



EXPEDIENTE 20180723-00546

**CONDICIONES PARTICULARES PARA LA
CONTRATACIÓN DE DETERMINADOS SERVICIOS DE
AUSCULTACIÓN Y ENSAYOS EN LA CONCESIÓN DE LA
AUTOPISTA DE PEAJE AP 7: TARRAGONA - VALENCIA:
PP.KK. 258+500 A 482+331, VALENCIA - ALICANTE:
PP.KK. 532 AL 678+950, Y AUTOVÍA V – 21 PP.KK.:
0+00 A 1+831 DE LA V-21). AUMAR.**

1	OBJETO	4
2	ALCANCE	4
2.1	ALCANCES CORRESPONDIENTES AL LOTE 1	4
2.1.1	Medición de deflexiones en firmes bituminosos, transferencia de carga en firmes de hormigón y fisuración	4
2.1.1.1	Deflexiones en firmes bituminosos.....	4
2.1.1.2	Transferencia de carga en firmes de hormigón	6
2.1.1.3	Determinación de los Índices de Fisuración Longitudinal (IFL), de Fisuración Transversal (IFT), Fisuración en Malla (IFM) y Fisuración Total (IFTOT) en firmes mixtos y bituminosos.....	7
2.1.1.4	Inspección visual y medida de fisuración para determinación de deterioros en firme formado por losas de hormigón.....	8
2.2	ALCANCES CORRESPONDIENTES AL LOTE 2	9
2.2.1	Medición de regularidad del pavimento y retrorreflexión horizontal	9
2.2.1.1	Determinación del Índice de Regularidad Internacional (I.R.I.)	9
2.2.1.2	Ensayos de retrorreflexión de la señalización horizontal.....	11
2.3	ALCANCES CORRESPONDIENTES AL LOTE 3	12
2.3.1	Ensayos de retrorreflexión de la señalización vertical	12
2.4	ENTREGA DE INFORMES	14
3	MEDIOS REQUERIDOS	15
3.1	MEDIOS HUMANOS	15
3.1.1	Medios Humanos LOTE 1	15
3.1.2	Medios Humanos LOTE 2	15
3.1.3	Medios Humanos LOTE 2	15
3.2	MEDIOS TÉCNICOS	16
3.2.1	Medios Técnicos LOTE 1:.....	16
3.2.2	Medios Técnicos LOTE 2:.....	16
3.2.3	Medios Técnicos LOTE 3:.....	16
4	TÉRMINOS Y CONDICIONES COMERCIALES	16
4.1	CONSIDERACIONES PARA LA FACTURACIÓN	16
4.2	ACLARACIÓN DE DUDAS	17
4.3	PENALIZACIONES	17
4.3.1	Incumplimiento de los trabajos objeto de contrato	17
4.3.2	Ejecución defectuosa de los trabajos.....	18
4.3.3	Mora en la entrega de los trabajos	18
4.3.4	Ejecución de Penalidades.....	18
4.3.5	Comunicación Penalidades	18
4.4	CONDICIONES ESPECÍFICAS PARA LA GESTIÓN DEL SERVICIO	19
5	DURACIÓN	22
6	IMPORTE MÁXIMO	22
7	SOLVENCIA TÉCNICA	22
7.1	REFERENCIAS	23
8	SOLVENCIA ECONÓMICA Y FINANCIERA	23
9	CRITERIOS DE VALORACIÓN	24
9.1	CRITERIOS EXCLUYENTES	25
9.2	VALORACIÓN TÉCNICA	25
9.3	VALORACIÓN ECONÓMICA	25

10	CONTENIDO DE OFERTAS.....	25
10.1	OFERTA TÉCNICA Y ADMINISTRATIVA.....	26
10.1.1	Documentación Técnica.....	26
10.1.2	Documentación Administrativa.....	26
10.2	OFERTA ECONÓMICA	28
11	PRESENTACIÓN DE OFERTAS.....	28

1 OBJETO

El objeto del presente documento es establecer las condiciones particulares necesarias para contratar la realización de determinados trabajos de auscultación en el firme de la siguiente concesión

1. Concesión de AUMAR, que gestiona las siguientes vías:
 - Autopista de peaje AP 7: Tarragona - Valencia: pp.kk. 258+500 a 482+331, Valencia - Alicante: pp.kk. 532 al 678+950, y autovía V – 21 pp.kk.: 0+00 a 1+831.

2 ALCANCE

La adjudicación se realizará por lotes pudiéndose el licitador presentarse a uno o a varios lotes.

Los trabajos se realizarán en los tramos de peaje y libres pertenecientes a la Concesión AP-7, Alicante - Salou.

A continuación, se describen el alcance de los trabajos en cada uno de los lotes.

2.1 ALCANCES CORRESPONDIENTES AL LOTE 1

2.1.1 Medición de deflexiones en firmes bituminosos, transferencia de carga en firmes de hormigón y fisuración

2.1.1.1 Deflexiones en firmes bituminosos

Se determinarán las deflexiones mediante curviómetro según la norma NLT-333/06 “NORMA TÉCNICA MEDIDA DE LA DEFLEXIÓN EN FIRMES CON CURVIÁMETRO” (Norma de ensayo NLT-333, para elaborar proyectos, estudios e informes de la Red de Carreteras del Estado). Únicamente se determinará en el carril exterior del tronco de las vías objeto del contrato. La longitud total prevista a auscultar mediante curviómetro será de 265,70 km de carril.

En el carril de medida se tomarán valores puntuales de las deflexiones en centésimas de mm al menos cada cinco (5) metros, corregidas por humedad y por temperatura, tal como indican las normativas y las recomendaciones vigentes. Será necesario presentar los Certificados de Calibración de los equipos a utilizar.

Dadas las limitaciones de plazo, así como por la mayor interferencia al tráfico y su menor rendimiento, no se considera la utilización del deflectómetro de impacto para este tipo de firmes.

Todos los datos, resúmenes y gráficos para entregar como informes justificativos del trabajo estarán referenciados con el equipo de medida, la fecha de medida, la provincia, la carretera, la calzada, el carril, el punto de medida como distancia al punto kilométrico anterior, las incidencias y los valores de las medidas de cada parámetro.

Los informes, divididos por cada una de las vías, constarán de un documento en papel y un sistema de almacenamiento de datos e imágenes. El documento en papel incluirá la descripción de los trabajos realizados, los tramos ensayados, los mapas de cada parámetro, un resumen estadístico de los resultados y la pluviometría de la zona.

Ambos documentos se entregarán en el formato y soporte que apruebe el Jefe de Proyecto. El informe definitivo de resultados deberá poder ser reproducido (completo o por partes) por la Dirección General de Carreteras con los medios de que dispone.

El visor para poder visualizar los informes, las bases de datos a utilizar, etc. se deberán incluir en la oferta. Se presentarán DOS (2) ejemplares del sistema de almacenamiento de datos e imágenes, uno para el envío a la Demarcación de Carreteras y otro para Ineco.

El licitador deberá estimar el volumen de datos y proponer en su oferta la forma de presentación de los sistemas de almacenamiento de datos e imágenes necesarios para la adecuada gestión de la información. En cada sistema de almacenamiento se recogerán como mínimo, salvo indicación específica del Jefe de Proyecto, los siguientes aspectos:

- Base de datos con los resultados obtenidos que contendrá los valores medidos cada cinco (5) metros, así como datos resumen del estado de cada provincia. Las bases de datos se entregarán en un formato compatible con los medios que dispone la Dirección General de Carreteras.
- Base de datos con la tramificación de zonas homogéneas y definición de las zonas singulares, según la Orden FOM 3459/2003, de 28 de noviembre, por la que se aprueba la norma 6.3 IC “Rehabilitación de firmes”, de la Instrucción de carreteras” o normativa que la sustituya.
- Fotografías.
- Visor con el que se podrá realizar lo siguiente:
 - Visualización del documento con la memoria del trabajo.
 - Visualización gráfica de las bases de datos, tanto las correspondientes al informe como las relativas a los diferentes parámetros de los que son objeto de este contrato existentes en la Dirección General de Carreteras. Los gráficos de características superficiales indicarán, mediante código de colores que permitan su fácil interpretación, el estado del pavimento referido a cada uno de los parámetros medidos.
 - Visualización de mapas de carreteras, representando cada uno de los parámetros.
 - Listados de los datos obtenidos y listado resumen de los datos por carretera y por provincia.
 - Módulo de tratamiento estadístico de la información de los valores de los parámetros medidos.

Cada entrega de informes se acompañará de:

- Un sistema de almacenamiento de datos e imágenes que se actualizará con cada entrega, en el que se recogerán todos los informes, bases de datos y fotografías de las provincias que se hayan realizado hasta el momento de dicha entrega.
- Resumen pormenorizado de los trabajos, realizados según la estructura que determine el Jefe de Proyecto.
- Conclusiones desde el punto de vista técnico del estado del pavimento, incluyendo listado y referencia de aquellos tramos en los que los parámetros evaluados no alcancen los umbrales que fije el Jefe de Proyecto.

El adjudicatario está obligado a instalar la señalización precisa para indicar la posición del equipo en la carretera y a canalizar el tráfico en la zona que ocupan los trabajos y en los puntos de posible riesgo, tanto en dichas zonas como en sus lindes e inmediaciones.

Sin perjuicio de lo que sobre el particular ordene el Jefe de Proyecto, el adjudicatario será responsable del estricto cumplimiento de las disposiciones vigentes en materia de seguridad y salud y de seguridad vial, siendo de su cuenta y riesgo los gastos que se ocasionen en dicha señalización y los permisos de la Dirección General de Tráfico, que deberán haber sido obtenidos antes del inicio de los trabajos, de los cuales se remitirá copia al Jefe de Proyecto.

2.1.1.2 Transferencia de carga en firmes de hormigón

Para el tramo de pavimento de hormigón perteneciente a la concesionaria AUMAR se llevarán a cabo ensayos de transferencia de cargas en firmes de hormigón no continuo con los siguientes requisitos:

Se realizará la comprobación de la evaluación de la transferencia de cargas existentes entre juntas conforme al procedimiento descrito en la Norma UNE 41250-3 “Métodos de ensayo para la medida de las deflexiones en firmes de carreteras. Parte 3: Deflectómetro de impacto”, con las siguientes puntualizaciones:

- Los carriles de ensayo serán los exteriores, salvo que expresamente el Jefe de Proyecto decida que se realice la auscultación de carriles interiores, etc. En caso de existir un carril adicional para circulación lenta, se considerará éste como el carril exterior.
- Se realizará un muestreo de una de cada cuatro losas y se evaluará el porcentaje de transferencia de cargas entre dos losas adyacentes en cada una de las juntas transversales.
- Se realizará mediante un deflectómetro de impacto aplicando una carga de 7 toneladas en el borde de una losa y midiendo la deflexión a igual distancia de la junta transversal en ambas losas.
- Se medirán dos transferencias para cada junta, una aplicando la carga en la primera losa y otra aplicando la carga en la segunda losa. La relación entre ambas deflexiones indica el porcentaje de transferencia de carga. El valor a considerar será el más bajo de los dos obtenidos.

La longitud total prevista a auscultar mediante deflectómetro de impacto es de 20,00 km de carril.

Todos los datos, resúmenes y gráficos para entregar como informes justificativos del trabajo estarán referenciados con el equipo de medida, la fecha de medida, la provincia, la carretera, la calzada, el carril, el punto de medida como distancia al punto kilométrico anterior, la localización y numeración de las losas donde se realizan las medidas, las incidencias y los valores de las medidas de cada parámetro.

El informe, constará de un documento en papel y un sistema de almacenamiento de datos e imágenes. El documento en papel incluirá la descripción de los trabajos realizados, los gráficos con las deflexiones máximas en juntas y transferencias de carga, los listados de datos de cada parámetro, un resumen estadístico de los resultados, la variación de temperatura ambiente y de la temperatura del pavimento durante la realización de las medidas y la pluviometría de la zona.

Ambos documentos se entregarán en el formato y soporte que apruebe el Jefe de Proyecto. El informe definitivo de resultados deberá poder ser reproducido (completo o por partes) por la Dirección General de Carreteras con los medios de que dispone.

Se presentarán DOS (2) ejemplares del informe y del sistema de almacenamiento de datos e imágenes, uno para el envío a la Demarcación de Carreteras y otro para Ineco.

El licitador deberá estimar el volumen de datos y proponer en su oferta la forma de presentación de los sistemas de almacenamiento de datos e imágenes necesarios para la adecuada gestión de la información.

En sistema de almacenamiento se recogerán como mínimo, salvo indicación específica del Jefe de Proyecto, los siguientes aspectos:

- Resumen pormenorizado de los trabajos, realizados según la estructura que determine el Jefe de Proyecto.
- Fichero informático con estructura de hoja de cálculo en formato Excel (xls), a partir de archivos recogidos en campo.
- Gráficos que representen los resultados correspondientes a la carretera, calzada y carril ensayado de la misma, figurando los valores más desfavorables de la deflexión en junta y de transferencia de carga para cada junta. Se debe incluir un mapa de losas con una leyenda de colores con los criterios fijados por el Jefe de Proyecto para cada parámetro calculado, proporcionando una idea del estado del firme.
- Fotografías de las losas ensayadas.
- Un sistema de almacenamiento de datos e imágenes que se actualizará con cada entrega, en el que se recogerán todos los informes, ficheros informáticos y fotografías de las vías que se hayan realizado hasta el momento de dicha entrega.
- Conclusiones desde el punto de vista técnico del estado del pavimento, incluyendo listado y referencia de aquellos tramos en los que los parámetros evaluados no alcancen los umbrales que fije el Jefe de Proyecto.

El adjudicatario está obligado a instalar la señalización precisa para indicar la posición del equipo en la carretera y a canalizar el tráfico en la zona que ocupan los trabajos y en los puntos de posible riesgo, tanto en dichas zonas como en sus lindes e inmediaciones.

Sin perjuicio de lo que sobre el particular ordene el Jefe de Proyecto, el adjudicatario será responsable del estricto cumplimiento de las disposiciones vigentes en materia de seguridad y salud y de seguridad vial, siendo de su cuenta y riesgo los gastos que se ocasionen en dicha señalización y los permisos de la Dirección General de Tráfico, que deberán haber sido obtenidos antes del inicio de los trabajos, de los cuales se remitirá copia al Jefe de Proyecto.

2.1.1.3 Determinación de los Índices de Fisuración Longitudinal (IFL), de Fisuración Transversal (IFT), Fisuración en Malla (IFM) y Fisuración Total (IFTOT) en firmes mixtos y bituminosos.

Determinación los índices de fisuración longitudinal (IFL), de fisuración transversal (IFT), fisuración en malla (IFM) y fisuración total (IFTOT) mediante equipo de alto rendimiento. Se tomarán medidas en los carriles del tronco de las vías objeto del contrato que decida el Jefe de Proyecto, estando prevista una actuación de 926,47 km de carril.

El estado de fisuración de la carretera se establecerá en los siguientes estados de fisuración:

- Índice de Fisuración Total en Carril: definido como la suma de las longitudes de las fisuras en todo el ancho de carril y la longitud de carril definida.
- Índice de Fisuración Longitudinal en Carril: definido como la relación entre la suma de las longitudes de las fisuras longitudinales en todo el ancho de carril y la longitud de carril medida.
- Índice de Fisuración Transversal en Carril: definido como la relación entre la suma de las longitudes de las fisuras transversales en todo el ancho de carril y la longitud de carril medida.
- Índice de Fisuración en Malla en Carril: definido como la relación entre la suma de las longitudes de las fisuras en malla en todo el ancho de carril y la longitud de carril medida.

Se obtendrá un valor de cada índice de fisuración cada cien metros (100 m), en porcentaje de longitud fisurada por hectómetro, siendo el último hectómetro entre dos hitos kilométricos el definido por el final del hectómetro anterior y el hito del punto kilométrico siguiente. Se establecerán cuatro tipologías de superficies en relación con su estado de fisuración que englobe desde el concepto “no fisurado” hasta el de “muy fisurado”. Se efectuará una evaluación visual a través de fotografía digital que permita calcular un índice de fácil relación con el porcentaje buscado.

Mediante un sistema automático de análisis se cuantificará cualquier tipología de fisuración mencionada anteriormente, incluyendo las fisuras selladas existentes en el pavimento de anchura igual o superior a un milímetro (≥ 1). El sistema de análisis deberá ser capaz de detectar otros tipos de deterioros superficiales o reparaciones existentes en el pavimento.

El adjudicatario está obligado a instalar la señalización precisa para indicar la posición del equipo en la carretera y a canalizar el tráfico en la zona que ocupan los trabajos y en los puntos de posible riesgo, tanto en dichas zonas como en sus lindes e inmediaciones.

2.1.1.4 Inspección visual y medida de fisuración para determinación de deterioros en firme formado por losas de hormigón

Se determinarán los deterioros, grietas, descamaduras, baches, etc. con equipo de alto rendimiento y análisis con apoyo manual en el carril el firme formado por losas de hormigón del tronco de la autopista. Únicamente se determinará en el carril exterior del tronco de la autopista. Está prevista una actuación de 20,00 km de carril.

Se realizará la inspección visual para la determinación de deterioros, grietas, descamaduras, baches, etc., conforme al Catálogo de deterioros en firmes. MOPU 1978 y al Anejo de la Orden Circular 9/2002 de rehabilitación de firmes sobre la metodología para la inspección visual de firmes, y se tomaran medidas de fisuración con equipo de alto rendimiento y análisis con apoyo manual, incluso elaboración de informe.

Se considerará la longitud de grietas de 20 losas consecutivas del carril por donde circulan los vehículos pesados. La longitud de carril vendrá fijada por la longitud de las 20 losas.

Se tomará el resultado de calcular la siguiente expresión:

$$\text{Índice} = \frac{\text{longitud de grietas en metros}}{\text{longitud de carril en metros}} \cdot 100$$

Mediante un sistema automático de análisis se cuantificará cualquier tipología de fisuración estructural (fisuración longitudinal, transversal, diagonal, de esquina, próximas a bocas de inspección y sumideros) en el hormigón, incluyendo las fisuras selladas existentes en el pavimento de anchura igual o superior a un milímetro (≥ 1). El sistema de análisis deberá ser capaz de detectar otros tipos de deterioros superficiales o reparaciones existentes en el pavimento.

Se establecerán cuatro tipologías de superficies en relación con su estado de fisuración que englobe desde el concepto “no fisurado” hasta el de “muy fisurado”. Se efectuará una evaluación visual a través de fotografía digital que permita calcular un índice de fácil relación con el porcentaje buscado.

El adjudicatario está obligado a instalar la señalización precisa para indicar la posición del equipo en la carretera y a canalizar el tráfico en la zona que ocupan los trabajos y en los puntos de posible riesgo, tanto en dichas zonas como en sus lindes e inmediaciones.

Sin perjuicio de lo que sobre el particular ordene el Jefe de Proyecto, el adjudicatario será responsable del estricto cumplimiento de las disposiciones vigentes en materia de seguridad y salud y de seguridad vial, siendo de su cuenta y riesgo los gastos que se ocasionen en dicha señalización y los permisos de la Dirección General de Tráfico, que deberán haber sido obtenidos antes del inicio de los trabajos, de los cuales se remitirá copia al Jefe de Proyecto.

2.2 ALCANCES CORRESPONDIENTES AL LOTE 2

2.2.1 Medición de regularidad del pavimento y retroreflexión horizontal

2.2.1.1 Determinación del Índice de Regularidad Internacional (I.R.I.)

Se determinará el Índice de Regularidad internacional (I.R.I.), según la Norma NLT-330 y la Norma UNE-EN 13036-8:2008. Se medirán todos los carriles de cada calzada del tronco de las vías objeto del contrato estando prevista una actuación de 1.501,24 km de carril.

Se obtendrá un valor cada diez (10) metros en todos los carriles. Se medirán los carriles, al menos en las dos zonas de rodada (bandas longitudinales del pavimento donde se produce el contacto con las ruedas de los vehículos) con vehículos de auscultación de alto rendimiento.

Igualmente, entre cada dos (2) hitos kilométricos consecutivos se darán los valores medios de IRI por hectómetro y el valor medio por kilómetro para cada rodada del vehículo.

Dada la importancia del indicador IRI, el ofertante deberá señalar con todo detalle y precisión los algoritmos de cálculo que utiliza con el equipo que propone, poniendo especial énfasis en el criterio de reinicialización del contador interno de intervalos al comenzar cada tramo de medida.

El licitador incluirá en su oferta un sistema de cálculo del indicador IRI con dicho algoritmo de cálculo, que permita en cualquier momento comprobar las medidas del equipo propuesto con el valor obtenido del perfil longitudinal medido por el mismo equipo.

Los equipos deberán disponer del Certificado de realización del ensayo anual de Intercomparación de equipos de medida de la regularidad longitudinal realizado por el Centro de Estudios del Transporte del CEDEX.

Además, es necesario facilitar los siguientes parámetros:

- Imágenes. Al menos cada veinte (20) metros se tomarán imágenes secuenciales de la carretera.
- Sistema GPS diferencial vía satélite para el registro de coordenadas UTM.

El adjudicatario está obligado a instalar la señalización precisa para indicar la posición del equipo en la carretera y a canalizar el tráfico en la zona que ocupan los trabajos y en los puntos de posible riesgo, tanto en dichas zonas como en sus lindes e inmediaciones.

Los informes, divididos por cada una de las vías, constarán de un documento en papel y un sistema de almacenamiento de datos e imágenes. El documento en papel incluirá la descripción de los trabajos realizados, los tramos ensayados, los mapas de cada parámetro y un resumen estadístico de los resultados. Ambos documentos se entregarán en el formato y soporte que apruebe el Jefe de Proyecto. El informe definitivo de resultados deberá poder ser reproducido (completo o por partes) por la Dirección General de Carreteras con los medios de que dispone. El visor para poder visualizar informes, bases de datos, etc. se deberá incluir en la oferta. Se presentarán dos (2) ejemplares del sistema de almacenamiento de datos e imágenes, uno para la Demarcación de Carreteras y otro para Ineco.

El licitador deberá estimar el volumen de datos y proponer en su oferta la forma de presentación de los sistemas de almacenamiento de datos e imágenes necesarios para la adecuada gestión de la información. En cada sistema de almacenamiento se recogerán como mínimo, salvo indicación específica del Jefe de Proyecto, los siguientes aspectos:

- Base de datos con los resultados obtenidos, que contendrá los valores medidos cada veinte (20) metros, los resultados de los valores medios obtenidos cada cien (100) m y cada kilómetro, así como datos resumen del estado de cada provincia. Las bases de datos se entregarán en un formato compatible con los medios que dispone la Dirección General de Carreteras.
- Fotografías.
- Visor con el que se podrá realizar lo siguiente:
 - Visualización del documento con la memoria del trabajo.
 - Visualización gráfica de las bases de datos, tanto las correspondientes al informe como las relativas a los diferentes parámetros de los que son objeto de este contrato existentes en la Dirección General de Carreteras. Los gráficos de características superficiales indicarán, mediante código de colores que permitan su fácil interpretación, el estado del pavimento referido a cada uno de los parámetros medidos.
 - Visualización de mapas de carreteras, representando cada uno de los parámetros.
 - Listados de los datos obtenidos y listado resumen de los datos por carretera y por provincia.
 - Módulo de tratamiento estadístico de la información de los valores de los parámetros medidos.

El adjudicatario está obligado a instalar la señalización precisa para indicar la posición del equipo en la carretera y a canalizar el tráfico en la zona que ocupan los trabajos y en los puntos de posible riesgo, tanto en dichas zonas como en sus lindes e inmediaciones.

Sin perjuicio de lo que sobre el particular ordene el Jefe de Proyecto, el adjudicatario será responsable del estricto cumplimiento de las disposiciones vigentes en materia de seguridad y salud y de seguridad

vial, siendo de su cuenta y riesgo los gastos que se ocasionen en dicha señalización y los permisos de la Dirección General de Tráfico, que deberán haber sido obtenidos antes del inicio de los trabajos, de los cuales se remitirá copia al Jefe de Proyecto.

2.2.1.2 Ensayos de retrorreflexión de la señalización horizontal

Se realizarán ensayos específicos de Retrorreflexión de la señalización horizontal (marcas viales), según las especificaciones recogidas en el PG-3 “Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para obras de carreteras y puentes” y en la Norma UNE EN 1436, estando prevista una actuación de 2.702,23 km de carril.

Se tomarán medidas de la Retrorreflexión, RL, con equipo de alto de rendimiento, tipo Ecodyn o similar. Se medirá en mcd.lx-1.m-2. y se efectuarán las mediciones de retrorreflexión de todas las marcas viales longitudinales de todas las vías objeto del contrato.

Los equipos montados sobre vehículos deberán cumplir con los mismos requisitos que los equipos portátiles y deberán ser capaces de compensar los movimientos del vehículo y las condiciones cambiantes de iluminación. Es necesario que los equipos se empleen, mantengan y calibren conforme a las instrucciones del proveedor.

Deberán presentarse los Certificados de Calibración de los equipos.

El adjudicatario está obligado a instalar la señalización precisa para indicar la posición del equipo en la carretera y a canalizar el tráfico en la zona que ocupan los trabajos y en los puntos de posible riesgo, tanto en dichas zonas como en sus lindes e inmediaciones.

Los informes, divididos por una de las vías, constarán de un documento en papel y un sistema de almacenamiento de datos e imágenes. El documento en papel incluirá la descripción de los trabajos realizados, los tramos ensayados, los mapas de cada parámetro, un resumen estadístico de los resultados. Ambos documentos se entregarán en el formato y soporte que apruebe el Jefe de Proyecto. El informe definitivo de resultados deberá poder ser reproducido (completo o por partes) por la Dirección General de Carreteras con los medios de que dispone. El visor para poder visualizar informes, bases de datos, etc. se deberá incluir en la oferta. Se presentarán dos (2) ejemplares del sistema de almacenamiento de datos e imágenes, uno para el envío a la Demarcación de Carreteras y otro para la Ineco.

El licitador deberá estimar el volumen de datos y proponer en su oferta la forma de presentación de los sistemas de almacenamiento de datos e imágenes necesarios para la adecuada gestión de la información. En cada sistema de almacenamiento se recogerán como mínimo, salvo indicación específica del Jefe de Proyecto, los siguientes aspectos:

- Base de datos con los resultados obtenidos que contendrá los valores medidos cada cien (100) metros, así como datos resumen del estado de cada provincia. Las bases de datos se entregarán en un formato compatible con los medios que dispone la Dirección General de Carreteras.
- Fotografías.
- Visor con el que se podrá realizar lo siguiente:

- Visualización del documento con la memoria del trabajo.
- Visualización gráfica de las bases de datos, tanto las correspondientes al informe como las relativas a los diferentes parámetros de los que son objeto de este contrato existentes en la Dirección General de Carreteras. Los gráficos indicarán, mediante código de colores que permitan su fácil interpretación, el estado de la señalización horizontal referido a cada uno de los parámetros medidos.
- Visualización de mapas de carreteras, representando el coeficiente de luminancia retrorreflejada.
- Listados de los datos obtenidos y listado resumen de los datos por carretera y por provincia.
- Módulo de tratamiento estadístico de la información de los valores de los parámetros medidos.

Cada informe se acompañará de:

- Un sistema de almacenamiento de datos e imágenes (a determinar de acuerdo con el Jefe de Proyecto) que se actualizará con cada entrega, en el que se recogerán todos los informes, bases de datos y fotografías de las provincias que se hayan realizado hasta el momento de dicha entrega.
- Resumen pormenorizado de los trabajos, realizados según la estructura que determine el Jefe de Proyecto.
- Conclusiones desde el punto de vista técnico del estado de la señalización horizontal, incluyendo listado y referencia de aquellos tramos en los que los parámetros evaluados no alcancen los umbrales que fije el Jefe de Proyecto.

El adjudicatario está obligado a instalar la señalización precisa para indicar la posición del equipo en la carretera y a canalizar el tráfico en la zona que ocupan los trabajos y en los puntos de posible riesgo, tanto en dichas zonas como en sus lindes e inmediaciones.

Sin perjuicio de lo que sobre el particular ordene el Jefe de Proyecto, el adjudicatario será responsable del estricto cumplimiento de las disposiciones vigentes en materia de seguridad y salud y de seguridad vial, siendo de su cuenta y riesgo los gastos que se ocasionen en dicha señalización y los permisos de la Dirección General de Tráfico, que deberán haber sido obtenidos antes del inicio de los trabajos, de los cuales se remitirá copia al Jefe de Proyecto.

2.3 ALCANCES CORRESPONDIENTES AL LOTE 3

2.3.1 Ensayos de retrorreflexión de la señalización vertical

Se realizarán ensayos específicos de Retrorreflexión de la señalización vertical, conforme a las especificaciones recogidas en el PG3 y Normas UNE 135340 y UNE EN 12899, de la totalidad de las vías que componen la concesión.

Debido a la necesidad de corte de carril para la obtención de la retrorreflexión puntual de la cartelería en pórticos y banderolas, y consecuentemente, a los medios auxiliares necesarios y los bajos rendimientos resultantes, se realizarán dichas mediciones empleándose equipos de alto rendimiento.

De esta forma, se estima una medición de la retrorreflexión de señalización vertical de 407,89 km de autopista.

Se obtendrán los valores de los coeficientes de retrorreflexión, RA, de cada uno de los materiales que componen los elementos de señalización. Los valores de RA procederán de la media aritmética de tres lecturas realizadas en cada uno de los materiales, indicando color y clase de material retrorreflectante.

Para la evaluación de los valores de retrorreflexión de las señales inspeccionadas se tomarán como referencia las indicaciones del artículo 701 del PG-3 : “Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para obras de carreteras y puentes”; que prescribe los valores mínimos de retrorreflexión en base a un ochenta por ciento (80%) (Nivel 2) y cincuenta por ciento (50%) (Nivel 3) de los valores iniciales mínimos de retrorreflexión requeridos en la Norma UNE-EN-12899-1 “AENOR NORMA UNE-EN 12899-1:2009 ERRATUM 2010 Señales verticales fijas de circulación-señales fijas” y la Norma UNE 135340 “AENOR NORMA UNE 135340:2017 Señalización vertical: Láminas retrorreflectantes microprismáticas poliméricas. Dichos valores umbrales se resumen a continuación:

Umbral (cd/lx m²)	Blanco	Amarillo	Rojo	Verde	Azul	Marrón
Nivel 2	144	96	20	16,8	11,2	6,4
Nivel 3	212,5	137,5	42,5	20	14	

En función de dichos umbrales se considerará como ‘No legible’ cualquier señal en la que, al menos, la retrorreflexión de uno de sus colores esté por debajo de su umbral correspondiente; ‘Tolerable’ cuando todos los colores sólo superan los umbrales correspondientes en un porcentaje igual o inferior a un cinco por ciento (5%); ‘Óptima’ cuando el valor de retrorreflexión de todos los colores superan su umbral correspondiente en más de un cinco por ciento (5%); ‘Sin criterio’ cuando la retrorreflexión se ha medido a un ángulo diferente al ángulo de observación 0,33°; ‘Sin medición’ cuando no haya sido posible medir la retrorreflexión de la señal a ninguna geometría.

De cada señal se aportarán los siguientes datos

- A) Tipo de señal (codificación según el catálogo oficial de señales de circulación).
- B) Coeficiente de retrorreflexión R1 (cd/lx m²) de cada color.
- C) Indicador general tipo: “No legible, Tolerable, Óptimo”.
- D) Imagen captada de cada señal.
- E) Situación respecto de P.K.
- F) Coordenadas UTM.

Las imágenes deberán ser interpretadas por un visor específico. El adjudicatario deberá desarrollar y presentar en su oferta un visor que permita la explotación simultánea de las imágenes y los parámetros de auscultación obtenidos por el equipo de medida de una manera sincronizada.

Para el registro de coordenadas UTM el equipo deberá estar dotado de un sistema de posicionamiento inercial que combine las coordenadas de un sistema GPS con un sistema más eficiente de navegación inercial para garantizar la precisión de un (1 m) incluso en túneles o zonas sin cobertura GPS, durante un (1 km) o sesenta (60) segundos de recorrido.

Se dispondrá de un control de calidad de las mediciones realizadas. Los equipos de auscultación contarán con un dispositivo o algoritmo que permita determinar automáticamente las medidas que presenten anomalías, para su posterior corrección o anulación.

Todos los datos, resúmenes y gráficos para entregar como informes justificativos del trabajo estarán referenciados con el equipo de medida, la fecha de medida, la provincia, la carretera, la calzada, el carril, el punto de medida como distancia al punto kilométrico anterior, las incidencias y los valores de las medidas de cada parámetro.

Los informes, divididos por cada una de las vías, constarán de un documento en papel y un sistema de almacenamiento de datos e imágenes. El documento en papel incluirá la descripción de los trabajos realizados, los tramos ensayados, los mapas de cada parámetro, un resumen estadístico de los resultados. Ambos documentos se entregarán en el formato y soporte que apruebe el Jefe de Proyecto. El informe definitivo de resultados deberá poder ser reproducido (completo o por partes) por la Dirección General de Carreteras con los medios de que dispone. El visor para poder visualizar informes, bases de datos, etc. se deberá incluir en la oferta. Se presentarán dos (2) ejemplares del sistema de almacenamiento de datos e imágenes, uno para el envío a la Demarcación de Carreteras y otro para la Ineco.

El visor de resultados entregado permite visualizar de forma rápida e intuitiva los resultados de la inspección para cada tramo inspeccionado. Desde dicho visor se pueden realizar filtros de forma que se visualicen sólo las señales con un estado de evaluación concreto y genera los informes correspondientes en formatos .pdf, .doc, .xls y .kmz.

El licitador deberá estimar el volumen de datos y proponer en su oferta la forma de presentación de los sistemas de almacenamiento de datos e imágenes necesarios para la adecuada gestión de la información.

El adjudicatario está obligado a instalar la señalización precisa para indicar la posición del equipo en la carretera y a canalizar el tráfico en la zona que ocupan los trabajos y en los puntos de posible riesgo, tanto en dichas zonas como en sus lindes e inmediaciones.

Sin perjuicio de lo que sobre el particular ordene el Jefe de Proyecto, el adjudicatario será responsable del estricto cumplimiento de las disposiciones vigentes en materia de seguridad y salud y de seguridad vial, siendo de su cuenta y riesgo los gastos que se ocasionen en dicha señalización y los permisos de la Dirección General de Tráfico, que deberán haber sido obtenidos antes del inicio de los trabajos, de los cuales se remitirá copia al Jefe de Proyecto

2.4 ENTREGA DE INFORMES

El adjudicatario del contrato presentará los resultados del trabajo en informes divididos por cada tramo de cada una de las vías que haya medido, salvo indicación específica del Jefe de Proyecto. Estos informes deberán ser entregados en el plazo máximo de QUINCE (15) días, desde la finalización de la campaña de toma de datos. En este plazo el informe estará totalmente comprobado y entregado a Ineco

3 MEDIOS REQUERIDOS

El adjudicatario deberá aportar los medios humanos, técnicos y materiales necesarios para la correcta ejecución del servicio.

Los medios específicos a proporcionar en cada trabajo se detallarán en las ofertas correspondientes, y en general serán coherentes con lo establecido en el apartado 2.

3.1 MEDIOS HUMANOS

Los requisitos mínimos que deberán cumplir los recursos propuestos para realizar estos servicios serán para cada lote los siguientes:

3.1.1 Medios Humanos LOTE 1

- Un (1) Responsable técnico. Ingeniero civil con diez (10) años de experiencia mínimo en proyectos de auscultación de carreteras. Esta persona será coordinador de los trabajos de la empresa adjudicataria. El Adjudicatario en función de la tecnología que disponga de todas las expuestas en el presente documento, deberá aportar un equipo humano formado por un número suficiente de técnicos competentes en cada una de las materias y unos medios materiales educados para su correcta y puntual realización. Realizará todos los trabajos de diseño, cálculo y detalle y será plenamente responsable técnica y legalmente, de su contenido.

3.1.2 Medios Humanos LOTE 2

- Un (1) Responsable técnico. Ingeniero civil con diez (10) años de experiencia mínimo en proyectos de auscultación de carreteras. Esta persona será coordinador de los trabajos de la empresa adjudicataria. El Adjudicatario en función de la tecnología que disponga de todas las expuestas en el presente documento, deberá aportar un equipo humano formado por un número suficiente de técnicos competentes en cada una de las materias y unos medios materiales educados para su correcta y puntual realización. Realizará todos los trabajos de diseño, cálculo y detalle y será plenamente responsable técnica y legalmente, de su contenido

3.1.3 Medios Humanos LOTE 2

- Un (1) Responsable técnico. Ingeniero civil con diez (10) años de experiencia mínimo en proyectos de auscultación de carreteras. Esta persona será coordinador de los trabajos de la empresa adjudicataria. El Adjudicatario en función de la tecnología que disponga de todas las expuestas en el presente documento, deberá aportar un equipo humano formado por un número suficiente de técnicos competentes en cada una de las materias y unos medios materiales educados para su correcta y puntual realización. Realizará todos los trabajos de diseño, cálculo y detalle y será plenamente responsable técnica y legalmente, de su contenido

3.2 MEDIOS TÉCNICOS

La empresa adjudicataria deberá disponer de todos los medios necesarios para la correcta ejecución de los ensayos requeridos, así como para su tratamiento y entrega; y sin carácter limitativo, al menos deberá disponer para cada lote de los siguientes:

3.2.1 Medios Técnicos LOTE 1:

- Curvímetro para la medición de deflexiones en firme flexible.
- Deflectómetro de impacto para la medición de transferencia de carga en firme rígido.
- Equipo de alto rendimiento para medición de fisuras en calzada.

3.2.2 Medios Técnicos LOTE 2:

- Equipo de alto rendimiento para la medición de IRI.
- Equipo de alto rendimiento tipo Ecodyn o similar, para medición de retrorreflexión de señalización horizontal.

3.2.3 Medios Técnicos LOTE 3:

- Equipo de alto rendimiento para medición de retrorreflexión de señalización vertical para la realización del apartado 2.3.1

4 TÉRMINOS Y CONDICIONES COMERCIALES

Serán de aplicación las condiciones generales de contratación publicadas en el perfil del contratante de Ineco (www.ineco.com) y en la plataforma de contratación del estado (www.contrataciondel estado.es).

La empresa adjudicataria deberá estar capacitada según la legislación vigente para el desarrollo de los trabajos requeridos en el presente documento.

La presentación de oferta supone la aceptación de las Condiciones Generales de Contratación de Ineco y de las presentes Condiciones Particulares, con el orden de prelación de documentación contractual establecido en el Artículo 20 de las Condiciones Generales de Contratación de Ineco.

Ineco no permitirá la subcontratación de ninguna de las actividades descritas en el presente pliego de condiciones particulares. En caso de precisar subcontratación deberá aprobarse anteriormente por escrito y sometiendo el límite máximo de la misma.

4.1 CONSIDERACIONES PARA LA FACTURACIÓN

La facturación se realizará en función del trabajo realmente ejecutado, valorado a los precios ofertados. En ningún caso Ineco tendrá la obligación de agotar en su totalidad el presupuesto ni el plazo, quedando limitado a las necesidades reales de la empresa.

Los días de pago son los días 5, 15 y 25 de cada mes, lo que deberá tenerse en cuenta para los plazos de pago.

El pago se realizará a SESENTA (60) días tras la validación de la factura.

Los pagos se realizarán en EUROS, mediante transferencia bancaria, desde una cuenta corriente de Ineco domiciliada en Madrid (España), por lo que todas las facturas deberán indicar:

- Titular de la cuenta

Condiciones particulares para la contratación de determinados Servicios de Auscultación y Ensayos en la Autopista de peaje AP 7:

Tarragona - Valencia: pp.kk. 258+500 a 482+331, Valencia - Alicante: pp.kk. 532 al 678+950 y la Autovía libre de peaje autovía V – 21

pp.kk.: 0+00 a 1+831.

- Nombre del banco
- IBAN o codificación unívoca equivalente.
- SWIFT o BIC (Cuando aplique)

Los gastos adicionales ocasionados por pagos mediante diferentes medios a los indicados correrán por cuenta del proveedor.

Todas las facturas que se emitan deberán contener los siguientes datos obligatoriamente:

- Nº de Adjudicación.
- Código de proyecto.
- Nº de factura o serie.
- Fecha de expedición.
- Nombre y apellidos, razón o denominación social completa tanto del obligado a expedir factura como del destinatario de las operaciones.
- Número de Identificación Fiscal atribuido por la Administración tributaria española.
- Domicilio fiscal tanto del obligado a expedir la factura como del destinatario de las operaciones.
- Descripción de la/s operación/es.
- Tipo impositivo o exención del mismo si procede.
- La cuota tributaria que, en su caso se repercuta, que deberá consignarse por separado.

4.2 ACLARACIÓN DE DUDAS

Las empresas licitantes podrán solicitar aclaraciones o información adicional por escrito en una (1) lista cerrada de puntos que deberá incluir:

- Número de pregunta.
- Concepto debidamente especificado.
- Justificación de la pregunta y/o impacto en la oferta a presentar.

La solicitud de aclaración de dudas, así como una descripción mínima de la empresa ofertante (máximo una página) deberán ser enviadas al correo electrónico ofertas@ineco.com. La respuesta será realizada por Ineco por el mismo medio.

La recepción de solicitudes de aclaración de dudas finalizará dos (2) días antes de la fecha límite de presentación de ofertas.

4.3 PENALIZACIONES

En caso de incumplimiento de obligaciones contractuales, Ineco aplicará las siguientes penalidades:

4.3.1 Incumplimiento de los trabajos objeto de contrato

Se aplicará una penalidad correspondiente al diez (10%) por ciento del importe total del pedido concreto por el incumplimiento de cualquiera de las tareas descritas en el apartado segundo. Ineco informará de esta situación al coordinador nombrado por la empresa adjudicataria para que, en el plazo máximo de dos (2) días, alegue lo

que considere oportuno. Una vez recibidas las alegaciones por parte de Ineco, en caso de desestimarlas, en el plazo máximo de cuatro (4) días, informará sobre la aplicación de dicha penalidad o sobre la rescisión anticipada del contrato, sin derecho a indemnización alguna a favor de la empresa adjudicataria. Las comunicaciones entre Ineco y la empresa adjudicataria se realizarán siempre por escrito.

Las penalidades por incumplimiento de los trabajos, en caso de superar el veinte (20%) por ciento del importe total del contrato, habilitarán a Ineco para proceder a la rescisión anticipada del contrato.

4.3.2 Ejecución defectuosa de los trabajos

Se aplicará una penalidad del cinco (5%) por ciento del importe total del pedido concreto por la ejecución defectuosa de los trabajos. Ineco informará de esta situación al coordinador nombrado por la empresa adjudicataria para que, en el plazo máximo de dos (2) días, alegue lo que considere oportuno. Una vez recibidas las alegaciones por parte de Ineco, en caso de desestimarlas, en el plazo máximo de cuatro (4) días, informará sobre la aplicación de dicha penalidad o sobre la rescisión anticipada del contrato, sin derecho a indemnización alguna a favor de la empresa adjudicataria. Las comunicaciones entre Ineco y la empresa adjudicataria se realizarán siempre por escrito.

Las penalidades por ejecución defectuosa de los trabajos en caso de superar el diez (10%) por ciento del importe del contrato, habilitará a Ineco para proceder a la rescisión anticipada del contrato.

4.3.3 Mora en la entrega de los trabajos

Se aplicará una penalidad del diez (10%) por ciento del importe total pedido concreto cuando se produzca, por causas imputables a la empresa adjudicataria, un retraso en la entrega de los trabajos. Ineco informará de esta situación al coordinador nombrado por la empresa adjudicataria para que, en el plazo máximo de dos (2) días, alegue lo que considere oportuno. Una vez recibidas las alegaciones por parte de Ineco, en caso de desestimarlas, en el plazo máximo de cuatro (4) días, Ineco informará sobre la aplicación de dicha penalidad o sobre la rescisión anticipada del contrato, sin derecho a indemnización alguna a favor de la empresa adjudicataria. Las comunicaciones entre Ineco y la empresa adjudicataria se realizarán siempre por escrito.

4.3.4 Ejecución de Penalidades

Las penalidades mencionadas se harán efectivas mediante la correspondiente deducción en la siguiente factura emitida por la empresa adjudicataria. Ineco informará de la aplicación de dicha penalidad al coordinador nombrado por la empresa adjudicataria, para que se contemple dicha deducción por este concepto en la correspondiente factura, de no ser así, Ineco se reserva el derecho a realizar una retención del doble de la penalidad impuesta que se practicará en la última factura emitida por la empresa adjudicataria.

4.3.5 Comunicación Penalidades

Las comunicaciones por escrito se realizarán al correo electrónico facilitado por el contratista, siendo responsabilidad del mismo el mantenimiento de dicha cuenta, así como la consulta y lectura de los correos emitidos. En el caso de cambiar la dirección de correo electrónico, el contratista deberá de notificarlo por escrito a Ineco (compras@ineco.com), en caso de no hacerlo las comunicaciones emitidas al correo facilitado tendrán la consideración de comunicación escrita a los efectos de oportunos.

En caso de incumplimiento por parte del contratista y de sus subcontratas, de sus obligaciones con la Seguridad Social, abono de salarios a sus trabajadores y obligaciones en materia de PRL, se podrá rescindir anticipadamente el contrato, así como realizar retenciones en concepto de penalización en las facturas emitidas.

4.4 CONDICIONES ESPECÍFICAS PARA LA GESTIÓN DEL SERVICIO

La modalidad de asistencia técnica corresponde a servicios de auscultación y ensayos en carreteras. Este tipo de servicio abarcan un periodo de tiempo prefijado y una tipología de actividades a realizar, pero los trabajos concretos se establecen durante el periodo de servicio mediante unos mecanismos que se explican a continuación.

Estos servicios normalmente se prestarán en las instalaciones de Ineco o de alguno de sus clientes. Si la naturaleza del mismo lo permite, se organizarán los trabajos para que sean realizados total o parcialmente en las instalaciones del subcontratista.

Para la correcta prestación de este tipo de servicios, la empresa adjudicataria tendrá que realizar en todos ellos las siguientes actividades:

Coordinación de la prestación de servicio

- La Empresa adjudicataria deberá nombrar un Coordinador Responsable del Servicio que pertenecerá a la plantilla de la empresa y tendrá entre sus obligaciones las siguientes:
 - Actuar como interlocutor de la empresa contratista frente a Ineco, canalizando la comunicación entre la empresa contratista y el personal integrante del equipo de trabajo adscrito al contrato, de un lado, e Ineco de otro lado, en todo lo relativo a las cuestiones derivadas de la ejecución del contrato
 - Distribuir el trabajo entre el personal encargado de la ejecución del contrato, e impartir a dichos trabajadores los órdenes e instrucciones de trabajo que sean necesarias en relación con la prestación del servicio contratado.
 - Supervisar el correcto desempeño por parte del personal integrante del equipo de trabajo de las funciones que tienen encomendadas, así como controlar la asistencia de dicho personal al puesto de trabajo.
 - Organizar el régimen de vacaciones del personal adscrita a la ejecución del contrato, debiendo a tal efecto coordinarse adecuadamente la empresa contratista con INECO, a efectos de no alterar el buen funcionamiento del servicio.
- El adjudicatario podrá designar a uno o varios coordinadores técnicos, aceptados por Ineco, encargados de supervisar la realización de los trabajos siguiendo las instrucciones del Jefe de Proyecto de Ineco, y de gestionar los recursos humanos que intervengan, sin perjuicio de la responsabilidad del Coordinador Responsable del Servicio en la correcta ejecución del contrato.
- La figura del Coordinador Responsable del Servicio por parte del adjudicatario deberá estar dotada de capacidad gerencial suficiente para ostentar la representación del adjudicatario cuando sea necesaria su actuación o presencia, así como resolver las obligaciones contractuales, siempre en

orden a la ejecución y buen fin del objeto del contrato, y su titular no podrá ser sustituido sin la conformidad previa de Ineco.

- El Jefe de proyecto designado por Ineco, establecerá los criterios y líneas generales para la actuación en relación con el servicio contratado para el cumplimiento de los fines del mismo. Será el encargado de la comprobación, coordinación y vigilancia de la ejecución, sin que esta designación exima al adjudicatario de su responsabilidad en la correcta ejecución del contrato.

Prestación del servicio

- La empresa adjudicataria deberá definir, conforme a las directrices establecidas por el Jefe de Proyecto de Ineco, el Plan de Actividades a realizar, su descripción y el procedimiento que se establecerá para llevar un control exhaustivo de todas y cada una de las actividades que el personal aportado por la empresa adjudicataria, deberá ejecutar para que los trabajos sirvan de la mejor forma a los intereses y objetivos perseguidos por Ineco.
- La empresa adjudicataria pondrá a disposición del equipo asignado a los trabajos todos los medios necesarios para la realización de las actividades previstas, salvo aquellos que por motivos logísticos proporcione Ineco (punto de red, conexiones de fuerza, etc.). En particular, y siempre que sea necesario para la prestación del servicio, facilitará como mínimo los siguientes medios físicos:
 - Dirección de correo electrónico con dominio identificativo de su empresa y con acceso web.
 - Teléfono de contacto fijo o móvil.
 - Ordenador fijo o portátil.
 - Software original.
 - Conexión a Internet con ancho de banda suficiente sobre la que se puedan establecer túneles IPsec con los sistemas de Ineco.

En aquellos casos en los que los trabajos deban realizarse en instalaciones de Ineco, solo se proporcionará acceso a los servicios o aplicaciones informáticas imprescindibles para la realización de su actividad.

En caso de que, por eficacia y seguridad del trabajo, los equipos informáticos deban ser de Ineco, se especificarán los equipos asignados e igualmente solo contarán con los accesos imprescindibles.

No se proporcionará acceso a la intranet de Ineco, cuenta de correo electrónico de Ineco, ni ninguno de los servicios y derechos que Ineco proporciona a sus empleados.

- La empresa adjudicataria deberá efectuar las siguientes prestaciones:
 - Asignación del personal necesario para la realización de las actividades descritas en cada trabajo concreto adjudicado según este pliego, en las oficinas que determine Ineco. Los trabajos serán realizados por personal especializado y experto en cada una de las actividades mencionadas.

- Prestaciones de apoyo que la Empresa adjudicataria considere necesaria para la realización de los trabajos, es decir, toda la supervisión técnica de su equipo será realizada por su personal.

Control de prestación del servicio

- Se efectuará por medio de la presentación, por parte de la empresa adjudicataria, de un informe resumen mensual, o con la frecuencia que se presenten facturas, con las actividades y tareas realizadas y los trabajos realizados a petición expresa. Este informe será la base de la certificación y aceptación del servicio realizado por parte del Jefe de Proyecto de Ineco, recopilando información sobre el avance del mismo:
 - En cuanto a los trabajos realizados:
 - Se indicará los recursos destinados a la ejecución de los trabajos.
 - Constatará las reuniones de seguimiento mantenidas entre el coordinador y el equipo. Incluirá al menos un acta de una reunión de seguimiento firmada por los miembros del equipo en la que se traten los aspectos del informe de seguimiento.
 - Modificaciones en los medios humanos y materiales específicos puestos a disposición del proyecto. El coordinador comunicará anticipadamente sustituciones de personas indicando su antigüedad en la empresa, y si cumplen los requisitos mínimos establecidos. Asimismo, informará de otras incidencias de personal como vacaciones, ausencias, cambios en el horario de prestación del servicio. Para la adecuada gestión de estas modificaciones se deberá entregar copia del documento de afiliación a la seguridad social de los empleados asignados y los cv de sus perfiles.
 - Informará de las actividades de formación en que hayan participado los empleados del contratista.
 - Informará del asesoramiento técnico, u otras tareas de apoyo, que hayan prestado personas de la contratista no adscritas al proyecto.
 - Informará de las incidencias que hubieran tenido lugar en la ejecución de los trabajos.
 - Realizará una valoración del avance de los trabajos, nivel de calidad, etc.
 - En cuanto a los trabajos pendientes:
 - En su caso, justificación de desviaciones del plan de trabajo original y propuesta de modificación del plan de trabajo futuro.
 - Previsión de los recursos materiales y humanos que se dedicarán al proyecto en el futuro. En su caso, previsión de vacaciones del personal asignado al proyecto, y en su caso, previsión de las sustituciones del personal de la contratista durante

las vacaciones. Ineco podrá solicitar la modificación de los medios a aplicar si no los considera adecuados para la realización de las actividades previstas.

- Identificación de los trabajos pendientes y su programación temporal.
- En cuanto a los requisitos administrativos:
 - TA2 de alta de los empleados en seguridad social en el momento del inicio de la prestación (de cada pedido).
 - Boletines de cotización a la Seguridad Social, Relación nominal de trabajadores (RNT) y de los trabajadores adscritos a los trabajos y Recibo de Liquidación de Cotizaciones (RLC), con la presentación de cada una de las facturas
 - Declaración de los empleados de haberles sido abonado el salario, con la presentación de cada factura.
 - Certificado de estar al corriente de pago en las obligaciones con la seguridad social y con Hacienda, con la presentación de cada factura.

5 DURACIÓN

El plazo de duración de este contrato será de UN (1) mes.

6 IMPORTE MÁXIMO

El importe máximo que Ineco abonará al adjudicatario por la ejecución de las prestaciones requeridas será de DOSCIENTOS QUINCE MIL CINCUENTA Y OCHO EUROS CON OCHENTA CÉNTIMOS (215.058,80 €), IVA no incluido.

El importe máximo se desglosa de la siguiente manera para cada lote

- Lote 1: Medición de deflexiones en firmes bituminosos, transferencia de carga en firmes de hormigón y fisuración. NOVENTA Y TRES MIL NOVECIENTOS OCHENTA Y UN EUROS CON CUARENTA Y CUATRO CÉNTIMOS (93.981,44 €)
- Lote 2: Medición de regularidad del pavimento y retrorreflexión horizontal. SESENTA Y CINCO MIL SEISCIENTOS CUATRO EUROS CON DIECINUEVE CÉNTIMOS (65.604,19 €)
- Lote 3: Ensayos de retrorreflexión de la señalización vertical. CINCUENTA Y CINCO MIL CUATROCIENTOS SETENTA Y TRES CON DIECISIETE CENTIMOS (55.473.17 €)

En ningún caso Ineco tendrá la obligación de agotar en su totalidad el presupuesto, quedando limitado a las necesidades reales de la empresa.

El abono de los trabajos se realizará conforme a las unidades reflejadas en la oferta económica que se adjunta en el Anejo 1 O.E. 20180723-00546 NOMBRE DEL PROVEEDOR.

7 SOLVENCIA TÉCNICA

Los criterios mínimos que han de cumplir las ofertas son:

7.1 REFERENCIAS

Los licitadores deberán presentar una relación suscrita por un representante legal de la empresa en la que se recojan los principales servicios o trabajos realizados en los últimos tres años (3 años). En esta relación se incluirá una descripción del proyecto, importe, fechas y beneficiarios públicos o privados de la misma.

De la anterior relación deberán presentarse al menos:

- Tres (3) referencias de trabajos similares a los trabajos incluidos en el presente pliego. El conjunto de las referencias presentadas deberá sumar un presupuesto superior al 75 % del presupuesto de contratación de los trabajos incluidos en el presente pliego. Estas referencias se presentarán en forma de certificado de buena ejecución de los trabajos firmado por responsable de empresa u organismo contratante.

8 SOLVENCIA ECONÓMICA Y FINANCIERA

En el momento de presentar la oferta, para acreditar la solvencia económica y financiera deberá aportar y renovar cada seis meses.

- Informe de Instituciones financieras con los que el participante en la negociación haya mantenido posiciones de activo o de pasivo significativas en los tres últimos ejercicios que indique al menos los siguientes extremos:
 - Cumplimiento de los compromisos de reembolso de operaciones de crédito
 - Evaluación global de la entidad.
- Declaración responsable del conocimiento del Catálogo de Conductas Prohibidas ubicado en Perfil del Contratante en la página web de Ineco.
- Certificado oficial de hallarse al corriente de cumplimiento de las obligaciones tributarias
- Certificado oficial de hallarse al corriente de cumplimiento de sus obligaciones de la seguridad social.
- Seguro de Responsabilidad Civil que cubra los posibles siniestros asociados a las actividades a desarrollar, conforme lo siguiente:
 - Tener suscrita y en vigor durante todo el periodo de duración contractual una póliza de Responsabilidad Civil General / Explotación en cobertura de los daños corporales, materiales y consecutivos causados en el curso de su actividad ordinaria que fueren imputables a la empresa, sus directivos, empleados (incluidos todos aquellos puestos a servicio de Ineco), agentes y subcontratistas.
 - La cuantía suficiente se establece en un límite indemnizatorio mínimo por siniestro de 600.000 EUR, sin Sublímite por víctima inferior a dicha cuantía.
 - La licitadora incluirá a Ineco como asegurada adicional, sin perder condición de tercero.
 - Adherida a la misma póliza, o como póliza independiente, deberá igualmente mantener en vigor cobertura de Responsabilidad Civil Patronal (sin Sublímite por víctima, y en caso de

que lo hubiera, no inferior a 600.000 EUR) en idénticas cuantías indemnizatorias a las previamente citadas.

- Asimismo, la licitadora deberá mantener póliza de Responsabilidad Civil Profesional en cobertura de los daños corporales, materiales, consecutivos y perjuicios patrimoniales puros derivados de actos u omisiones imputables a los empleados contratados por la licitadora y puestos a servicio de Ineco para todas las categorías de actividad técnica que, contando con la aptitud legalmente necesaria, desempeñen en el marco de los contratos de consultoría, ingeniería y servicios de Ineco con sus correspondientes clientes.
 - La cuantía suficiente se establece en un límite indemnizatorio mínimo por siniestro de 600.000 EUR. No obstante, podrán requerirse importes mayores en función de los trabajos y servicios a desarrollar por la licitadora.
 - La licitadora incluirá a Ineco como asegurada adicional, y la póliza tendrá para Ineco consideración, en el supuesto de hecho previamente descrito, de póliza primaria.
 - Durante y a finalización del contrato entre Ineco y la adjudicataria, la póliza deberá cubrir los periodos de responsabilidad posteriores a la ejecución de trabajos del personal contratado, según los periodos de prescripción de responsabilidad profesional señalados por las leyes que fueren de aplicación.
- Respecto al seguro de Responsabilidad civil, en el caso de que se disponga de límites indemnizatorios, alcances o coberturas inferiores a los exigidos en este pliego, para dar prueba de cumplimiento, es necesario presentar compromiso de contratación por parte de la empresa licitadora y certificado de la compañía o corredor de seguros en el que se indique que se emitiría en los términos requeridos en caso de resultar adjudicatarios y siempre con carácter previo al inicio del servicio.
- El cumplimiento de la presente condición no limitará las responsabilidades de la licitadora, directivos, empleados, agentes y subcontratistas, debiendo responder totalmente de los daños y perjuicios causados a Ineco o a terceros.

9 CRITERIOS DE VALORACIÓN

Las ofertas recibidas se clasificarán de acuerdo a su valoración técnica y económica.

Ineco adjudicará a una (1) empresa según el orden de valoración, considerando la misma a partir de la suma de los dos conceptos indicados.

La puntuación que se aplicará será de 80 puntos para la parte económica y 20 puntos para la parte técnica.

Una vez valoradas las ofertas en la primera fase, Ineco podrá requerir información adicional o mejoras de las ofertas a las empresas mejor valoradas, procediéndose a una nueva valoración en una segunda fase.

La puntuación que se aplicará en esta segunda fase será 100 % económica.

Ineco establece un plazo máximo para la adjudicación de un (1) mes desde la fecha límite de presentación de ofertas.

Condiciones particulares para la contratación de determinados Servicios de Auscultación y Ensayos en la Autopista de peaje AP 7:

Tarragona - Valencia: pp.kk. 258+500 a 482+331, Valencia - Alicante: pp.kk. 532 al 678+950 y la Autovía libre de peaje autovía V – 21 pp.kk.: 0+00 a 1+831.

9.1 CRITERIOS EXCLUYENTES

Será motivo de exclusión las siguientes causas:

- No estar dado de alta en el registro de proveedores de Ineco, o en su defecto no adjuntar un compromiso de hacerlo en el plazo de quince (15) días naturales a partir de que Ineco se lo requiera.
- No presentar los certificados acreditativos de solvencia exigidos en el apartado 7 y 8.
- No aportar los medios requeridos en el punto 3
- No cumplir con los requisitos para contratar con Ineco establecidos en el apartado 4 del documento Normas Internas de Contratación publicado en el perfil del contratante de la web de Ineco.

9.2 VALORACIÓN TÉCNICA

Los criterios de valoración técnica corresponderán a un máximo de 20 puntos distribuidos de la siguiente forma:

- Compromiso de comienzo de los trabajos. Se otorgarán cinco (5) puntos a las empresas que presenten un compromiso de inicio de los trabajos de menos de cuatro días después del envío del contrato por parte de ineco.
- Compromiso de mejora de plazo de entrega de resultados. Se otorgarán hasta un máximo de quince (15) puntos a los compromisos de entrega de resultados según el siguiente esquema:
 - Entrega de resultados a partir de la fecha de comienzo de los trabajos:
 - Entre 15 días laborables y 14 días laborables. Tres (3) puntos
 - Entre 13 y 12 días laborables. Siete (7) puntos
 - Entre 11 y 10 días laborables. Diez (10) puntos
 - Menos de 9 días laborables . Quince (15) puntos

La puntuación se realizará sobre el mínimo establecido en el apartado 2.4 del pliego del presente pliego.

9.3 VALORACIÓN ECONÓMICA.

La valoración económica se realizará en función del presupuesto ofertado por cada licitador, de acuerdo con la siguiente formulación:

$$\text{Puntuación Económica (PE)} = \frac{70 \cdot \text{Baja de la Oferta}}{\text{Baja de la Oferta más Económica}} + 30$$

Se considerará oferta desproporcionada aquella que sea un 10 % inferior a la media de las ofertas presentadas. En este caso se podrá solicitar informe de detalle que justifique su oferta económica.

La oferta quedará descartada en el caso de que se considere que se trata de una oferta temeraria, que pondría en riesgo el buen término de los trabajos.

Las ofertas consideradas temerarias no se considerarán para la determinación de la puntuación económica.

10 CONTENIDO DE OFERTAS

La documentación deberá ser suficiente para poder valorar la solvencia y cumplir con todos los requerimientos presentes, y en particular lo expresado en los siguientes puntos:

10.1 OFERTA TÉCNICA Y ADMINISTRATIVA

10.1.1 Documentación Técnica

Cada licitador presentará una Memoria Técnica de los trabajos a realizar y resultados a alcanzar, en la que, de forma clara y concisa, se especificará:

- Servicios ofertados. Descripción de los medios técnicos y humanos disponibles y curricula tipo del personal que se puede asignar a estos servicios. Estos documentos podrán ser anónimos, pero deberán ir firmados por el trabajador e incluir:
 - Fecha de nacimiento.
 - Fechas de los periodos de experiencia profesional con las fechas de inicio y fin de cada uno de los trabajos relevantes, identificando con detalle suficiente las funciones técnicas realizadas en cada uno de los mismos.
 - Fechas de los títulos de los cursos referenciados.
- Metodología de gestión y ejecución de los servicios.
- Metodología de calidad y garantía.
- Matriz de cumplimiento: Se deberá incluir una matriz donde especifique el cumplimiento de los requisitos y criterios de evaluación, que serán analizados en la valoración técnica según los parámetros establecidos. La matriz deberá cumplir el siguiente formato:

Matriz de cumplimiento	
Criterio de evaluación	Referencia en la Oferta
Criterio 1	Página P1
..	..
Criterio N	Página Pn

Todo lo anterior, en coherencia con las prescripciones establecidas en las presentes condiciones técnicas.

Los licitadores podrán incluir en su oferta técnica mejoras relacionadas con el objeto de los trabajos descritos en el presente documento.

10.1.2 Documentación Administrativa

El licitador, en el momento de la presentación de la oferta, deberá presentar la siguiente documentación:

- Datos de la empresa: Razón social, NIF, objeto de la empresa (copia de estatutos y/o modificaciones), domicilio social.
- Datos del firmante en nombre de la empresa: Nombre y apellidos, copia o referencia de la escritura de designación de cargo o apoderamiento para la firma del contrato, NIF (fotocopia).

Adicionalmente, será necesario incluir el resto de documentación que acredite el cumplimiento de todos los requisitos exigidos en el presente documento, y en particular será necesario presentar:

- Declaración del responsable de la empresa adjudicataria de disponer en el momento de la formalización del contrato de que cuenta en su plantilla con el personal establecido en los perfiles comprometiéndose a entregar a la firma el TA2, documento de afiliación a la seguridad social y boletines de cotización Relación Nominal de Trabajadores (RNT) y recibo de liquidación de cotizaciones (RLC), a la seguridad social.
- En caso de presentar a personal que no pertenezca a la empresa en el momento de presentar la oferta será necesario presentar carta de compromiso de cada uno de los perfiles nominados. Estas cartas de compromiso deberán ser en exclusividad para la empresa ofertante.
- Declaración responsable de no estar incurso en prohibición de contratar
- La empresa adjudicataria y también si hay subcontratistas, deben presentar a la firma del contrato, copia de la póliza de seguros que cubra las indemnizaciones por fallecimiento o incapacidad permanente determinadas en convenio colectivo de aplicación y copia del justificante de abono de la prima de dicho seguro.
- La empresa adjudicataria y también sus subcontratas, deben cumplimentar y firmar obligatoriamente a la firma del contrato, el documento de cumplimiento en PRL (prevención de riesgos laborales) “Registro de Coordinación de Actividades Empresariales” que se encuentra alojado en la web de Ineco. Asimismo, deberá disponer del “Manual de Prevención de Riesgos Laborales de Ineco” y del de “Riesgos, Medidas Preventivas y Medidas de Emergencia en Ineco”, alojados en la web de Ineco.
- La empresa adjudicataria y sus subcontratistas, si va a tratar sola o conjuntamente con otros, datos personales por cuenta del responsable del tratamiento –Ineco- y tenga que acceder a datos de carácter personal, almacenados en los sistemas de Ineco, ya sea informático o en papel, deberá formalizar el contrato de prestador de servicio, de acuerdo a lo estipulado en el artículo 12 de la LOPD y en aquellos servicios que no impliquen un tratamiento de datos personales responsabilidad de Ineco, pero sí una posibilidad de acceso físico a los mismos, deben firmar los empleados adscritos al servicio el “documento de confidencialidad y privacidad”, a la firma del contrato de la empresa con Ineco.
- Para las empresas extranjeras, en los casos en que el contrato vaya a ejecutarse en España, debe presentarse la declaración de someterse a la jurisdicción de los juzgados y tribunales españoles de cualquier orden, para todas las incidencias que de modo directo o indirecto pudieran surgir del contrato, con renuncia, en su caso, al fuero jurisdiccional extranjero que pudiera corresponderle.
- Todos los documentos que se presenten por los licitadores deberán ser originales o tener la consideración de auténticos según la legislación vigente.
- Cuando los empresarios concurren agrupados en unión temporal aportarán además un documento en el que se comprometan a constituir una UTE para el caso de resultar adjudicatarios, designen un representante único y expresen la participación que corresponde a cada uno de ellos. El citado

compromiso podrá formalizarse en documento privado, que deberá estar firmado por los representantes de cada una de las empresas agrupadas.

10.2 OFERTA ECONÓMICA

La propuesta económica deberá estar firmada por el representante legal de la empresa ofertante.

Las cantidades recogidas en dicha propuesta deberán expresarse con y sin IVA.

El único modelo de oferta económica admisible es el que se corresponde con la plantilla que se adjunta en el fichero Excel O.E. 20180723-00546 NOMBRE DEL PROVEEDOR.

Las propuestas que no se ajusten a dicho formato no serán consideradas.

Deberá entregarse el fichero en soporte electrónico, tanto el Excel (*.xls) cumplimentado como el PDF del impreso firmado por el delegado del proveedor.

11 PRESENTACIÓN DE OFERTAS

Todas las ofertas deberán enviarse en soporte electrónico a la siguiente dirección: ofertas@ineco.com

El fichero que contenga la oferta económica se identificará como O.E. 20180723-00546 NOMBRE DEL PROVEEDOR y el fichero con la oferta técnica se identificará como O.T. 20180723-00546 NOMBRE DEL PROVEEDOR.

No serán tomadas en cuenta las ofertas presentadas a través de plataformas on-line de almacenamiento de documentos. En ningún caso el fichero excederá de 15MB.

En ambos casos se deberá hacer referencia al número de expediente que figura en la portada de este documento.

La oferta técnica y la oferta económica deberán presentarse en ficheros separados, sin que se haga referencia a la propuesta económica dentro de la propuesta técnica.

En caso de incumplimiento de los requisitos establecidos en el presente apartado, relativos al envío de las ofertas a una dirección distinta de la indicada, el ofertante podrá quedar excluido de la presente licitación.