

## 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 T3.1.3 - Report iter autorizzativi**

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	

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

Autore/i – in ordine alfabetico		
Nome	Organizzazione	E-mail
Ivano Toni	AdSP MTS	i.toni@portialtotirreno.it

Revisione del Documento			
Versione	Data	Modifiche	
		Tipo di modifiche	Modificato da

Sintesi
Report sintetico descrizione dell'iter autorizzativo per l'installazione della rete sensoristica portuale

## Introduzione

Il presente documento descrive la procedura necessaria ad un'Autorità di Sistema Portuale per completare l'installazione di sensoristica dedicata ad attività di monitoraggio in continuo all'interno delle aree portuali ed esterne. Il monitoraggio in continuo in real time presenta delle "esigenze" differenti rispetto a campagne spot di rilievo del rumore portuale, in quanto è necessario:

1. valutare il corretto posizionamento dei sensori in ambito portuale, a seguito di una mappatura preliminare
2. valutare le infrastrutture limitrofe
3. valutare la proprietà e la gestione delle aree interessate
4. valutare eventuali necessità autorizzative

Il report in oggetto ha come obiettivo l'analisi dell'ultimo punto del processo di installazione di rete di sensori in porto.

## 1. Procedura di autorizzazione per l'installazione di sensori portuali

Il posizionamento delle stazioni di monitoraggio fisse installate presso il porto di Livorno è riportato nella figura 1, raggiungibile dal link <https://tinyurl.com/gismonacumen>, in Tabella 1 se ne riporta la descrizione sintetica. All'interno del Porto è installata una centralina meteo, logo blu all'interno della figura 1 ed i relativi dati vengono acquisiti in maniera sincronizzata con la strumentazione fonometrica.

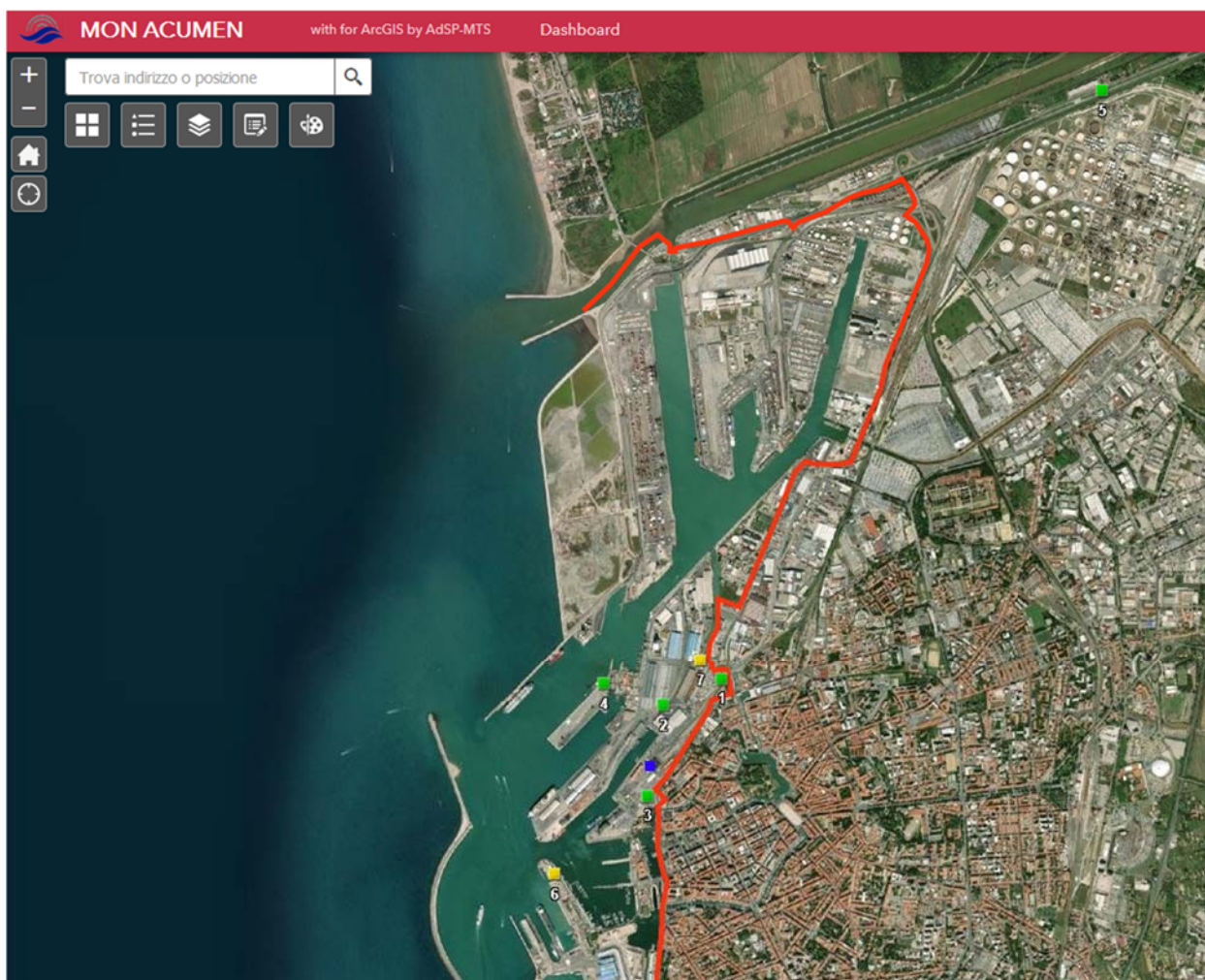


Figure 1 - Posizionamento dei sensori acustici

La tabella 1 che segue riporta le principali informazioni relative alla sensoristica dedicata installata in porto e riprende la legenda indicata nella figura 1.

Num.	Modello	Alimentazione	Coord X	Coord Y	Competenza
1	cirrus	Pannello	10,30888495	43,5600741	Comune
2	cirrus	Pannello	10,30443593	43,55860984	AdSP MTS
3	cirrus	Pannello	10,30317758	43,55360914	Comune
4	cirrus	Pannello	10,29981783	43,55978449	AdSP MTS
5	cirrus	220	10,3379787	43,59268576	AVR
6	noisemote	Pannello	10,29611205	43,54928977	AdSP MTS
7	noisemote	Pannello	10,30721699	43,56110803	Comune

La colonna “Competenza” indica se il supporto su cui andrà installata la strumentazione è di proprietà dell’Autorità di Sistema Portuale o del Comune di Livorno. Alcune postazioni individuate si trovano al limite del confine tra porto e città e alcuni supporti sono proprietà del Comune.

I casi possibili sono riconducibili a quattro differenti casistiche:

1. Struttura di proprietà dell’AdSP MTS e gestita dalla stessa AdSP MTS (ad esempio per la manutenzione ordinaria e straordinaria)
2. Struttura data in concessione a soggetti portuali
3. Nessuna struttura portuale ma installazione “stand-alone”
4. Struttura di proprietà del Comune o di ente locale

Per il caso 1 e 3 non si è posta alcuna necessità particolare se non passaggi interni nei confronti del personale addetto alle attività di manutenzione (caso 1) o di soggetti interessati alle attività portuali (caso 3). Nello specifico, per il Porto di Livorno, queste due tipologie sono relative ai sensori 2,4.

Il caso 2 tra quelli indicati in precedenza, riconducibile al sensore numero 6, passa attraverso una richiesta di collaborazione al soggetto portuale interessato dall’installazione.

Il caso rimanente, relativo ai sensori 3, 1, 7 e 5, pone la necessità di mettersi in relazione con soggetti terzi esterni al Porto, come il Comune o altri soggetti locali o con specifiche competenze.

Per l’installazione dei sensori 1,3,7 si è passati attraverso un nulla-osta dall’incaricato alla manutenzione dei punti luce gestiti dal Comune di Livorno. Sono stati infatti installati su lampioni comunali.

Il sensore 5 invece è stato installato su un’area di competenza di AVR group, soggetto che gestisce gli interventi e la manutenzione del tratto stradale della S.G.C. Firenze-Pisa-Livorno, area di monitoraggio del sensore installato.

La richiesta passa attraverso l’invio della documentazione relativa alla tipologia di sensore, alle



modalità di installazione, alla modalità di manutenzione e alle eventuali problematiche.  
Le indicazioni utilizzate per ottenere il nulla-osta dai soggetti terzi sono le seguenti:

## Scheda descrittiva box esterno sensore acustico

DIMENSIONI BOX (cm): 25x35x16

DIMENSIONI SUPPORTO PER ANCORAGGIO (cm): 5,5x3x25

CONNETTORE per pannello solare IP67

PESO (kg): 12



DIMENSIONI PANNELLO FOTOVOLTAICO (cm): 56x68





**Interreg**



UNIONE EUROPEA



**MONACUMEN**

MARITTIMO-IT FR-MARITIME

La cooperazione al cuore del Mediterraneo  
La coopération au cœur de la Méditerranée

Questo Programma è cofinanziato dal Fondo  
Europeo di Sviluppo Regionale



## Scheda descrittiva sensore acustico

Il fonometro Optimus CR 191 IT è completo di kit da esterni composto da microfono modello MK172, preamplificatore modello MV200F, cavo di 10 m e cuffia antivento UA253.

Si riportano di seguito le principali caratteristiche e funzionalità del fonometro

Optimus CR 191:

- Classe 1, secondo IEC 61672-1
- Conforme alle norme EN60651/1994, EN 60804/1994, EN 61260/1995 (IEC 1260), EN 61094-1/1994, EN 61094-2/1993, EN 61094-3/1995 e EN 61094-4/199
- Acquisizione su time base temporale di 1 s
- Range in frequenza 6.3 Hz – 20 kHz
- Multispettro in bande di ottava e di terzi d'ottava
- Range dinamico 20dB to 140dB
- Livello sonoro di soglia per l'acquisizione di registrazioni audio, impostabile all'interno del range 70 dB – 120 dB con passo di 1 dB.
- Acquisizione simultanea del livello equivalente con ponderazione A, C e Z
- Acquisizione simultanea del livello di picco con ponderazione A, C e Z
- Acquisizione simultanea del livello equivalente con pesatura temporale Fast, Slow ed Impulse