MEMORIA DESCRIPTIVA Y REFERENCIAL DE ENCUADRE DE LA CONSULTA PRELIMINAR DEL MERCADO

EVALUACIÓN Y SELECCIÓN DE MEDIDAS ANTINIEBLA EN LA AUTOVÍA A-8

INDICE

A.- OBJETO 3

B.- DEFINICIÓN DEL PROBLEMA 3

C.- NECESIDADES A SATISFACER. FINALIDAD 4

D.- CARACTERIZACIÓN DE LAS NIEBLAS 5

E.- INTERCAMBIO DE INFORMACIÓN 5

F.- PROCEDIMIENTO 6

1.- CONSULTA PRELIMINAR DEL MERCADO 6

Presentación de propuestas 6

Celebración de jornadas 7

Mapa de Demanda Temprana 8

2. COMPRA PÚBLICA INNOVADORA 8

Fase 0: Recepción de solicitudes 9

Fase 1A: Evaluación propuestas 9

Fase 1B: Estudios y análisis de la viabilidad de la solución 9

Fase 2: Adjudicación para la ejecución del prototipo 9

G.- POSIBILIDAD DE FINANCIACIÓN 9

H.- CRONOGRAMA DE TIEMPOS 10

A.- OBJETO

CONSULTA PRELIMINAR DEL MERCADO. EVALUACIÓN Y SELECCIÓN DE MEDIDAS PARA MINIMIZAR LA AFECCIÓN DE LA NIEBLA EN EL TRAMO DE LA AUTOVÍA A-8 ENTRE MONDOÑEDO Y A XESTA

COMUNIDAD (ES) AUTÓNOMA (S): GALICIA

PROVINCIA: LUGO

MINISTERIO DE FOMENTO. DIRECCIÓN GENERAL DE CARRETERAS (DGC)

Se pretende que, a partir de los resultados que se obtengan de la convocatoria de la **Consulta Preliminar del Mercado**, la DGC tenga conocimiento suficiente de las soluciones más novedosas y óptimas que pudieran estar disponibles a corto plazo en el mercado, para concretar las prescripciones de referencia y los criterios que deberán cumplirse en una eventual **Compra Pública Innovadora** -a priori y en adelante definida como Compra Pública Precomercial-, sin el menoscabo de que del desarrollo de la Consulta se decida convocar directamente una Compra Pública de Tecnología Innovadora, o incluso un procedimiento de licitación ordinario (sin contenido puramente innovador).

En todos los supuestos, la contratación estará abierta a todas las propuestas posibles que cumplan las condiciones del procedimiento, hayan o no estado ligadas a la etapa de la Consulta Preliminar.

B.- DEFINICIÓN DEL PROBLEMA

En el año 2014 se abrieron al tráfico los tramos de la Autovía A-8, Mondoñedo-Lindín y Lindín-Careira (provincia de Lugo), completando el itinerario por Autovía desde Oviedo y Gijón hasta Galicia, al sureste de la carretera convencional N-634. Dichos tramos han requerido importantes y complejos trabajos de ingeniería, al discurrir por un terreno accidentado y geotécnicamente comprometido.

Como consecuencia de la localización y las condiciones singulares de altitud (cota máxima de 698 metros), así como la orografía singular que atraviesa, especialmente en los meses de verano se genera una afección en el tráfico, motivada por la aparición de bancos de niebla de gran intensidad. El fenómeno merma la visibilidad en el recorrido, en particular en el entorno del Alto de O Fiouco (PPKK. 545+680 y 549+680). Por lo tanto, esta afección motiva un incremento en el riesgo de accidentabilidad por colisión entre los usuarios de la vía.

Hasta el momento presente y durante los episodios de niebla muy densa, la Dirección General de Tráfico (DGT) en coordinación con la Guardia Civil de Tráfico y la Demarcación de carreteras del Estado en Galicia, ha optado por el corte de tráfico en la Autovía A-8 cuando se detecta una reducción de la visibilidad por debajo de los límites considerados de seguridad. Mientras persisten estas condiciones climatológicas, el tráfico afectado está siendo desviado hacia la vía alternativa N-634, en la que el fenómeno de la niebla incide, aunque en menor medida.

En julio de 2014 en la calzada derecha de la Autovía A-8, en el entorno del mencionado Alto de O Fiouco (PK. 547+680) del tramo Lindín-Careira, se produjeron varias colisiones por alcance, motivadas por la densa niebla que cubría la zona.

Dadas las condiciones meteorológicas adversas, especialmente de niebla y viento que en ocasiones afectan a los citados tramos, el Ministerio de Fomento, en coordinación con la DGT, ha implementado nuevas medidas especiales y específicas para la seguridad vial, adicionales a las inicialmente ya implantadas en estos dos tramos desde su puesta en servicio y que son excepcionales en la Red de Carreteras del Estado:

- Carteles y señales de refuerzo de la señalización de alta reflectancia, de limitación de la velocidad a 80 km/h en situación de niebla, con prohibición de adelantamiento de vehículos pesados y obligatoriedad de alumbrado en los vehículos en caso de niebla.
- Paneles de mensaje variable en los enlaces de A Xesta y Mondoñedo, a efectos de informar al usuario de la autovía acerca de las condiciones meteorológicas, restricciones de tráfico, incidencias y desvíos en su caso.
- Visibilímetros y estaciones meteorológicas adicionales en el tramo.
- Balizas de niebla, colocadas en el pavimento y accionadas desde el Centro de Gestión de Tráfico del Noroeste.
- Pautas de actuación entre la Dirección General de Tráfico, Guardia Civil, Ministerio de Fomento y Protección Civil, de modo similar a la actuación, ya muy reglada, de los Planes de Vialidad Invernal. En caso de resultar necesario, a causa de nuevos episodios de densa niebla, se realizan los cortes de calzada oportunos en los 2 tramos de la A-8 para efectuar, a continuación, los consiguientes desvíos de tráfico por la N-634.

Asimismo, la Dirección General de Tráfico ha instalado un radar de tramo en la calzada izquierda de la autovía A-8.

C.- NECESIDADES A SATISFACER. FINALIDAD

La finalidad es incentivar la concurrencia y la participación activa de personas físicas o jurídicas en la presentación y desarrollo tecnológico de propuestas innovadoras en el ámbito de la implementación de sistemas de protección antiniebla en infraestructuras viarias, tras la demostración de su validez y eficacia.

En concreto, se desea minimizar los efectos adversos sobre el tráfico que circula por el tramo de la Autovía del Cantábrico (A-8), entre Mondoñedo y A Xesta (en la provincia de Lugo), causados por el fenómeno de niebla densa.

Se requieren soluciones tanto preventivas como disipadoras de la niebla, mediante métodos eficaces e innovadores, no existentes en el mercado, o que produzcan una mejora de las técnicas empleadas actualmente. Deben contribuir a actuar sobre la causa del problema –desplazando o eliminando la niebla-, o a alertar de la existencia de la niebla o de la ocurrencia de algún incidente en la vía, o incluso a ayudar a la conducción o a mejorar la circulación en condiciones de baja visibilidad.

D.- CARACTERIZACIÓN DE LAS NIEBLAS

Las nieblas de tipo elevación o nubes de estancamiento son las que aparecen con mayor frecuencia en el tramo referido, bajo condiciones anticiclónicas.

Estas nieblas se producen sobre todo entre los meses de verano y no se disipan fácilmente, al tener como causa de origen un flujo constante de aire proveniente del Cantábrico, que eleva la masa de aire húmedo a lo largo de los montes próximos a la costa, hasta el punto más alto de la autovía A-8. Los vientos predominantes en estas situaciones singulares de niebla se producen en condiciones de altas presiones y se caracterizan por su baja intensidad y unas direcciones predominantes de componente norte y nordeste.

El espacio temporal de mayor ocurrencia de este fenómeno se corresponde con el intervalo comprendido entre abril y septiembre.

Una vez formadas las nieblas, éstas suelen ser persistentes, pudiendo alcanzar los 4-5 días de duración y de gran densidad, registrándose en ocasiones visibilidades inferiores a 50 metros. Se ha observado que los espesores en vertical de las capas de niebla pueden llegar a alcanzar cientos de metros.

En definitiva, se produce una afección a la circulación del tráfico, que viene provocado por un fenómeno meteorológico muy complejo donde intervienen diversas variables físicas sobre un soporte geográfico también complejo, lo que dificulta encontrar soluciones eficaces para erradicar este tipo de niebla

E.- INTERCAMBIO DE INFORMACIÓN

La participación en el procedimiento, los contactos mantenidos con los participantes o los intercambios de información no podrán dar lugar a infracciones de los principios comunitarios de transparencia, igualdad de trato y no discriminación, ni tener como efecto restringir o limitar la competencia, ni otorgar ventajas o derechos exclusivos.

Para favorecer la interacción de las empresas y optimizar la recopilación de toda la información a lo largo de todo el procedimiento se ha diseñado un espacio en la página web del Ministerio de Fomento.

Con ello, se consigue una mayor estandarización con altos niveles de calidad tecnológica en la gestión y en la distribución de los contenidos, facilitando la consecución de mejores soluciones por parte de las empresas y un conocimiento de las necesidades concretas en cada momento del procedimiento. Existe una notable justificación nacional e internacional de las virtudes que este tipo de herramientas de soporte generan en aras de la trasparencia y de la agilidad de las comunicaciones e intercambios.

La documentación y el intercambio de información estarán disponibles en el siguiente enlace:

http://www.fomento.es/MFOM/LANG_CASTELLANO/DIRECCIONES_GENERALES/CARRETERAS/CPM/

F.- PROCEDIMIENTO

CONSULTA PRELIMINAR DEL MERCADO Y POSTERIOR CONTRATACIÓN

Como primer paso en el proceso de Compra Pública Innovadora se convoca una Consulta Preliminar del Mercado, que permitirá identificar las tecnologías y soluciones innovadoras, no existentes actualmente en esta materia, que colaboren a solventar el problema referido. No representa una compra en sí misma y no implica coste derivado para la DGC, aparte del natural de la gestión del procedimiento y del consiguiente análisis y valoración de sus resultados.

Posteriormente, una vez que se disponga de un grado de conocimiento adecuado de las soluciones innovadoras del mercado (adaptadas de otros sectores o totalmente novedosas), se licitará una eventual Compra Pública Precomercial, dirigida a ejecutar a escala real un prototipo en un tramo de prueba de la carretera de aquella o aquellas soluciones que acrediten y hayan demostrado una mayor viabilidad técnica y económica, de cara a resolver la problemática existente.

1.- CONSULTA PRELIMINAR DEL MERCADO

Artículo 40 de la Directiva 2014/24/UE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 26 de febrero de 2014, sobre contratación pública.

Procedimiento previo a la contratación, que tiene su justificación por la utilidad que supone cuando la solución al problema que se plantea no está determinada en el momento de publicar el anuncio de licitación. Es una consulta que el órgano de contratación plantea a los operadores económicos con la finalidad de preparar la futura contratación, obteniendo información sobre la estructura y desarrollo del mercado y la tecnología, y dando a conocer a las empresas acerca de sus planes y sus requisitos, con arreglo entre otros, a los principios de no discriminación, transparencia e igualdad de trato.

La participación en la Consulta Preliminar del Mercado no otorgará derecho ni preferencia alguna respecto de la adjudicación de los contratos que puedan celebrarse con posterioridad en este ámbito.

El uso del contenido de las propuestas se limita exclusivamente a su utilización en la definición de las especificaciones del eventual procedimiento de contratación que siguiese a la Consulta Preliminar del Mercado.

Presentación de propuestas

El plazo para la presentación de las propuestas comenzará el día siguiente al de publicación de la Resolución de la DGC en el Boletín Oficial del Estado, durante un plazo de doce (12) meses. Por tanto, la convocatoria se encuentra abierta hasta el 26 de junio de 2016.

No obstante, el proceso permitirá su cierre anticipado si se estima que se ha conseguido un grado de definición suficiente de las soluciones, siempre que hayan transcurrido mínimo de seis (6) meses desde la publicación y se hayan recibido un mínimo de tres (3) propuestas formales.

Las personas, físicas o jurídicas que participen en la convocatoria deberán enviar sus propuestas, en avance o definitivas, en idioma castellano, de acuerdo a los requisitos establecidos en la ficha o formulario incluido en el Anexo 2 de la Resolución y en la página web. Opcionalmente, podrán presentar la documentación complementaria que estimen pertinente, donde se desarrolle la propuesta con mayor detalle.

La presentación de propuestas se realizará utilizando el asunto "*Propuesta de ficha",* mediante remisión de la ficha y documentación asociada, indistintamente a los buzones de correo electrónico:

innovacion.nieblaA8@fomento.es o innovacion.niebla@fomento.es

Celebración de jornadas

El desarrollo de la Consulta Preliminar del Mercado está principalmente ligado a la celebración de jornadas con los operadores económicos para el intercambio eficaz de información. La convocatoria de cada jornada se publicará en la página web habilitada con un plazo de antelación mínimo de quince (15) días para la inscripción de los interesados mediante envío de confirmación de la asistencia al buzón de correo electrónico.

Para facilitar la preparación de cada jornada por parte de las empresas (excepto en el periodo de tiempo previo a la celebración de la Jornada Inicial), se podrán enviar dudas y preguntas al buzón de correo electrónico con el asunto "*Dudas y preguntas*". El plazo para su envío finalizará quince (15) días antes al desarrollo de cada jornada. Se procederá a la publicación de las respuestas y aclaraciones la semana posterior a la finalización del plazo de entrega, para que las empresas tengan una semana de reflexión y asimilación de las mismas antes de la celebración de la jornada.

Se han diseñado un total de cinco (5) jornadas, pero en caso de cerrarse la convocatoria con anterioridad al cumplimiento de los doce (12) meses previstos, puede ocurrir que el total de jornadas que se desarrollen, pasen de cinco (5) a un total de cuatro (4), o incluso de tres (3), pudiendo variar por tanto de acuerdo al desarrollo del procedimiento.

- Jornada Inicial: aproximadamente a los quince (15) días naturales de la publicación del anuncio.

Se hará una breve presentación, seguida de la introducción al problema de la niebla en el tramo de la A-8. En especial, se explicará procedimiento de Compra Pública Innovadora, el desarrollo de la Consulta Preliminar del Mercado y se informará a las empresas de la posibilidad de financiación a través del Programa Innodemanda gestionado por el Centro para el Desarrollo Tecnológico Industrial (CDTI). Las empresas deberán rellenar la ficha por primera vez, de carácter meramente referencial, como toma de contacto.

- Jornada Intermedia (1): aproximadamente dos (2) meses después de la celebración de la Jornada Inicial.
- Jornada Intermedia (2): aproximadamente dos (2) meses después de la celebración de la Jornada Intermedia 1.
- Jornada Intermedia (3): aproximadamente cuatro (4) meses después de la celebración de la Jornada Intermedia 2.

En las jornadas intermedias se actualizará el proceso y se solicitará entrega de avance de las fichas para su posterior publicación. Según avancen las jornadas, la posibilidad de solicitar demostraciones sobre la eficacia y validez de las soluciones se considerará como un alto índice de madurez.

- Jornada Final: aproximadamente quince (15) días naturales antes de la finalización de la Consulta Preliminar del Mercado.

Se efectuarían las últimas aclaraciones y se aportarían los últimos detalles que concluirían esta fase, pasándose a introducir el previsible proceso de contratación, cuyas conclusiones serán recogidas junto al Mapa de Demanda Temprana.

Si en algún momento, cumpliendo con el plazo mínimo establecido de duración de la Consulta se considerase que se dispone de suficiente información para el lanzamiento de la contratación pretendida, se publicará un aviso en la plataforma habilitada.

De manera alternativa y en función del desarrollo de la Consulta se podrán realizar nuevas convocatorias, a través de los canales oficiales establecidos, o incluso solicitar validaciones y demostraciones preliminares de las soluciones que estén siendo desarrolladas.

Mapa de Demanda Temprana

Como se ha mencionado, se solicitará un avance de las fichas y se irá definiendo la información necesaria a rellenar por las empresas. Su entrega deberá realizarse en un plazo máximo de 48 horas -días laborables- tras la celebración de cada jornada. El avance de las fichas serán publicadas en el sitio web del Ministerio de Fomento, durante la semana posterior a la celebración de cada una de las Jornadas a modo de Mapa de Demanda Temprana.

Sin embargo, tras la celebración de la última jornada, toda la información relevante recopilada a lo largo de la Consulta Preliminar del Mercado se recogerá en un documento, a modo de síntesis, que incluirá un resumen de las soluciones de las fichas seleccionadas para la elaboración del eventual pliego de contratación, que se publicará junto al anuncio correspondiente.

Por esta razón, se reitera la importancia de recibir todo el retorno posible de información del proceso de consulta del mercado, para la óptima definición del eventual procedimiento posterior.

2. COMPRA PÚBLICA INNOVADORA

Una vez transcurrido todo el proceso anterior correspondiente a la Consulta Preliminar del Mercado, la DGC dispondrá del grado de conocimiento adecuado de las soluciones innovadoras del mercado (adaptadas de otros sectores o totalmente novedosas), para el lanzamiento de la contratación dirigida a la ejecución a escala real de un prototipo -en un tramo de prueba de la carretera- de aquella o aquellas soluciones que hayan demostrado una mayor viabilidad técnica y económica.

En caso de optarse finalmente por una Compra Pública Precomercial, se podrá articular como un contrato de servicios de I+D (artículo 4.1.r. del TRLCSP), de acuerdo a distintas modalidades a determinar, como puede ser el Concurso abierto, el Diálogo competitivo, etc.

La duración media de esta modalidad de Compra Pública Innovadora asciende a dos (2) años, aunque no existe un límite mínimo fijado para la ejecución de los proyectos, por lo que el plazo podría ser reducido, si así se estableciera en los términos del proceso de selección.

Los aspectos generales que se tendrán en cuenta en la valoración técnica de la contratación serán:

- La eficacia de la solución.
- La implantación en la carretera del prototipo.
- El cumplimiento de la normativa vigente.
- La seguridad vial.
- La funcionalidad y la explotación de la vía.
- Los costes de inversión y mantenimiento.
- Las repercusiones medioambientales asociadas.

Al definirse la eventual licitación como una Compra Pública Precomercial, pero aún no conocerse en este punto del proceso la modalidad del procedimiento de contratación, a continuación se indican a modo teórico las distintas fases que articularían el proceso:

Fase 0: Recepción de solicitudes
Una vez definidas las especificaciones y requerimientos del problema técnico a resolver, se abriría la convocatoria de solicitudes de ofertas de las empresas.

Fase 1A: Evaluación propuestas
Tras la recepción de las ofertas, se procedería a una primera evaluación en virtud de los criterios que se hubieran definido en el pliego de la contratación.

Fase 1B: Estudios y análisis de la viabilidad de la solución
Tras la evaluación por el órgano de contratación, las ofertas seleccionadas resultarían adjudicatarias de un contrato para efectuar un estudio de viabilidad con duración y dotación determinada. Se deberá fijar el número de adjudicatarios en la convocatoria en función de los requisitos fijados.

Las empresas deberían realizar sus análisis de viabilidad teniendo en cuenta los costes de inversión y de operación y mantenimiento, durante el tiempo que dure la evaluación y prueba del prototipo.

Fase 2: Adjudicación para la ejecución del prototipo
Un número reducido de soluciones (definido en el pliego de la contratación), tras la evaluación y valoración de los estudios de viabilidad, se elegirían para la elaboración de un prototipo a testar en un tramo de prueba de la carretera, en los términos de precio y plazo, con objeto de desarrollar la fase de investigación aplicada y desarrollo experimental.

El tiempo necesario para desarrollar el prototipo dependería de la oferta de cada adjudicatario, teniéndose en cuenta en la valoración técnica de la misma.

Para comprobar verdaderamente la eficacia y validez de los prototipos se procedería por último a su evaluación mediante el estudio de su funcionamiento en un tramo de prueba de la carretera en los periodos de niebla densa.

G.- POSIBILIDAD DE FINANCIACIÓN

Las empresas deben asumir importantes gastos de I+D en las actividades asociadas a la Compra Pública Innovadora, por lo que la DGC considera fundamental dar apoyo público a la financiación de

las empresas. Por tanto, en este procedimiento en el marco de la Consulta Preliminar del Mercado, se habilita el **Programa Innodemanda** gestionado por el Centro para el Desarrollo Tecnológico Industrial (CDTI) de apoyo a las empresas a través de un préstamo parcialmente reembolsable. En particular, se financia el coste de innovación hasta la fase precomercial o preserie incluida. Los plazos asociados a este programa son los siguientes:

- Plazo de presentación de los proyectos a CDTI: 45 días naturales desde la publicación de la Resolución de la DGC en el BOE (hasta el 11 de agosto de 2015). Ampliado hasta el 31 de agosto de 2015.

- Plazo de tramitación en CDTI para la evaluación de la financiación: 6 semanas desde la finalización de la presentación de propuestas (se estima desde que se cierre el plazo de presentación hasta el 25 de septiembre de 2015).

- Concesión de la financiación: se estima se comunicará tras la reunión del Comité del CDTI, prevista el día 30 de octubre de 2015.

- Plazo de ejecución del desarrollo tecnológico: 1 año desde la concesión de la financiación como mínimo, pero reducible a 6 meses.

Para mayor información consultar la página web del CDTI: http://www.cdti.es/

H.- CRONOGRAMA DE TIEMPOS

Dado que se trata de un procedimiento nuevo e innovador en el que intervienen distintos Organismos públicos, se facilita en la sección de la página web "*Cronograma de tiempos*" un calendario esquemático del desarrollo del procedimiento.