



ANEXO III

2018/CP/177

CONVOCATORIA DE CONTRATACIÓN**AXUDA**

Referencia: BIA2016-76656R

Título: Formulación computacional de optimización estructural y aeroelástica de tableros de doble cajón de puentes de gran vano con flujo turbulento e incertidumbres mecánicas

CENTRO: ETS Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos

OBJECTO DO CONTRATO:

Colaborador/a nas tarefas do (proxecto/convenio) de investigación que se indica.

LUGAR E HORARIO: ETS Ing. Caminos, C. y P. De lunes a viernes, de 9:30 a 14:00 y de 16:00 a 19:00 (37.5 h/sem.)

GRUPO DE COTIZACIÓN NO RÉXIME XERAL DA SEGURIDADE SOCIAL: Grupo 1

CATEGORÍA PROFESIONAL *(ACORDO DO 17 DE NOVEMBRO DE 2014 SOBRE O PERSOAL CONTRATADO CON CARGO AO CAPÍTULO VI DOS ORZAMENTOS DA UDC)

Investigador asociado ☐ * Investigador en formación ☒ * Require matrícula programa doutoramento SUGTécnico de apoio á investigación ☐ Axudante de apoio á investigación ☐Técnico administrativo ☐ Axudante administrativo ☐XORNADA Tempo Completo: ☒ Tempo Parcial: ☐

DURACIÓN Hasta el 29/12/2019 DATA APROX. DE INICIO 01/12/2018

RETRIBUCIÓN BRUTAS : 1497.37 €

PARTIDA ORZAMENTARIA: 6320210589 541A 6490200

* O pagamento da retribución realizarase en 12 mensualidades (inclúese en cada mensualidade a parte proporcional de paga extraordinaria correspondente)

REQUISITOS

TITULACIÓN: Ingeniería de Caminos, Canales y Puertos o Máster Oficial que permita el ejercicio de la profesión regulada de Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos

EXPERIENCIA: Ver memoria da convocatoria

REQUISITOS: Os requisitos deben terse cumprido no momento de finalizar o prazo de presentación de solicitudes.

LUGAR DE PRESENTACIÓN DE SOLICITUDES E DOCUMENTACIÓN

LUGAR: Secretaría del Grupo de Mecánica de Estructuras (Xián Meirás; ETSICCP, Campus de Elviña s/n, Despacho: A2-08a, La Coruña.

PRAZO: 10 días desde a publicación no taboleiro de anuncios da sede electrónica da UDC

ÓRGANO DE SELECCIÓN E PUBLICACIÓN RESOLUCIÓN

ORGANO: Comisión de selección formada por los investigadores del Proyecto de Investigación José Á. Jurado, Félix Nieto y Santiago Hernández

LUGAR DE PUBLICACIÓN DA RESOLUCIÓN: Tablón anuncios "Contratos-Proyectos" 1ETS Ing. Caminos, C. y

Documentación que debe presentar o solicitante:

1. Fotocopia D.N.I.
2. Fotocopia da titulación académica.
3. Curriculum vitae.

*Acordo sobre clasificación profesional, condicións de traballo e marco de referencia da representatividade laboral do persoal contratado con cargo a proxectos e convenios de I+D+I financiados a través do capítulo VI dos orzamentos da UDC. Asinado o 17/11/2014 entre a UDC e os sindicatos CCOO e CIG



P.

A Coruña/Ferrol, 18 de octubre de 2018

O/A INVESTIGADOR/A PRINCIPAL

Fdo.: José Á. Jurado Albarracín-Martinón

Fdo.: Félix Nieto Mouronte

MEMORIA DA CONVOCATORIA DE CONTRATACIÓN

Documentación que debe presentar o solicitante:

1. Fotocopia D.N.I.
2. Fotocopia da titulación académica.
3. Curriculum vitae.

**Acordo sobre clasificación profesional, condicións de traballo e marco de referencia da representatividade laboral do persoal contratado con cargo a proxectos e convenios de I+D+I financiados a través do capítulo VI dos orzamentos da UDC. Asinado o 17/11/2014 entre a UDC e os sindicatos CCOO e CIG*

MEMORIA PARA LA SOLICITUD DE CONTRATACIÓN DE PERSONAL CON CARGO AL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN BIA2016-76656-R.

El presente contrato de investigador en formación se convoca como consecuencia de la adjudicación y ejecución del proyecto BIA2016-76656-R, cuyo título es "Formulación computacional de optimización estructural y aeroelástica de tableros de doble cajón de puentes de gran vano con flujo turbulento e incertidumbres mecánicas".

El objeto del presente contrato es la participación en las actividades de investigación en el ámbito del proyecto mencionado anteriormente.

Para la adjudicación del contrato se valorará la experiencia acreditable por los candidatos y el expediente académico, particularmente el relacionado con las tareas de investigación en el ámbito del objeto del contrato.

A continuación se describen las tareas a realizar por la persona contratada, la justificación de la duración del contrato y los requisitos vinculados con la solicitud de contratación.

- **Tareas a realizar.**

La persona contratada realizará actividades de apoyo a la investigación en el ámbito del diseño aeroelástico y optimización de puentes colgantes considerando incertidumbre en el amortiguamiento estructural. Se detallan a continuación, los objetivos del proyecto de investigación en los que se ha recogido la participación del titulado superior que se va a contratar:

b) Objetivo 2: Creación de modelos computacionales para el estudio de secciones de tableros de puente.

c) Objetivo 3: Ensayos en el túnel de viento de un conjunto de modelos reducidos.

d) Objetivo 4: Formulación del análisis estructural de puentes completos de gran vano.

e) Objetivo 5: Formulación del problema de optimización de la geometría del tablero.

f) Objetivo 6: Estudio de propagación de incertidumbre en el valor de la solución óptima debido a la aleatoriedad del valor del amortiguamiento del puente.

g) Objetivo 7: Aplicación a puentes reales de gran vano, colgantes o atirantados.

- **Duración del contrato.**

La duración del contrato será de 13 meses, a partir del 1 de diciembre de 2018.

- **Requisitos de las personas candidatas:**

- Titulación de Ingeniería de Caminos, Canales y Puertos o Máster Oficial en Ingeniería de Caminos, Canales y Puertos que permita el ejercicio de la profesión regulada correspondiente.

- Matrícula en un programa de doctorado del Sistema Universitario de Galicia.

- **Perfil de las personas candidatas:**

- conocimientos avanzados de análisis de estructuras por ordenador,

- experiencia en la realización de ensayos en túnel de viento en el ámbito de la ingeniería de puentes,

- experiencia en la aplicación de técnicas de diseño óptimo,

- experiencia en la realización de modelos CFD en problemas de aerodinámica externa,

- conocimientos de aeroelasticidad, tanto en el ámbito computacional como experimental,

- experiencia en el tratamiento de incertidumbres en problemas aeroelásticos.

Criterios:

EXPERIENCIA MODELADO Y ANÁLISIS DE ESTRUCTURAS:

- Experiencia en el uso de programas de ordenador de análisis estructural en régimen estático y dinámico como Abaqus o SAP2000 (máximo 15 puntos).

- Modelos de entidad realizados en proyectos y trabajos docentes, así como en el ámbito de investigación: 3 puntos por /modelo.

- Autoría o coautoría de publicaciones científicas en este ámbito: 3 puntos por cada comunicación a congreso y 4 puntos por cada artículo en revista con revisión por pares (hasta 15 puntos).
- Experiencia en el uso de programas de optimización estructural (máximo 15 puntos).
 - Proyectos y trabajos docentes, así como aquellos realizados en el ámbito de trabajos de investigación: 5 puntos/proyecto
 - Autoría o coautoría de publicaciones científicas en este ámbito: 3 puntos por cada comunicación a congreso y 4 puntos por cada artículo en revista con revisión por pares (hasta 15 puntos).
- Experiencia en el uso de programas de CFD como STAR-CCM+, ANSYS o OpenFOAM, así como programas generadores de malla como Salome, Gmsh o Hypermesh (máximo 10 puntos).
 - Proyectos y trabajos docentes, así como aquellos realizados en el ámbito de trabajos de investigación: 5 puntos/proyecto
 - Autoría o coautoría de publicaciones científicas relacionadas con este ámbito: 3 puntos por cada comunicación a congreso y 4 puntos por cada artículo en revista con revisión por pares (hasta 10 puntos).
- Experiencia en problemas relativos al análisis de incertidumbres en la respuesta aeroelástica de puentes colgantes (máximo 10 puntos).
 - Proyectos y trabajos docentes, así como aquellos realizados en el ámbito de trabajos de investigación: 5 puntos/proyecto
 - Autoría o coautoría de publicaciones científicas en este ámbito: 3 puntos por cada comunicación a congreso y 4 puntos por cada artículo en revista con revisión por pares (hasta 10 puntos).

EXPERIENCIA EN TÚNEL DE VIENTO:

- Experiencia en la realización de campañas experimentales de estructuras de ingeniería civil en túnel de viento (máximo 15 puntos).
 - 4 puntos/mes.
 - Autoría o coautoría de publicaciones científicas en este ámbito: 3 puntos por cada comunicación a congreso y 4 puntos por cada artículo en revista con revisión por pares (hasta 15 puntos).

GENERAL:

- Entrevista personal, de considerarse necesaria: (máximo 25 puntos).

EXPEDIENTE ACADÉMICO (MÁXIMO 25 PUNTOS)

- Titulación Ingeniería de Caminos, Canales y Puerto o Grado en Ingeniería Civil + Máster en Ingeniería de Caminos, Canales y Puertos: hasta 17 puntos.

CALIFICACIÓN	Titulación		
	ICCP	Grado	Master ICCP
Aprobado	5	3	2
Notable	6-10	4-6	3-4
Sobresaliente	11-15	7-10	5-7

- Haber superado asignaturas optativas directamente relacionadas con el objeto del proyecto como Análisis dinámico de estructuras, Puentes, Aeroelasticidad u Optimización: 3 puntos/asignatura.
- Máster de investigación o periodo de docencia de un programa de doctorado relacionado con el ámbito del proyecto: hasta 10 puntos.

	Grado de relación con el ámbito del proyecto	
CALIFICACIÓN GLOBAL	MEDIO	ALTO
Aprobado	0	0
Notable	0	5
Sobresaliente	5	10

- Doctorado relacionado con el ámbito del proyecto de investigación: hasta 10 puntos.

	Grado de relación con el ámbito del proyecto	
CALIFICACIÓN	MEDIO	ALTO
Aprobado	0	0
Notable	0	0
Sobresaliente	0	5
Sobresaliente <i>cum laude</i>	5	10

En A Coruña, 18 de octubre de 2018.



Firmado : José Ángel Jurado Albarracín-Martinón

Investigadores Principales



Félix Nieto Mouronte