

Formulario de Presentación de Proyectos a los enerTIC Awards 2018

“Premios a la innovación y tecnología para la eficiencia energética en la era digital”

Datos principales de la Candidatura

Categorías:

SMART Cities

SMART Industry 4.0

Datos de la Empresa/Organización:

Denominación: Deutsche Telekom

Logotipo: enviar en formato vectorial o alta resolución a Awards@enerTIC.org

Web: <https://www.telekom.com/en>

Twitter: <https://twitter.com/deutschetelekom>

Título del Proyecto/Iniciativa:

Smart Construction

Breve Descripción (máximo 1.000 caracteres):

Deutsche Telekom está trabajando con el socio alemán BS2 Sicherheitssysteme, que ha desarrollado una solución de monitorización digital basada en NB-IoT para puentes, túneles, edificios y otros objetos de infraestructuras. Diferentes sensores en este sistema de alerta temprana aplicada a la construcción monitorizan la temperatura, la humedad y la corrosión, así como los factores críticos que pueden causar daños irreparables, o la necesidad de un mantenimiento mayor del acero de refuerzo en las estructuras de cemento.

Estos sensores pueden detectar las señales de advertencia mucho antes de que puedan apreciarse, haciendo que todas las estructuras sean monitorizadas de esta manera de manera más inteligente, segura y sostenible, reduciendo así el daño y minimizando el trabajo y los costes de reparación. Este sistema está siendo implementado en el aeropuerto de Dusseldorf (Alemania)

Periodo de desarrollo – ejecución (tiempos estimados):

Inicio:01/12/2017

Finalización:01/05/2018

Otras organizaciones que han participado (recursos: socios tecnológicos, económicos, humanos,...indique especialmente si hubiera participado alguna empresa asociada <http://www.enerTIC.org/EmpresasAsociadas> o miembro de la Red de Colaboración Institucional: www.enerTIC.org/FAQs/RCI).

BS2 Sicherheitssysteme

Mejora de la Eficiencia Energética

Indicadores y procesos de mejora:

Esta monitorización constante a través de sensores permite una reducción radical de los costes de reparación y de los costes de mantenimiento gracias a una tecnología IoT. A ello hay que añadir un conocimiento de daños ocultos, o poco visibles de manera anticipada, lo que ahorra problemas en el corto, medio y largo plazo.

Como consecuencia de todo lo anterior se consigue alargar la vida útil de la infraestructura, mejorando su sostenibilidad y seguridad.

Cuantificación/Estimación reducción consumo:

Este servicio repercute en un menor número de reparaciones, y por lo tanto de material necesario para realizarlas. Lo que se traduce también en menor volumen de residuos o desperdicio generados por trabajos innecesarios de mantenimiento.

Además, a menor número de procesos de nueva construcción, menor contaminación del aire y del medio ambiente por obras de este tipo. A ello habría que añadir que se conseguiría un menor consumo energético gracias a la reducción de trabajos de mantenimiento (hasta 40% menos de inspecciones in situ).

Cuantificación/Estimación reducción emisiones CO2:

Los trabajos de reparación o nueva construcción necesitan toneladas de CO2 para levantar puentes o realizar grandes obras viales, por lo que todo lo que contribuya a su óptimo mantenimiento reducirá las emisiones. Asimismo, los atascos de tráfico debido a puentes o carreteras dañados o en mal estado son grandes focos de contaminación que se verán limitados. Además, los sensores están adaptados para funcionar mediante el apoyo de baterías de muy bajo consumo.

Innovación aplicada y buenas prácticas

Descripción de los aspectos más innovadores y/o buenas prácticas que puedan servir de ejemplo a seguir por otras organizaciones o se estén impulsando.

Para el diseño del sistema se han aplicado sensores RFID inalámbricos / sin batería combinados con NB-IoT. Además de:



- Mediciones de auto interpretación
- Tecnología con una vida útil de más de 40 años.

Usabilidad de Tecnologías de la Información y Comunicaciones

Descripción de las principales tecnologías empleadas o promovidas:

Información adicional

Si lo desea indique una URL o remítanos un archivo en PDF para ampliar la información facilitada en este formulario.