

Report e predisposizione indicatori di performance

PROGETTO MON ACUMEN

“MONitorage Actif Conjoint Urbain-MaritimE de la Nuisance”

Progetto n. 154

CUP B52H17000770003

Componente T4 Attività T4.2

Data di consegna prevista: 02 / 2021

Data di consegna effettiva:

Organizzazione responsabile: Autorità di Sistema portuale del Mar Tirreno
Settentrionale

Livello di diffusione		
PU	Pubblico	X
CO	Confidenziale, solo per i partner	

Numero della documentazione da consegnare:	T4.2.1
Responsabile della documentazione da consegnare:	ARPAT
Componente:	T4

Autore/i - in ordine alfabetico		
Nome	Organizzazione	E-mail
Serena Bambini	ARPAT	s.bambini@arpat.toscana.it
Gaetano Licitra	ARPAT	g.licitra@arpat.toscana.it

Revisione del Documento			
Versione	Data	Modifiche	
		Tipo di modifiche	Modificato da

Sintesi
<p>Il report elenca i <i>Key Performance Indicators</i> (KPIs) tecnico-finanziari dei sistemi di monitoraggio e gli elementi per migliorare il funzionamento dei sistemi di rilevamento, dopo i primi mesi di raccolta di dati. Ha una validità per tutta l'area di cooperazione.</p>

1 Introduzione

Una adeguata valutazione tecnico finanziaria delle prestazioni della rete di monitoraggio realizzata nel corso della Componente T3 è fondamentale per garantire la sostenibilità a medio e lungo termine anche alla fine del progetto. In questo documento verranno analizzate nel dettaglio le performance delle reti di monitoraggio, messe in evidenza le criticità e valutate le possibilità di miglioramento. In primo luogo, verranno presentati gli indicatori di performance individuati sia a livello tecnico che finanziario. Successivamente le prestazioni di ciascuna rete verranno analizzate nel dettaglio e infine verrà presentato un resoconto sulle prestazioni dell'intera rete nel suo complesso, accompagnato da proposte per il miglioramento delle performance.

2 Definizione Key Performance Indicators

In questo capitolo descriveremo gli indicatori di performance identificati dopo attente valutazioni. L'obiettivo fondamentale della rete di monitoraggio realizzata è quello di permettere, attraverso un monitoraggio continuo dei livelli, di fornire indicazioni per il contenimento delle emissioni sonore individuando le cause e le condizioni che comportano criticità. Per ottenere questo obiettivo devono essere soddisfatte diverse condizioni:

- Il monitoraggio deve avvenire in punti chiave che possano dare indicazioni precise sulle responsabilità dell'emissione del rumore in caso di criticità o reclami da parte della popolazione;
- il monitoraggio deve essere "continuo" e quindi deve essere garantita la massima copertura temporale possibile;
- Il monitoraggio deve essere vigile, ossia deve riconoscere fenomeni critici e reagire producendo alert e/o registrando informazioni supplementari da elaborare in sede di riesame dei dati;
- I dati acquisiti devono essere accessibili e memorizzati in sicurezza.

La prima condizione è stata affrontata in fase preliminare attraverso la realizzazione di mappe di rumore e la successiva analisi dei risultati volta ad identificare le postazioni più adeguate ad ospitare le centraline. Una volta identificate le corrette postazioni, queste rimarranno adeguate fintanto che l'organizzazione delle attività portuali rimarrà invariata, pertanto in assenza di variazioni significative nell'organizzazione delle attività e di modifiche all'esercizio delle attività portuali, la condizione rimarrà soddisfatta.

La continuità del monitoraggio, va raggiunta all'interno dell'esercizio della rete e mantenuta nel tempo monitorando le prestazioni con costanza e mantenendo la strumentazione pienamente funzionante, attraverso una manutenzione costante. Tuttavia, a tale attività di mantenimento della rete sono associati costi che a loro volta vanno attentamente monitorati, al fine di permettere che la gestione finanziaria della rete sia sostenibile a lungo termine per le autorità portuali.

Costi troppo elevati potrebbero causare nella peggiore delle ipotesi la graduale inefficienza della rete fino alla sua dismissione e ciò andrebbe a scapito sia dell'informazione sull'inquinamento acustico da fornire ai cittadini, sia dello sviluppo sostenibile delle attività portuali che rimarrebbero prive di un utile strumento di verifica delle oggettive condizioni ambientali.

Da ciò risulta chiaro come le prestazioni della rete vadano valutate sotto il punto di vista tecnico ed economico in egual misura, perché entrambi sono componenti fondamentali per il successo a lungo termine dell'investimento.

2.1 KPIs tecnici

La valutazione della performance tecniche si concentra principalmente sulla percentuale di ore di inattività del sistema. Quanto più bassa sarà questa percentuale tanto migliori saranno i giudizi sulle prestazioni della rete. Una percentuale minima di ore di inattività sarà dovuta ad attività di manutenzione della rete, pertanto il 100% di attività non sarà raggiungibile. Tuttavia, è necessario

richiedere il dettaglio delle ore di inattività riconducibili alle diverse cause. In questo modo sarà possibile identificare le motivazioni di eventuali prestazioni negative e classificarle a secondo della tipologia, potendo poi confrontare quanto ottenuto nelle diverse realtà portuali coinvolte nel progetto. In tal modo le migliori strategie di gestione potranno essere identificate e adottate nelle altre reti, definendo buone pratiche da far circolare.

Le informazioni richieste ai gestori delle singole reti portuali, al fine di giudicare le performance tecniche sono le seguenti:

- il numero di ore di inattività del sistema nel suo complesso;
- una descrizione delle principali cause di inattività del sistema, in particolare si dovrà indicare:
 - la percentuale di ore di inattività dovuta a manutenzione ordinaria, calibrazione e taratura della strumentazione;
 - la percentuale di ore di inattività dovuta al fermo delle acquisizioni e alla manutenzione straordinaria, indicandone le motivazioni;
 - la percentuale di ore di inattività dovuta ad avverse condizioni meteorologiche;
 - la percentuale di ore di inattività dovuta a malfunzionamenti della rete elettrica e dei sistemi di comunicazione;

Il numero di ore di inattività dei servizi web di consultazione dei dati specificando:

- la percentuale di ore dovuta a manutenzioni programmate dell'infrastruttura informatica;
- la percentuale di ore dovuta a fermo del servizio e a manutenzioni straordinarie dell'infrastruttura informatica;
- la percentuale di ore dovuta a fattori esogeni indicando le maggiori criticità.

In analogia con quanto previsto per gli inquinanti gassosi nella normativa per la qualità dell'aria si può considerare che una performance adeguata per la rete sia pari al 90 % dell'anno depurato da un 5% massimo di tempo devoluto alla manutenzione ordinaria e straordinaria della rete.

A seconda della percentuale di ore operatività del sistema di monitoraggio vengono attribuite le seguenti valutazioni:

- Insufficiente: operatività inferiore al 90%;
- Sufficiente: operatività compresa tra il 90% e il 94%;
- Buona: operatività compresa tra il 95% e il 98%;
- Ottima: operatività maggiore del 98%.

La percentuale di operatività utilizzata per l'attribuzione della valutazione viene calcolata tenendo in considerazione le sole interruzioni di servizio non ordinarie e non frutto di causa di forza maggiore, quali ad esempio avverse condizioni meteorologiche documentate attraverso i dati della centralina meteo del sistema. Pertanto, le ore di interruzione dovute alla manutenzione ordinaria, quali ad esempio calibrazione in sito o taratura della strumentazione presso centro SIT, non verranno conteggiate ai fini della valutazione. Tuttavia, si ritiene comunque importante acquisire tali informazioni per ulteriori valutazioni.

I dati relativi ai primi mesi di esercizio sono stati elaborati e confrontati.

2.2 KPIs finanziari

L'importanza di un elevato livello di performance finanziaria è stata già sottolineata in precedenza e garantisce l'operatività a medio e lungo termine della rete e la continuità del servizio erogato agli stakeholders, inclusa la popolazione. Le spese di manutenzione e gestione della rete in tutte le sue componenti (hardware e software) devono essere sostenibili a lungo termine per le autorità portuali in modo da non gravare eccessivamente.

Le informazioni richieste ai gestori delle singole reti portuali al fine di giudicare le performance tecniche sono le seguenti spese sostenute semestralmente:

- per manutenzione:
 - ordinaria della strumentazione;
 - straordinaria della strumentazione;
 - ordinaria dell'infrastruttura informatica;
 - straordinaria dell'infrastruttura informatica;
- per costi di personale di gestione della rete (inclusa disseminazione dei risultati):
 - interno;
 - esterno;
- gestione:
 - spese di alimentazione (anche solo stime);
 - spese di rete (sim dati);
 - spese di archiviazione (schede SD, etc.)
- disseminazione dei risultati (materiali per presentazioni al pubblico);
- costi mantenimento sito web.

D'altro canto, nell'ottica di una valutazione costi/benefici, vanno considerati gli eventuali costi che sarebbero incorsi in caso di superamenti dei livelli di rumore consentiti ed eventuali blocchi dell'attività portuale o di parte di essa. I risparmi in tal senso, ottenuti grazie al monitoraggio offerto dalla rete, vanno considerati positivamente e contribuiscono ad incrementare le prestazioni finanziarie delle reti. Pertanto si richiede di fornire:

- Numero di superamenti dei valori di soglia riscontrati;
- Il valore medio delle spese sostenute dall'autorità portuale attribuibili alla gestione degli esposti della cittadinanza;
- Il numero medio annuo di esposti prodotti dalla cittadinanza;
- L'eventuale mancato introito orario/giornaliero che potrebbe derivare dalla sospensione delle attività portuali durante le ore diurne (06:00 22:00) per ciascuna tipologia di attività presente nel porto;
 - Commerciale
 - Passeggeri
 - Industriale
 - Petrolchimica

- Cantieristica
- L'eventuale mancato introito orario/giornaliero che potrebbe derivare dalla sospensione delle attività portuali durante le ore notturne (22:00 06:00) per ciascuna tipologia di attività presente nel porto;
 - Commerciale
 - Passeggeri
 - Industriale
 - Petrolchimica
 - Cantieristica