



PLATAFORMA DE OBSERVACIÓN E INFORMACIÓN DO LITORAL (POIL)



sondar soluciones

experts in oceanography
experts in oceanography



1. ¿QUÉ É POIL?

O proxecto POIL é una rede de observación e información a tempo real de datos oceanográficos, meteorolóxicos e outros eventos de interese en puntos de interese do litoral, tales como:

- Praias
- Paseos marítimos
- Áreas de lecer e deportivas
- Zonas de pesca e marisqueo

Co proxecto POIL pretendese especificamente establecer:

- Unha infraestrutura para a monitorización en tempo real de datos ambientais.
- Unha vía de comunicación directa e inmediata coa cidadanía para a transmisión de información de tipo turístico, sociocultural ou de seguridade.

Esta rede de observación estará composta por:

- Boia de observación in situ
- Estación meteorolóxica
- Repositorio de datos externos
- Portal web
- Puntos de información in situ

2. ¿CÁLES SON OS ELEMENTOS DE POIL?

A plataforma POIL está formada polos seguintes compoñentes:

2.1. Boia de observación in situ

A boia ten un deseño modular que permite a medición de diversos parámetros ambientais de baixo coste e sinxelo. Desta forma, a boia, según os requisitos do cliente, pode dotarse de distintos sensores ambientais, o que ofrece moitas aplicacións relacionadas con actividades turísticas, deportivas e socioeconómicas. Polo tanto, é unha plataforma multipropósito para a observación do medio mariño.

A baliza ten un flotador de deseño específico similar ás boias empregadas no balizamento das praias para que pasen desapercibidas e evitar así calquera tipo de vandalismo.

A boia piloto estará instrumentalizada para medir:

- Temperatura da auga de mar
- Altura de ola

Estos sensores transmitirán vía Iridium de forma sinxela e precisa permitindo controlar e mostrar a información recollida facéndola útil para diversos perfís de usuarios.

As características das boias empregadas para a medición dos parámetros definidos son:

- Microcontrolador industrial con sistema operativo embebido de alta capacidade de conectividade e baixo consumo.
- Control de sensores, almacenamento de datos, envío automático programado.
- Configuración do sistema de forma remota e con comunicación nos intervalos programados con terra.
- Sistema de alimentación a base de pilas alcalinas ou baterías.

2.2. Estación meteorolóxica

A estación meteorolóxica piloto terá a seguinte configuración de sensores xa que entendemos será a instrumentalización máis demandada polos potenciais clientes:

- Temperatura
- Humidade
- Presión atmosférica
- Velocidade e dirección do vento
- Pluviometría
- Radiación ultravioleta

2.3. Repositorios externos

Os datos externos se obtendrán de distintos modelos predictivos, redes de monitorización a tempo real e servizos de protección cidadana para recoller variables como:

- Nubosidade
- Altura de marea
- Rango mareal
- Alerta meteorolóxica
- Probabilidade de choiva
- Probabilidade de vento fuerte
- Alertas (riesgos naturais, riesgos para a saúde...)

2.4. Portal web

O portal web mostrará a información de distinta orixe relativa aos puntos nos que se encontra situado o POIL. A visualización dos datos a través do portal web realizarase tanto de forma numérica como gráfica ao mesmo tempo que permitirá facer aos usuarios diversas consultas. A información que se mostrará na plantilla piloto consistirá en:

- Plano da zona incluída no proxecto con acceso aos diferentes puntos de control
- Inclusión de imaxes da zona
- Información en tempo real das medicións realizadas polas boias
- Información con datos de repositorios externos do entorno
- Links a páxinas locais para a obtención de información de interese complementaria

Ademais, o portal web contará con:

- **Servicio de suscripción** para todos os usuarios que desexen recibir a información contida no portal web coa frecuencia desexada vía mail.

- **Área de Administrador** para que o cliente poida subir información, alertas ou alarmas que considere necesarias (avisos sobre tráfico, alertas, saúde,...). Esta información se mostrará tanto no portal web como nos puntos de información in situ.

2.5. Punto de información in situ

O punto de información in situ será un panel adaptado para condicións exteriores donde mostraráse a información de forma alfanumérica. O paneis LED que se empregan son paneis da maior calidade posible e cun acabado anticorrosivo.

Pantallas de información podían ubicarse en zonas próximas como áreas urbanas ou espazos comerciais donde podería mostrarse o portal web ao igual que calquera outro tipo de información que interese ao cliente.

3. ¿QUÉ TEN POIL DE INNOVADOR?

O carácter innovador do proxecto basease en:

- Estructura tecnolóxica novedosa.
- Amplio potencial como servizo versátil tanto para a Administración, autoridades portuarias e cidadanía.
- Rede con diferentes aproveitamentos tanto comerciais como de información xeral.
- Servizo de alertas e alarmas para zonas de importancia no litoral.
- Recollida de información e variables ambientais útiles para a produción de series temporais.

4. ¿A QUEN INTERESA POIL?

POIL pola súa innovación e versatilidade entendemos que pode ter un significativo impacto como ferramenta útil de información ambiental e social e como servizo de alertas. Ademais, a implantación de POIL incrementará a potencialidade e o servizo que ofrecen espazos do litoral desde un punto de vista recreativo, turístico, de seguridade, etc...

O clientes reais son:

- Administración estatal, dado que a costa é Dominio Público Marítimo e está xestionada polo Estado de forma conxunta coas Autonomías.
- Administracións autonómicas
- Autoridades Portuarias
- Confederacións Hidrográficas e institucións relacionadas. Control da calidade das augas xestionadas por estes organismos (encoros, ríos,...)
- Concellos de ribera (marítima ou fluvial) para monitorizar os parámetros ambientais e mostrar distinta información ambiental, de seguridade ou social.
- Confrarías de pescadores
- Asociacións de hosteleros

Attribution-NonCommercial-NoDerivs 3.0 Unported

You are free:

- Ⓒ to Share - to copy, distribute and transmit the work

Under the following conditions:

- Ⓘ Attribution. You must attribute the work in the manner specified by the author or licensor (but not in any way that suggests that they endorse you or your use of the work).
- Ⓓ Noncommercial. You may not use this work for commercial purposes.
- Ⓔ No Derivative Works. You may not alter, transform, or build upon this work.
- For any reuse or distribution, you must make clear to others the license terms of this work. The best way to do this is with a link to this web page.
- Any of the above conditions can be waived if you get permission from the copyright holder.
- Nothing in this license impairs or restricts the author's moral rights.