



INFORME DE PRESENTACION DEL PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TECNICAS PARTICULARES DEL CONTRATO DE SERVICIOS PARA LOS TRABAJOS DE “INSPECCIÓN Y CONTROL DE LOS ANCLAJES COLOCADOS EN ESTRUCTURAS Y TALUDES EN LA RED DE CARRETERAS DE LA DIPUTACIÓN FORAL DE GIPUZKOA”

(5-O-28/2018)

1.- ANTECEDENTES

El elevado número de anclajes instalados en las estructuras y taludes de la Red de Carreteras de la Diputación Foral de Gipuzkoa hace recomendable la revisión de los mismos para determinar su estado actual y su comportamiento desde su puesta en servicio. Las condiciones de seguridad de los anclajes al terreno pueden variar con el tiempo, sobre todo si se modifican las características del entorno en el que están dispuestos.

Con el fin de establecer un plan de mantenimiento, inspección y control de los anclajes instalados en las estructuras y taludes de la Red de Carreteras de la Diputación Foral de Gipuzkoa, se han realizado diversos contratos de servicios, cuya relación se enumera en la tabla adjunta.

CONTRATO	ADJUDICATARIO	PERIODO DE VIGENCIA	Nº ESTRUCTURAS Y TALUDES	Nº TOTAL DE ANCLAJES
5-O-36/2002	UTE Anclajes	Octubre 2002 – Octubre 2004	18	3.447
7-O-57/2004	UTE Anclajes II	Agosto 2005 – Agosto 2007	29	6.427
6-O-37/2008	Euroestudios, SL	Mayo 2009 – Mayo 2013	33	6.777
3-O-21/2013	Getinsa-Payma, SL	Septiem. 2014 – Junio 2018	59	14.063

5-O-36/2002: Establecimiento de un sistema de revisión y control de una parte de los anclajes colocados en estructuras y taludes de contención de las carreteras de la Red Funcional del Territorio Histórico de Gipuzkoa

7-O-57/2004: Establecimiento del sistema de revisión y control de los anclajes colocados en las estructuras y taludes más característicos de las carreteras de la Red Funcional del Territorio Histórico de Gipuzkoa

6-O-37/2008: Inspección y control de los anclajes colocados en estructuras y taludes de las carreteras de la Red Funcional del Territorio Histórico de Gipuzkoa

3-O-21/2013: Inspección y control de los anclajes colocados en estructuras y taludes de la Red de Carreteras de la Diputación Foral de Gipuzkoa. Este Contrato incluye también trece estructuras situadas en las Autopistas AP-1 y AP-8 y dos puntos de control instrumentados con diez fisurómetros de cuerda vibrante en cada uno de ellos.

En el contrato inicial se procedió al establecimiento de una metodología para la evaluación del riesgo asociado a la implantación de anclajes al terreno. La estimación del riesgo se realiza por una combinación de la peligrosidad y vulnerabilidad, definidas como factores asociados a los coeficientes de seguridad empleados en los cálculos de diseño y a los controles de ejecución e instrumentación implantados, por una parte y al volumen de masa involucrada y su posible afección a estructuras e instalaciones ajenas, por otra.

En los contratos posteriores se han redactado los programas de control correspondientes a las nuevas estructuras y taludes que se han incorporado y se ha realizado el control periódico de anclajes y la medición de la instrumentación implantada, que han servido para revisar el factor inicial de reconocimiento y auscultación de campo y aplicar, en consecuencia, el programa de control posterior, siguiendo la metodología diseñada en el contrato inicial.

La realización de los estudios citados ha permitido el conocimiento exhaustivo de las estructuras y taludes más característicos existentes en la Red de Carreteras de Gipuzkoa que disponen de anclajes permanentes al terreno y sugiere la necesidad de seguir desarrollando un plan sistemático de mantenimiento, inspección y control de los mismos.

2.- OBJETO DEL CONTRATO

El objeto del contrato es establecer un plan de mantenimiento, inspección y control de los anclajes instalados en las estructuras y taludes de la Red de Carreteras de Gipuzkoa, que permita controlar y asegurar el funcionamiento de los mismos durante su vida útil, de tal forma que los eventuales fallos o daños progresivos que pudieran aparecer no pasen inadvertidos hasta que se hagan evidentes por provocar daños en las estructuras ancladas.

El número de estructuras y taludes de la Red de Carreteras objeto de este contrato asciende a 48 puntos de control en los que hay instalados 9.362 anclajes. Los puntos del control están situados 23 en la Red de Interés Preferente, 18 en la Red Básica y 7 en la Red Comarcal y Local.

Asimismo, el contrato incluye la previsión de redactar informes geotécnicos en los puntos de control (tipo D y E) en los que se detecte lo siguiente: desviaciones importantes en las tensiones medidas en los anclajes respecto a las que sirvieron para su diseño, deformaciones elevadas en los inclinómetros y movimientos importantes en los puntos de control topográfico. En esos casos, resultará imprescindible disponer de un conocimiento detallado del terreno y de las condiciones de estabilidad de la estructura o talud anclado.

3.- MEDIOS PARA LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO

En la Dirección General de Carreteras no se cuenta con personal especializado y con formación que garantice la correcta ejecución de los trabajos objeto del contrato ya que deben realizarse por un equipo con formación y experiencia en geología y geotecnia que integre especialistas en informática, electrónica y seguridad y salud. Por ello, se plantea la licitación de este contrato de servicios.

Al frente del equipo, como responsable técnico debe figurar un/a técnico/a con el nivel de Máster en Ingeniería Geológica, Ingeniería de Minas o Ingeniería de Caminos, Canales y Puertos con, al menos, diez años de experiencia específica en la redacción de informes geotécnicos, auscultación geotécnica y evaluación de riesgos geotécnicos en obras de infraestructuras lineales de carreteras o ferrocarriles. En el ámbito de la geología y la geotecnia es fundamental contar con amplia experiencia para dar respuesta, de manera científica y con eficiencia, a problemas ocasionados por comportamientos complejos del terreno. Es un ámbito de conocimiento en el que a través de la experiencia adquirida se puede afrontar de una manera más eficiente los diversos problemas que puedan surgir, cuya casuística es muy variada.

Por otra parte, no se estima conveniente dividir los trabajos en lotes ya que el equipo técnico debe tener un conocimiento global de las particularidades de cada punto de control. El equipo deberá definir en primer lugar los programas de control a aplicar y, en segundo lugar, deberá realizar los trabajos de inspección y control de anclajes y células de carga, para posteriormente analizar todos los resultados obtenidos y, en su caso, redactar los informes geotécnicos y diseñar las propuestas estabilizadoras en los puntos de control de tipo D y E.

4.- RESUMEN DE LOS TRABAJOS OBJETOS DEL CONTRATO

Las principales actuaciones que se contemplan en el presente Pliego son las siguientes:

1.- Redacción de los programas de control, establecimiento de criterios, análisis y revisión del factor de reconocimiento y auscultación de campo (RAC)

- 2.- Análisis y diseño de propuestas estabilizadoras para los programas de control tipo D y E
- 3.- Control periódico de anclajes incluyendo la señalización e implantación de equipos
- 4.- Medición, reparación y mantenimiento de las células de carga
- 5.- Sistema para la automatización, transmisión y explotación de la información proporcionada por las células de carga de cuerda vibrante

5.- CRITERIOS DE ADJUDICACIÓN

Criterios de adjudicación: de conformidad con el artículo 145 de la Ley de Contratos, se proponen los siguientes criterios de adjudicación para evaluar la mejor relación calidad-precio:

Precio (hasta 49 puntos): se valorarán las ofertas económicas presentadas por las empresas licitadoras, hasta 49 puntos. La fórmula aritmética propuesta adjudica la mayor puntuación a la oferta de menor precio, adjudicando 0 puntos al presupuesto de licitación; todos sus elementos están bien detallados, de modo que todas las empresas licitadoras pueden conocer previamente cómo se valorará el criterio del precio. Además, la fórmula está establecida de forma relativa, con referencia a la baja media, y no de forma absoluta, evitando así el establecimiento de estrategias, puesto que la indeterminación a priori de los puntos evita que las empresas licitadoras tengan una referencia y, por tanto, su comportamiento pueda ser previsible.

Valor técnico de la oferta (hasta 33 puntos): se propone valorar el análisis de las principales tareas objeto del contrato, valorando en cada apartado la corrección, el grado de detalle del análisis y la adecuación con respecto al contrato objeto de licitación:

- Conocimiento de las particularidades de los puntos de control objeto del contrato (de 0 a 10 puntos)
- Metodología y dificultades para la ejecución de los trabajos de control periódico de anclajes (de 0 a 8 puntos)
- Metodología a aplicar en los programas de control tipo D y E (de 0 a 5 puntos)
- Implantación de un sistema de control que incluya la automatización, transmisión remota y explotación de los datos proporcionados por las células de cuerda vibrante (de 0 a 5 puntos)
- Aplicación informática para el seguimiento on-line del trabajo (de 0 a 5 puntos)

Experiencia del equipo de trabajo (hasta 5 puntos): a la hora de fijar la solvencia técnica, se propone exigir una experiencia mínima de las personas integrantes del equipo de trabajo que se considera adecuada para un correcto cumplimiento del contrato: 10 años para la persona responsable del equipo técnico, 5 años para el/la técnico/a especialista y 2 años para el/la auxiliar técnico/a. Aun así, se considera que una mayor experiencia profesional de los dos primeros miembros del equipo puede redundar en una mejora en la prestación del servicio, al aumentar las probabilidades de que las posibles dificultades que surjan en los trabajos de inspección y control hayan sido afrontadas en otros trabajos similares. Por ello, se propone valorar la experiencia profesional superior a la mínima exigida en pliegos de acuerdo al siguiente baremo:

- Se asignará puntuación a las ofertas que acrediten una mayor experiencia profesional de las personas que ocupen el puesto 1- Responsable técnico del equipo y el puesto 2- Técnico/a especialista, a razón de medio (0,5) punto por año adicional de experiencia profesional, hasta un máximo de 5 años de experiencia adicional a los exigidos como mínimo para acreditar la solvencia técnica

Igualdad entre mujeres y hombres (hasta 2 puntos): según lo dispuesto por el artículo 145.2 de la Ley de Contratos, para valorar la mejor relación calidad-precio se pueden tener en cuenta criterios sociales, y, en concreto, el criterio de igualdad entre mujeres y hombres se encuentra entre los citados por la Ley. En ese sentido, se propone valorar las ofertas que, mediante la incorporación

de mujeres a puestos de responsabilidad, contribuyan a romper la segregación laboral entre mujeres y hombres. Se propone valorar con el siguiente baremo la designación de mujeres para los puestos de:

- Responsable técnico del equipo: 1 punto
- Técnico/a especialista: 1 punto

Conocimiento de Euskera (hasta 1 punto): con el fin de fomentar el uso del euskera se asignará puntuación a las ofertas que incorporen en el equipo personas que acrediten el nivel C1 de euskera con medio (0,5) punto por cada puesto técnico de los de los siguientes: puesto 1- Responsable técnico del equipo y puesto 2- Técnico/a especialista, hasta un máximo de 1 punto.

Aplicación informática: se asignarán 10 puntos a las ofertas que incluyan una carta de compromiso de desarrollo, establecimiento y mantenimiento de una aplicación informática en soporte QGIS para el procesado y gestión de los datos generados en el proceso de inspección y control de anclajes. Esta herramienta permitirá el archivo y gestión de toda la documentación generada en el contrato, la ejecución de consultas, la redacción de informes y la exportación de los datos almacenados a otros formatos (excel o similar).

Criterios de carácter social y medioambiental

En base a lo establecido en el artículo 12.3 de la Norma Foral 11/2014, de 29 de octubre, de incorporación de cláusulas contractuales relativas a la compra pública socialmente responsable en la contratación del sector público foral, los criterios de adjudicación de carácter social y medioambiental tendrán una ponderación mínima del 10% de la puntuación total.

Se trata de un contrato de servicios cuyo objeto es establecer un plan de mantenimiento, inspección y control de las principales estructuras ancladas de la red foral de carreteras para asegurar que su funcionamiento sea correcto durante su vida útil.

En este caso, con los criterios de valoración propuestos la ponderación no cumple con el citado artículo porque se considera que las características del contrato no son adecuadas para incorporar criterios de adjudicación de carácter social o medioambiental por las siguientes razones:

- El contrato no tiene por objeto la promoción del empleo de personas con dificultades de acceso al mercado laboral ni la promoción de empleo de personas en situación o riesgo de exclusión social, razón por la cual los pliegos no incorporan criterio de adjudicación alguno en este sentido.
- Al no resultar necesario valorar en este contrato la adecuación de las propuestas técnicas presentadas a las necesidades de las personas usuarias de los servicios contratados no se incorpora criterio de adjudicación alguno relativo a la calidad social de la propuesta.
- Tampoco resulta adecuado establecer un criterio de adjudicación de carácter medioambiental dada la ausencia de aspectos medioambientales en el trabajo de vigilancia técnica a realizar.

Sin embargo, aunque la perspectiva de género no constituye una característica técnica del objeto del contrato, sí se ha valorado con un 2% de la ponderación total la incorporación de una mujer en un puesto de jefatura para promover la igualdad entre mujeres y hombres.

6.- SUBCONTRATACIÓN

Como se ha expuesto anteriormente, se considera que todos trabajos deben realizarse por el mismo equipo especializado coordinado en todo momento por la persona de la empresa responsable técnicamente del contrato.

Se propone que no se pueda subcontratar las unidades que constituyen la parte fundamental del contrato y que consisten en las siguientes: *Capítulo 1.- Redacción de programas de control, establecimiento de criterios, análisis y revisión del factor RAC* y en el *Capítulo 3.- Control periódico de anclajes y medición de las células de carga*, la unidad 3.2. - *medición de células de carga hidráulicas* y la unidad 3.3.- *medición de células de carga de cuerda vibrante*.

Las unidades objeto de subcontratación corresponden al *Capítulo 2- Trabajos de implantación y señalización de los trabajos de campo* y las unidades 3.1, 3.4 y 3.5 del *Capítulo 3.- Control periódico de anclajes y medición de las células de carga*, correspondientes al control periódico de los anclajes mediante la comprobación de la carga residual (unidad 3.1), la reparación y mantenimiento de las células de carga (unidad 3.4) y la transmisión telemática de la información adquirida por los datalogger (unidad 3.5) y *Capítulo 4 – Seguridad y Salud*. Esas unidades requieren el empleo de equipos y medios auxiliares que no debe disponer necesariamente la empresa contratista; por lo que, podrán ser realizadas por una subcontrata bajo la supervisión del equipo técnico de la empresa principal.

7. - PRESUPUESTO Y PLAZO

El presupuesto de licitación asciende a la cantidad de 370.623,00 euros € (IVA incluido). En relación a lo establecido en el artículo 100.2 de la LCSP, se informa que el presupuesto base de licitación es adecuado a los precios de mercado y que se han tenido en cuenta los costes laborales derivados del convenio de aplicación. El desglose se encuentra en el anejo nº7 de justificación económica.

El plazo de ejecución es VEINTICUATRO (24) MESES, prorrogable por un máximo de TREINTA Y SEIS (36) MESES más. El plazo de garantía será de UN AÑO.

No se admitirán las propuestas económicas que incluyan precios unitarios con un incremento superior al 10% del precio unitario de referencia incluido en el Pliego de Prescripciones Técnicas. En ningún caso el precio máximo resultante de aplicar los precios unitarios ofertados a las mediciones estimadas podrá superar el presupuesto base de licitación.

8.- PROPUESTA

Se propone, por tanto, la aprobación y licitación de este contrato de servicios por el Consejo de Gobierno con cargo a la partida 0710.120.611.03.02 del Programa 120- Inversiones Urgentes, Prevención y Reparación, con el siguiente reparto de anualidades:

2019	46.327,88 €
2020	185.311,50 €
2021	138.983,62 €

San Sebastián, 27 de febrero de 2019

**LA JEFA DEL SERVICIO DE REHABILITACIÓN DE
INFRAESTRUCTURAS VIARIAS E INNOVACIÓN**

Fdo.: Susana Luzuriaga Mocoroa

DIRECTORA GENERAL DE CARRETERAS.-

