

OPEN INNOVABILITY CHALLENGE - 3 ABRIL 2023

Título
Sistemas fáciles de utilizar para detectar rápidamente problemas relacionados con las condiciones de los postes y soportes eléctricos
Ejemplo de URL: Systems-to-promptly-diagnose-health-condition-of-Utility-Poles
Subtítulo
Enel Grids está buscando soluciones capaces de proporcionar un control objetivo y fácil de utilizar de las condiciones de los postes y los soportes.
Premio
Colaboración con Enel Grids
Fecha de publicación prevista
03/04/2023
Fecha de vencimiento
[DD/MM/YYYY]
03/06/2023
Resumen
<p>¿Cómo podemos garantizar más seguridad para los trabajadores de Enel Grids cuando realizan trabajos en altura? Respaldo a nuestro personal gracias a un método fiable, objetivo y cuantitativo para evaluar las condiciones tanto de postes como de soportes nos ayudará a garantizar la seguridad de los empleados y a mejorar la gestión de la red. Te invitamos a presentar tus propuestas sobre sistemas eficaces, fáciles de utilizar y no invasivos que puedan ser útiles para todos nuestros trabajadores de todo el mundo.</p> <p>¿Tienes una solución, una tecnología o un método que nos pueda ayudar a llevar a cabo controles objetivos de forma rápida?</p> <p>Se trata de un reto de solicitud electrónica de colaboración (eRFP, por sus siglas en inglés); el solucionador deberá presentar una propuesta escrita que, a continuación, evaluará el buscador con el objetivo de entablar un acuerdo de colaboración.</p>
Descripción
CONTEXTO <p>En relación a las iniciativas de salud y seguridad puestas en marcha por todo el Grupo, Enel Grids está buscando una solución capaz de llevar a cabo un control objetivo y rápido sobre el estado de un poste/soporte, con el fin de añadirla a la inspección visual que se realiza en la actualidad.</p> <p>Los análisis actuales son con frecuencia subjetivos, y dependen de la experiencia y sensibilidad del examinador. Dar la posibilidad a los trabajadores en tierra de acceder a una comprensión rápida, simple y universal, compartiendo información importante y objetiva, mejorará la evaluación de las condiciones de los soportes y, por consiguiente, permitirá comprender si los trabajadores pueden utilizar dichos postes y, en general, si son capaces de abastecer la red.</p>

El Grupo Enel seleccionará las mejores soluciones para perfeccionar los controles sobre el estado tanto de postes como de soportes. Tu propuesta de valoración fiable, cuantitativa y objetiva, desarrollada en colaboración con Enel Grids, mejorará la seguridad de los trabajadores y la gestión de la red.

Este reto contribuye con los siguientes Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) de las Naciones Unidas:

- ODS 3: Salud y bienestar
- ODS 8: Trabajo decente y crecimiento económico
- ODS 9: Industria, innovación e infraestructura

CONTEXTO

Cuando se trabaja en altura, siempre es fundamental seguir las normas y respetar los requerimientos de seguridad. Debemos garantizar que cualquier equipamiento utilizado, así como cualquier medio de soporte sobre el que suben los trabajadores, sean seguros y fiables. Según los estándares de Enel Grids en relación a los trabajos en altura, cuando los operarios trabajan en un poste o soporte, es fundamental comprobar las condiciones de los mismos antes de subir a ellos.

Los postes que no son adecuados para subir sobre ellos, tampoco lo son para el servicio de red. El plan de mantenimiento de la red, y en concreto las inspecciones periódicas, prevé la notificación de postes/soportes no idóneos para planificar su sustitución o estabilización. Además de los controles visuales y las pruebas rutinarias, Enel Grids está buscando soluciones innovadoras para llevar a cabo controles fiables, objetivos y cuantitativos sobre el estado tanto de postes como de soportes.

Antes de comenzar cualquier trabajo en altura, se deberá comprobar *in situ* la integridad de los postes y de los soportes (presencia de daños, deformaciones, corrosión, etc.), los requisitos mecánicos y su estabilidad con el fin de determinar si pueden soportar las cargas derivadas del trabajo que se debe realizar sobre ellos. Dichas cargas, como el peso del operario, el peso del equipo y de las herramientas de uso o instalación, u otras cargas de trabajo (por ejemplo, el retiro o la puesta en tensión de los conductores), podrían provocar el derrumbe de un poste/soporte defectuoso o que no esté diseñado para soportar tales cargas.

Por ejemplo:

- En general, los postes de madera se rompen en el punto de penetración en el terreno, normalmente a causa de podredumbre interna que debilita el material. En relación con estos postes de madera, se deberá prestar más atención a la integridad del poste que a los métodos de estabilización, como por ejemplo la consistencia del terreno, ya que dichos postes normalmente no están equipados con un bloque de cimentación.
- Los postes de hormigón armado o metálicos tienden a ceder debido a una estabilización ineficaz. Esto último sucede cuando el poste se encuentra a una profundidad de penetración incorrecta, o cuando dicha profundidad se reduce con el paso del tiempo.

EL RETO

Enel Grids está buscando soluciones que complementen la inspección visual actual para permitir evaluar con precisión y objetividad el estado de un poste/soporte.

Los procedimientos actuales son cualitativos y subjetivos, ya que principalmente dependen de la experiencia y sensibilidad del examinador. Tu solución para una evaluación fiable, cuantitativa y objetiva contribuirá a mejorar la seguridad de los trabajadores y la gestión de la red.

La evaluación no debe ser invasiva y se puede basar en tecnologías de diagnóstico de cualquier tipo. Los aspectos innovadores y su carácter universal son importantes - la propuesta se puede basar en el diagnóstico físico, mecánico, termográfico, ultrasónico, magnetoscópico, higrométrico, en un enfoque combinado o en cualquier tipo de enfoque relevante y prometedor.

El tipo de control cambia en función del tipo de poste/soporte, del material del que está compuesto y de la avería específica que se pueda confirmar. Otros factores muy importantes son: la presencia/ausencia de un bloque de cimentación, la profundidad de penetración en el terreno y el tipo de suelo.

La solución ideal también permitirá el registro e informe de datos, además de la conexión con una base de datos. Esto mejorará la preparación de los controles sanitarios futuros, optimizando la capacidad de análisis y programación del trabajo.

REQUISITOS DE LA PROPUESTA

La solución deberá satisfacer los siguientes requisitos:

- destacar por su eficiencia a la hora de comprobar el estado del poste/soporte cada vez que se solicita;
- no poner en riesgo la integridad del poste/soporte, su estabilidad o generar otras situaciones de peligro;
- garantizar un uso o instalación fácil y rápido sobre un poste/soporte y no ser invasivo;
- ser universal (en la medida de lo posible), adaptándose al uso de soportes de diferentes materiales, dimensiones y tipos; también se tendrán en cuenta soluciones específicas para un solo tipo de material;
- que tanto los usuarios como la flota empresarial puedan transportarla fácilmente;
- permitir que los usuarios puedan tomar decisiones rápidamente;
- requerir un mantenimiento mínimo;
- que se pueda implementar fácilmente, tanto en términos de tiempo como de distribución;
- que se ajuste con las normativas vigentes de los países en los que trabaja el Grupo Enel o que se pueda ajustar a las normativas locales con un esfuerzo limitado.

Requisitos ideales:

- ser capaz de registrar los resultados de los controles para poder informar sobre ellos y permitir el registro de los datos en una base de datos.

ENVÍO DEL PROYECTO

EGRIDS evaluará las propuestas de los socios en relación con este reto basándose en los siguientes criterios:

1. calidad de la propuesta y conformidad de la misma con los requisitos esenciales e ideales, como se detalla en la página del reto Open Innovability®;
2. nivel de innovación;
3. soluciones que no sean de dominio público o a las que expertos del sector puedan acceder fácilmente;
4. cumplimiento técnico y normativo;
5. replicabilidad en diferentes contextos y países;
6. factibilidad económica y de producción.

La propuesta presentada debe contener una descripción técnica detallada que incluya:

- ejemplos sobre la aplicación de la tecnología o prototipos y potenciales industrias de referencia;

- ventajas y defectos de la solución propuesta;
- limitaciones o brechas tecnológicas a la hora de usar la solución;
- datos, casos de estudio, patentes y referencias sobre revistas o cualquier otro material que pueda ayudar a obtener información adicional sobre la propuesta;
- estimación de los costes a nivel de la madurez tecnológica (TRL, por sus siglas en inglés) de las soluciones propuestas;
- descripción de los casos de uso que más se adaptan a las prestaciones y características de la solución propuesta.

La asignación del premio está sujeta a la conclusión del proceso de verificación, incluyendo la aceptación del Challenge-Specific Agreement (CSA) que constituye el reglamento de este reto. El proceso de verificación incluye el envío al buscador de: una declaración jurada firmada (basada en el CSA), una exención de los empleados (si procede), una prueba de identificación y un Cuestionario de Análisis de la Contraparte (CAQ, por sus siglas en inglés).

Si tu solicitud del eRFP fuera una de las seleccionadas, negociarás los términos del contrato (incluyendo el área de trabajo, las tareas y la duración) directamente con el buscador. Este tipo de reto no requiere la cesión de la propiedad intelectual (PI). Sin embargo, a veces los buscadores solicitan que se firmen acuerdos sobre la propiedad intelectual en caso de iniciar una colaboración.

Objetivos de Desarrollo Sostenible

ODS 3: Salud y bienestar

ODS 8: Trabajo decente y crecimiento económico

ODS 9: Industria, innovación e infraestructura

REGLAMENTO DEL RETO

Invitamos a todos los candidatos a leer atentamente el reglamento de este reto, al que se podrá acceder en la sección Anexos, antes de presentar la solución.

Al enviar tu candidatura, aceptas el reglamento adjunto y las condiciones de uso de esta plataforma de forma automática.

La propuesta se debe presentar en inglés. En caso necesario, es posible adjuntar algunos documentos (máx. 5 archivos con un total de 25 MB en formato ZIP, JPG, PDF).

Reto, premio, derechos de propiedad intelectual, vencimiento

Se trata de un Challenge Request-for-Partners (eRFP); el candidato deberá presentar una propuesta escrita que, a continuación, evaluará el buscador con el objetivo de entablar un acuerdo de colaboración.

Este tipo de reto no requiere la cesión de la propiedad intelectual (PI). A veces, los buscadores solicitan que se firmen acuerdos sobre la propiedad intelectual en caso de iniciar una colaboración.

Las propuestas se podrán enviar hasta el 30 de mayo de 2023 y su evaluación comenzará a posteriori. No se aceptarán las propuestas presentadas después de la fecha mencionada.

Encontrarás el reglamento específico adjunto al final de esta página.

¿QUÉ PASA DESPUÉS?

Tras la fecha de vencimiento mencionada, el buscador completará el proceso de revisión y tomará una decisión en relación a las soluciones ganadoras. Se informará a todos los candidatos que hayan presentado una propuesta sobre el estado actual de sus propuestas.

Enel evaluará la propuesta basándose en los siguientes criterios:

- factibilidad científica y técnica de la solución propuesta;
- potencial económico de la idea (por ejemplo, el coste total de propiedad);
- potencial de negocio para Enel;
- carácter novedoso y originalidad;
- posibilidad de posición de propiedad (la tecnología es nueva o protegible);
- capacidad del usuario y experiencia relevante;
- realismo de la solución propuesta;
- nivel de madurez de la propuesta.

Si el premio prevé la oportunidad de colaborar con Enel, una vez seleccionadas una o más soluciones idóneas, Enel se reservará el derecho de iniciar una colaboración en estas actividades, por ejemplo:

- realización de pruebas;
- suministro de prototipos (si la solución incluye equipos);
- instalación y pruebas *in situ*;
- seguimiento y control del comportamiento de la idea propuesta.

Al finalizar la evaluación, recibirás un feedback.

En caso de que tu propuesta fuera una de las seleccionadas, una persona de contacto de Enel se pondrá en contacto contigo para informarte sobre los siguientes pasos a seguir.