por la Inspección de Trabajo del Gobierno Central.
 - ✓ Instalación del módulo de descontaminación.
 - ✓ Carga, embalaje, sellado, paletización y transporte a gestor autorizado.
- Mediciones de contaminación del aire.

El coste que se derive del tratamiento al gestor autorizado será abonado por la Administración.

ANEXO 7. VIALIDAD INVERNAL

DOSIFICACIONES y TIPOS DE FUNDENTES

TRATAMIENTO PREVENTIVO CONTRA HIELO		
CALZADA	FUNDENTE	DOTACIÓN
SECA	Salmuera (300 g. NaCl / l disolución)	15-25 cm ³ /m ²
HÚMEDA	NaCl sólida	10-15 g/m ²

TRATAMIENTO CORRECTIVO SOBRE HIELO			
TEMPERATURA	FUNDENTE	DOTACIÓN (g sal/m ²)	
		e < 2 cm	e > 2 cm
T > -5°C	NaCl sólida	10-20	20-30
-5°C > T > -15°C	Mezcla sólida: 2/3 NaCl + 1/3 CaCl ₂	20-30	30-40
T < -15°C	CaCl ₂ sólida	20-30	30-40

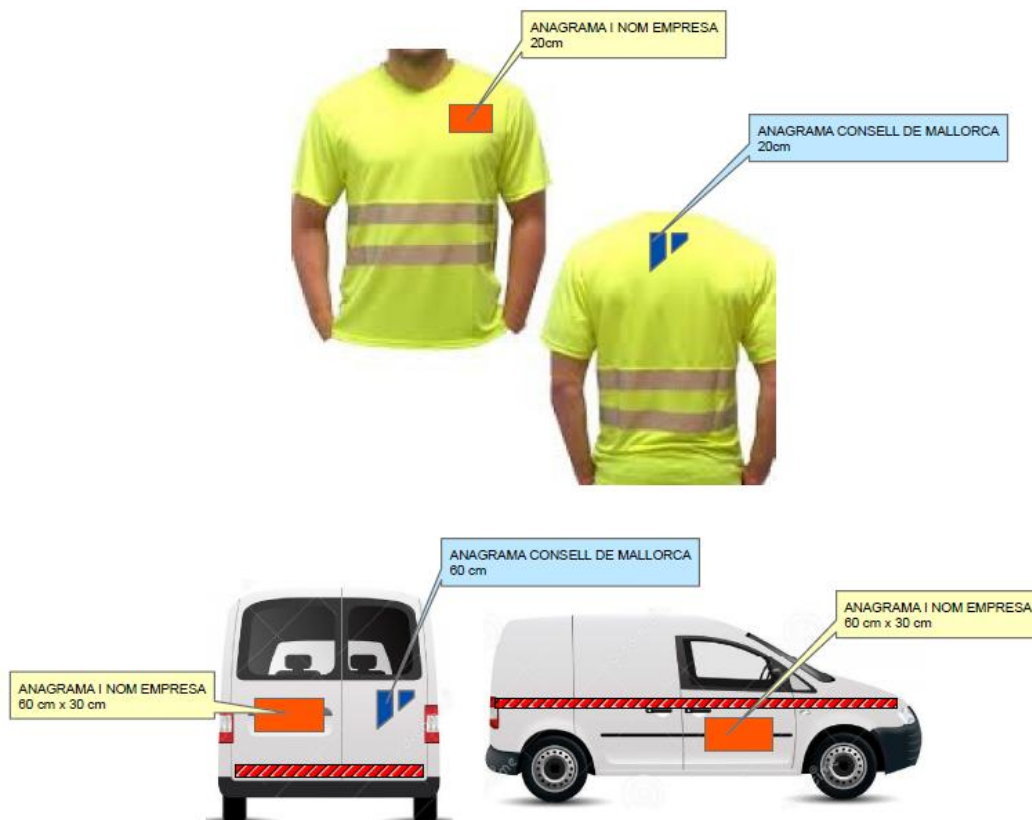
TRATAMIENTO CORRECTIVO SOBRE NIEVE				
TEMPERATURA		FUNDENTE	DOTACIÓN (g sal/m ²)	
			e < 2 cm	e > 2 cm
NIEVE FUSIÓN	EN T > -5°C	NaCl sólida	20-30	30-40
	-5°C > T > -15°C	Mezcla sólida: 2/3 NaCl + 1/3 CaCl ₂	20-30	30-40
NIEVE SECA	T > -5°C	NaCl sólida	20-30	30-40
	-5°C > T > -15°C	Mezcla sólida: 2/3 NaCl + 1/3 CaCl ₂	20-30	30-40

ABONO

- A efectos de la relación valorada cada día de vigencia de la operación de vialidad invernal se cumplimentará la siguiente ficha:

Zona de conservación:					
Fecha:					
Consumo fundente	de	Fundente disponible	Personal	máquinas	tramos de actuación

ANEXO 8. IMAGEN CORPORATIVA



ANEXO 9. NOTA DE SERVICIO 01/2021 SOBRE ROTULADO Y EQUIPAMIENTO DE SEÑALIZACIÓN DE LOS VEHÍCULOS DE CONSERVACIÓN

Los vehículos asociados a los contratos tendrán que cumplir la Nota de Servicio 01/2021 sobre rotulado y equipamiento de señalización de los vehículos de conservación, con las especificaciones propias del Consell de Mallorca, o la normativa que, en el futuro, la pueda sustituir.

ANEXO 10. BASE PRECIOS

Ver documento adjunto

ANEXO 11. DESGLOSE DE LOS COMPONENTES DEL PRESUPUESTO

- LOTE 1

Informes y revisiones periódicas

Elaboración de medición e informe anual de convergencias de la bóveda de los túneles – Sóller y sa Mola	2.003,40 €
Gastos anuales en informe y revisión del CT de tensión eléctrica de los túneles – Sóller y sa Mola elaborado por empresa homologada	2.671,20 €
Gastos anuales en informe y revisión de los cuadros eléctricos de BT y bat. de condensadores de los túneles de Sóller y sa Mola elaborado por empresa homologada	2.893,80 €
Gastos anuales en informe y revisión preventiva anual del sistema de ventilación del túnel de Sóller elaborado por empresa especializada	3.833,00 €
Gastos anuales en informe y revisión preventiva anual del sistema de ventilación del túnel de sa Mola elaborado por empresa especializada	2.573,00 €
Gastos anuales en informe y revisión del sistema de control y seguridad (Ortrat) in situ cuatrimestral del túnel de Sóller y (Indra) in situ cuatrimestral del túnel de sa Mola, elaborado por empresa especializada	21.672,00 €
Gastos anuales en informe y mantenimiento preventivo del sistema de control y seguridad (Ortrat) del túnel de Sóller y (Indra) del túnel de sa Mola en remoto semanal (aproximadamente 2 horas de dedicación), elaborado por empresa especializada	27.430,00 €
Mantenimiento preventivo trimestral de las instalaciones de protección contra incendios del túnel de Sóller descrito en la tabla II del anexo II del R.D. 513/2017, realizado por personal de empresa mantenedora.	3.225,00 €
Mantenimiento preventivo trimestral de las instalaciones de protección contra incendios del túnel de sa Mola descrito en la tabla II del anexo II del R.D. 513/2017, realizado por personal de empresa mantenedora.	1.755,00 €
Mantenimiento preventivo anual de las instalaciones de protección contra incendios del túnel de Sóller descrito en la tabla II del anexo II del R.D. 513/2017, realizado por personal de empresa homologada.	1.860,00 €
Mantenimiento preventivo anual de las instalaciones de protección contra incendios del túnel de sa Mola descrito en la tabla II del anexo II del R.D. 513/2017, realizado por personal de empresa homologada.	1.020,00 €
Mantenimiento preventivo quinquenal de las instalaciones de protección contra incendios del túnel de Sóller descrito en la tabla II del anexo II del R.D. 513/2017, realizado por personal de empresa homologada.	1.295,00 €
Mantenimiento preventivo quinquenal de las instalaciones de protección contra incendios del túnel de Sa Mola descrito en la tabla II del anexo II del R.D. 513/2017, realizado por personal de empresa homologada.	1.100,00 €
Mantenimiento preventivo anual de las protecciones contra incendios de los cuadros eléctricos, generadores y centro de control del túnel – Sóller realizado por personal de empresa homologada	250,00 €
Gastos anuales en informe y revisión de equipos de alimentación ininterrumpida realizado por personal de empresa homologada	892,00 €
Tratamiento preventivo de desratización en armarios, cuadros eléctricos, arquetas, oficinas y estaciones técnicas de cada túnel. Visitas trimestrales con instalación de trampas, recambio de cebos. Incluye la entrega de documentación, fichas técnicas y certificados	2.000,00 €
Tratamiento y control preventivo anual de legionella de las instalaciones del túnel de Sóller según el R.D. 865/2003. Incluye la entrega de documentación, fichas técnicas y certificados	996,60 €
Tratamiento y control preventivo anual de legionella de las instalaciones del túnel de sa Mola según el R.D. 865/2003. Incluye la entrega de documentación, fichas técnicas y certificados	396,38 €
Limpieza sistema de drenaje del túnel de Sóller y accesos, con sistema de agua a presión, previa eliminación de residuos y transporte del material resultante en el vertedero.	32.960,00 €
Limpieza sistema de drenaje del túnel de Sa Mola y accesos, con sistema de agua a presión, previa eliminación de residuos y transporte del material resultante en el vertedero.	10.042,50 €
Total informes y revisiones periódicas	120.868,88 €

GASTOS VARIABLES GRUPO I:	AÑO 1	AÑO 2
Gasto anual en personal (Operador de Centre de Control)	42.465,52 €	42.465,52 €
Gasto anual en maquinaria	22.260,00 €	22.260,00 €
Gasto anual en obra civil	26.712,00 €	26.712,00 €
Gasto anual en instalaciones. Precios simples	314.550,00 €	121.850,00 €
ELECTRICIDAD Y ALUMBRADO:		
CONDUCTORES	6.200,00 €	6.200,00 €
ELEMENTOS METALICOS	2.700,00 €	2.700,00 €
LÁMPARAS	4.000,00 €	4.000,00 €
EQUIPOS DE ENCENDIDO	4.150,00 €	4.150,00 €
LUMINARIAS/PROYECTORES	4.000,00 €	4.000,00 €
BÁCULOS/COLUMNAS	2.150,00 €	2.150,00 €
ARMARIOS DE MANIOBRA	2.000,00 €	2.000,00 €
PEQUEÑO MATERIAL ELÉCTRICO	2.000,00 €	2.000,00 €
PROTECCIONES	4.350,00 €	4.350,00 €
TOTAL	31.550,00 €	31.550,00 €
INSTALACIONES ITS y TÚNELES:		
ARMARIOS y RACKS	2.000,00 €	2.000,00 €
ERU	2.000,00 €	2.000,00 €
COMUNICACIONES	18.700,00 €	6.200,00 €
DETECTORES DE TRÁFICO	2.000,00 €	2.000,00 €
SISTEMAS DE ALIMENTACIÓN y SAI	3.800,00 €	2.000,00 €
GRUPO ELECTRÓGENO	3.000,00 €	3.000,00 €
INSTALACIONES CONTRA INCENDIOS	3.000,00 €	3.000,00 €
CENTRO DE CONTROL	18.200,00 €	7.600,00 €
MEGAFONÍA	3.000,00 €	3.000,00 €
CÁMARAS	45.000,00 €	5.000,00 €
BARRERAS DE SEGURIDAD	4.000,00 €	4.000,00 €
SEMÁFOROS	4.800,00 €	4.800,00 €
PANELES DE MENSAJE VARIABLE	6.200,00 €	6.200,00 €
PALOS SOS	5.000,00 €	5.000,00 €
SISTEMA DAI (DETECCIÓN AUTOMÁTICA DE INCIDENCIAS)	88.000,00 €	5.000,00 €
ELEMENTOS DE CONTROL DE CONDICIONES AMBIENTALES	6.200,00 €	6.200,00 €
ESTACIÓN METEOROLÓGICA	1.800,00 €	1.800,00 €
FIBRA ÓPTICA	23.000,00 €	6.000,00 €
CABLEADO DE PARES y "CUADRETES"	8.500,00 €	3.000,00 €
ELEMENTOS METÁLICOS DE SOPORTE	2.800,00 €	2.500,00 €
TOTAL	251.000,00 €	80.300,00 €
OTRAS:		
OTRAS	32.000,00 €	10.000,00 €
TOTAL	32.000,00 €	10.000,00 €
TOTAL GASTOS VARIABLES GRUPO I	405.987,52 €	213.287,52 €

GASTOS GRUPO II

Explanaciones	1.500,00 €
Drenaje	3.550,00 €
Firmes	6.000,00 €
Muros y cerramientos	1.900,00 €
Señalización, balizamiento y defensa	15.800,00 €
Obra civil servicios	2.100,00 €
Puentes, túneles y otras estructuras	20.000,00 €
Jardinería	10.400,00 €
Control de calidad	7.000,00 €
Actividades de vialidad invernial	275,00 €
Actividades complementarias	1.780,00 €
TOTAL GASTOS GRUPO II	70.305,00 €

- LOTE 2**

Informes y revisiones periódicas

Elaboración de medición e informe anual de convergencias de la bóveda del túnel – Son Vic	636,00 €
Gastos anuales en informe y revisión del CT de tensión eléctrica de los túneles – Son Vic y sa Coma elaborado por empresa homologada	2.003,40 €
Gastos anuales en informe y revisión de los cuadros eléctricos de BT y bat. de condensadores del túnel – Son Vic elaborado por empresa homologada	2.893,80 €
Gastos anuales en informe y revisión preventiva anual del sistema de ventilación del túnel – Son Vic elaborado por empresa especializada	2.573,00 €
Gastos anuales en informe y revisión del sistema de control y seguridad (Ortrat) in situ cuatrimestral del túnel de Son Vic, elaborado por empresa especializada	6.772,50 €
Gastos anuales en informe y mantenimiento preventivo del sistema de control y seguridad (Ortrat) del túnel de Son Vic en remoto semanal (aproximadamente 2 horas de dedicación), elaborado por empresa especializada	6.388,20 €
Mantenimiento preventivo trimestral de las instalaciones de protección contra incendios del túnel de Son Vic descrito en la tabla II del anexo II del R.D. 513/2017, realizado por personal de empresa mantenedora.	780,00 €
Mantenimiento preventivo anual de las instalaciones de protección contra incendios del túnel de Son Vic descrito en la tabla II del anexo II del R.D. 513/2017, realizado por personal de empresa homologada.	410,00 €
Mantenimiento preventivo quinquenal de las instalaciones de protección contra incendios del túnel de Son Vic descrito en la tabla II del anexo II del R.D. 513/2017, realizado por personal de empresa homologada.	375,00 €
Gastos anuales en informe y revisión de equipos de alimentación ininterrumpida realizado por personal de empresa homologada	223,00 €
Tratamiento preventivo de desratización en armarios, cuadros eléctricos, arquetas, oficinas y estaciones técnicas de cada túnel. Visitas trimestrales con instalación de trampas, recambio de cebos. Incluye la entrega de documentación, fichas técnicas y certificados	1.000,00 €
Tratamiento y control preventivo anual de legionella de las instalaciones del túnel de Son Vic según el R.D. 865/2003. Incluye la entrega de documentación, fichas técnicas y certificados	420,00 €
Mantenimiento Anual del sistema de alimentación ininterrumpida del paso inferior del Estadio Balear (Tipo A - 5x8), realizado por personal de empresa homologada	549,00 €
Total informes y revisiones periódicas	25.023,90 €

GASTOS VARIABLES GRUPO I:	AÑO 1	AÑO 2
Gasto anual en personal (Operador de Centro de Control)	21.232,76 €	21.232,76 €
Gasto anual en maquinaria	22.260,00 €	22.260,00 €
Gasto anual en instalaciones. Precios simples	304.720,00 €	304.720,00 €
ELECTRICIDAD y ALUMBRADO:		
CONDUCTORES	6.200,00 €	6.200,00 €
ELEMENTOS METALICOS	3.000,00 €	3.000,00 €
LÁMPARAS	1.800,00 €	1.800,00 €
EQUIPOS DE ENCENDIDO	900,00 €	900,00 €
LUMINARIAS/PROYECTORES	5.300,00 €	5.300,00 €
BÁCULOS/COLUMNAS	2.000,00 €	2.000,00 €
ARMARIOS DE MANIOBRA	3.200,00 €	3.200,00 €
PEQUEÑO MATERIAL ELÉCTRICO	4.320,00 €	4.320,00 €
PROTECCIONES	5.300,00 €	5.300,00 €
TOTAL	32.020,00 €	32.020,00 €
INSTALACIONES ITS y TÚNELES:		
ARMARIOS y RACKS	2.000,00 €	2.000,00 €
ERU	2.500,00 €	2.500,00 €
COMUNICACIONES	8.600,00 €	8.600,00 €
DETECTORES DE TRÁFICO	1.500,00 €	1.500,00 €
SISTEMAS DE ALIMENTACIÓN y SAI	2.300,00 €	2.300,00 €
GRUPO ELECTRÓGENO	2.450,00 €	2.450,00 €
INSTALACIONES CONTRA INCENDIOS	2.000,00 €	2.000,00 €
CENTRO DE CONTROL	8.600,00 €	8.600,00 €
MEGAFONÍA	2.000,00 €	2.000,00 €
CÁMARAS	6.900,00 €	6.900,00 €
BARRERAS DE SEGURIDAD	4.000,00 €	4.000,00 €
SEMÁFOROS	5.800,00 €	5.800,00 €
PANELES DE MENSAJE VARIABLE	8.750,00 €	8.750,00 €
PALOS SOS	5.000,00 €	5.000,00 €
SISTEMA DAI (DETECCIÓN AUTOMÁTICA DE INCIDENCIAS)	5.000,00 €	5.000,00 €
ELEMENTOS DE CONTROL DE CONDICIONES AMBIENTALES	4.300,00 €	4.300,00 €
ESTACIÓN METEOROLÓGICA	2.000,00 €	2.000,00 €
FIBRA ÓPTICA	177.000,00 €	177.000,00 €
CABLEADO DE PARES y "CUADRETES"	3.000,00 €	3.000,00 €
ELEMENTOS METÁLICOS DE SOPORTE	5.000,00 €	5.000,00 €
TOTAL	258.700,00 €	258.700,00 €
OTRAS:		
OTRAS	14.000,00 €	14.000,00 €
TOTAL	14.000,00 €	14.000,00 €
TOTAL GASTOS VARIABLES GRUPO I	348.212,76 €	348.212,76 €

GASTOS GRUPO II

Explanaciones	0,00 €
Drenaje	0,00 €
Firmes	0,00 €
Muros y cerramientos	0,00 €
Señalización, balizamiento y defensa	0,00 €
Obra civil servicios	0,00 €
Puentes, túneles y otras estructuras	0,00 €
Jardinería	0,00 €
Control de calidad	7.000,00 €
Actividades de vialidad invernal	0,00 €
Actividades complementarias	0,00 €
TOTAL GASTOS GRUPO II	7.000,00 €

ANEXO 12. PERSONAL CON DERECHOS DE SUBROGACIÓN LOTE 1

Ver documento adjunto

ANEXO 13. PERSONAL CON DERECHOS DE SUBROGACIÓN LOTE 2

Ver documento adjunto