

## RELAZIONE PROCEDURE AUTORIZZATIVE

### PROGETTO MON ACUMEN

“ MONitorage Actif Conjoint Urbain-MaritimE de la Nuisance”

Autorità del Sistema portuale del Mar Tirreno Settentrionale- sede di Livorno

Scali Rosciano 6/7, Livorno

Progetto n. 154

CUP B52H17000770003

### **Componente T3 – Individuazione ed articolazione Reti di monitoraggio**

#### **Attività T3.1.5 - Report sistemi di monitoraggio**

Data di consegna prevista: **M30**

Data di consegna effettiva: **M36**

Organizzazione responsabile: Autorità del Sistema portuale del Mar Tirreno Settentrionale

Livello di diffusione		
<b>PU</b>	Pubblico	<b>X</b>
<b>CO</b>	Confidenziale, solo per i partner	

Numero della documentazione da consegnare:	T3.1.3
Responsabile della documentazione da consegnare:	ADSP MTS
Componente:	T3 - Individuazione ed articolazione Reti di monitoraggio

Autore/i – in ordine alfabetico		
Nome	Organizzazione	E-mail
Luca Nencini	Blue Wave	nencini@blue-wave.it
Ivano Toni	AdSP MTS	i.toni@portialtotirreno.it

Revisione del Documento			
Versione	Data	Modifiche	
		Tipo di modifiche	Modificato da

Sintesi
Report sintetico descrizione del sistema di monitoraggio installato nel Porto di Livorno

Il posizionamento delle stazioni di monitoraggio all'interno del porto di Livorno viene riportato nella successiva immagine aerofotogrammetrica. È possibile vedere, in colore verde, le posizioni delle centraline fonometriche installate con numerazione progressiva (1,2,3,4) mentre in colore giallo è indicata la posizione della centralina meteo

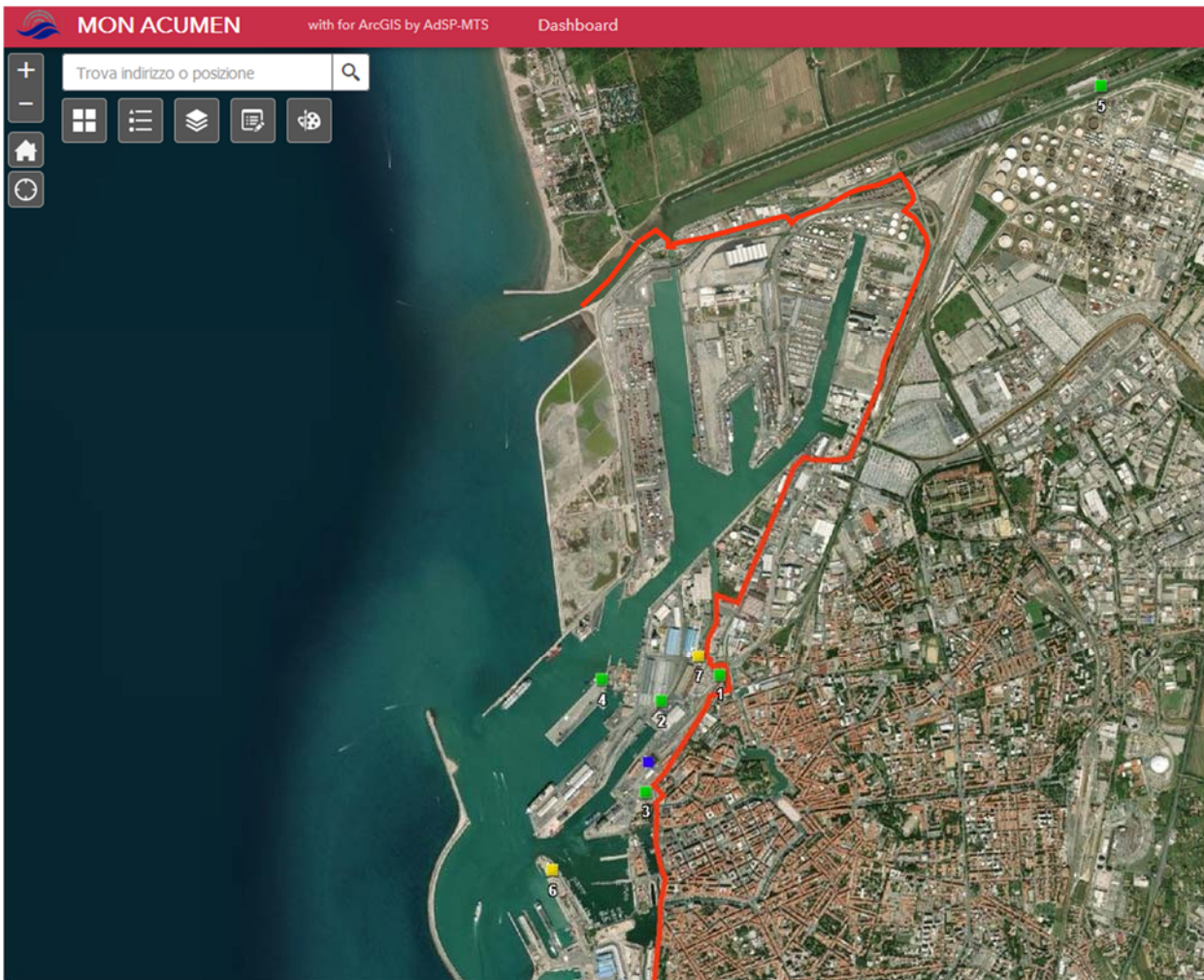
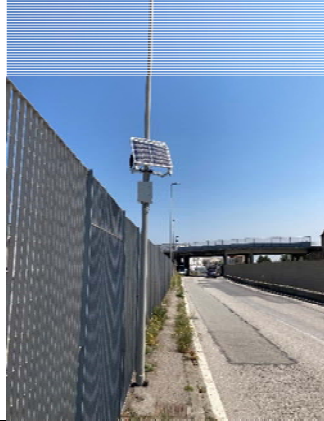

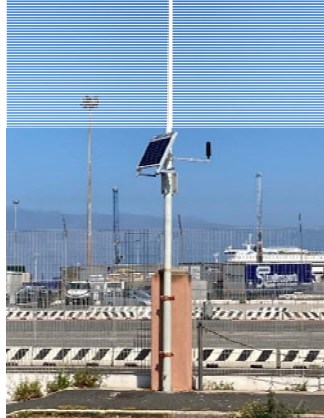



Figura 1. Ubicazione delle centraline fonometriche e della stazione meteo installate

La successiva tabella mostra i dettagli relativi alle installazioni delle singole centraline, specificando l'ubicazione, la documentazione fotografica ed una breve descrizione della posizione.

Tabella 1. Dettaglio delle centraline fonometriche installate

ID centralina	Documentazione fotografica	Descrizione
1		Installazione su lampione illuminazione stradale, altezza 4 metri, presso viabilità di ingresso/uscita dal porto. Coordinate: 43.559626N , 10.308436E
2		Installazione su basamento di supporto dedicato, presso area industriale portuale, altezza 4 metri. Coordinate: 43.558416N, 10.304049E
3		Installazione su lampione illuminazione stradale, altezza 4 metri, presso viabilità di accesso al porto su Varco Fortezza. Coordinate: 43.553471N, 10.302943E

4		Installazione su basamento di supporto dedicato, presso area industriale portuale, altezza 4 metri. Coordinate: 43.559750N, 10.300017
---	---	---

Le centraline di monitoraggio sono state progettate in modo da garantire l'autonomia dal punto di vista energetico: non richiedono l'alimentazione da linea elettrica. I pannelli fotovoltaici sono stati opportunamente dimensionati in modo da operare, in combinazione con inverter MPPT e adeguate batterie tampone ricaricabili, garantendo il funzionamento H24 7 giorni su 7, anche nel periodo invernale e durante prolungati periodi di assenza di sole. I microfoni e tutti gli apparati elettronici sono dotati di adeguate protezioni da agenti atmosferici e tutte le centraline sono adeguatamente protette da appositi sistemi contenitori.

La successiva foto mostra, a titolo esemplificativo, il dettaglio di installazione dei componenti di una centralina.



Figura 2. Esempio di installazione centralina



Il Sistema Informativo su piattaforma web previsto dal progetto per la consultazione dei dati è accessibile e consultabile con diverse modalità a seconda del profilo utente di accesso. La schermata principale del pannello informativo online include una mappa interattiva dell'area di interesse di Livorno, su cui sono riportate le posizioni delle centraline installate. Selezionando l'icona identificativa di ciascun punto di misura, è visualizzabile il livello sonoro misurato in tempo reale oppure è possibile visualizzare i dati storici.

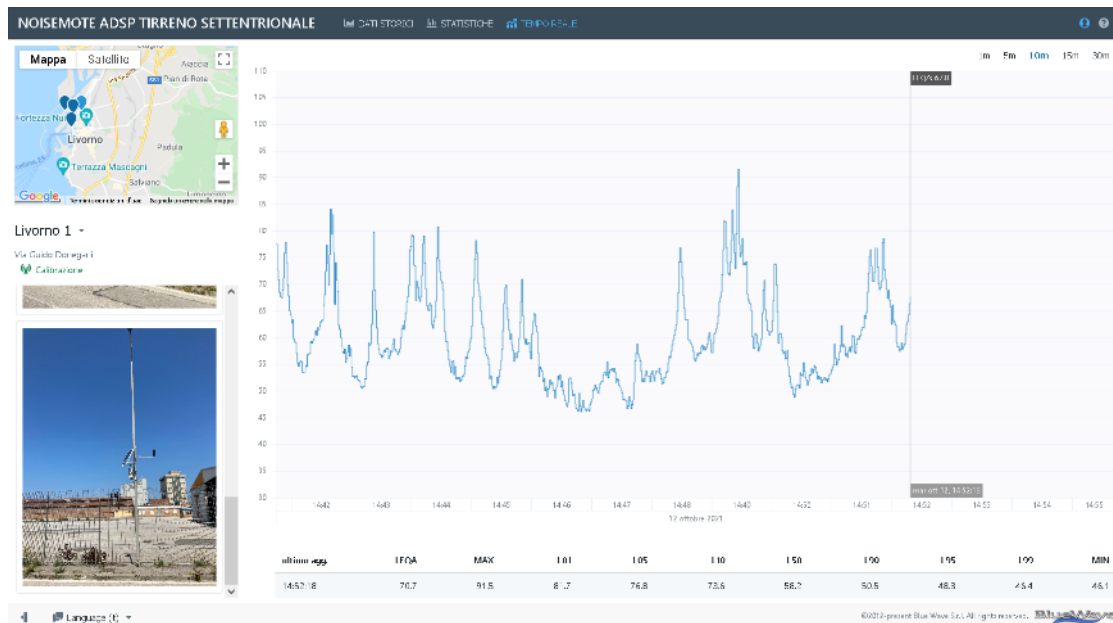


Figura 3. Pannello di controllo del sistema