

Progetto Metro: industria e università fanno squadra per l'ambiente

L'esperienza WÄRTSILÄ al servizio dell'integrazione del sistema logistico tra innovazione, tecnologia e basso impatto ambientale

Il progetto interregionale **Metro** (Maritime Environment-friendly TRanspOrt System) scaturisce dalla necessità di creare un sistema di trasporto marittimo maggiormente integrato, efficiente e sostenibile, in linea con la risoluzione **MEPC.304(72)**, approvata dall'**IMO** nell'aprile del 2018 per la riduzione delle emissioni di gas serra da parte dell'industria dello shipping.

Il progetto è iniziato a gennaio 2019, con lo scopo di migliorare la qualità, sicurezza e sostenibilità ambientale del trasporto marittimo e costiero con un'attenzione specifica sui collegamenti turistici nell'area del nord dell'Adriatico, tra Italia e Croazia. L'intenzione è quella di contribuire a ridurre la congestione di traffico automobilistico nella zona, causata anche dall'intenso flusso stagionale di turismo.

L'obiettivo è perseguito sia a livello tecnologico che logistico. Inizia con la definizione delle tendenze di traffico e dei nodi cruciali, passando attraverso l'infrastruttura di fornitura dell'energia elettrica nelle zone portuali individuate, in modo da identificare una nuova generazione di traghetti ibridi per un sistema regionale dei trasporti più sostenibile.

Un considerevole margine di miglioramento è rappresentato dalla riduzione degli agenti inquinanti dentro i porti e, in genere, nelle aree costiere, dove le navi, specialmente durante la manovra, non operano in condizioni ottimali di rendimento dei motori.

In questi casi, l'esperienza di **Wärtsilä** nello studiare i più innovativi sistemi ibridi di elevata qualità viene presa come riferimento per queste tipologie di sviluppo.

Il progetto Metro può contare sul partenariato tra l'**Università di Trieste, Dipartimento di ingegneria e architettura, Dipartimento per gli studi economici, Università di Rijeka (Facoltà di studi marittimi e Facoltà di ingegneria), IDA (Agenzia per lo Sviluppo Istriano), Rete delle Autorità Portuali dell'Adriatico Orientale, cantiere Tehnomont di Pula e Wärtsilä Italia.**

Inoltre, valutando il comportamento delle navi attuali attraverso l'analisi di dati reali, che vengono incrociati con le stime dei futuri trasporti di merci e passeggeri, il progetto prevede di concepire il più realistico ed efficiente sistema di propulsione e di progetto nave, che rappresenta un precedente unico di partenza per i futuri traghetti della regione.#

Website ufficiale:

<https://www.italy-croatia.eu/web/metro>

Metro project: when industries and universities team up for the environment

In line with the MEPC.304(72) resolution, approved by IMO in April 2018 for reducing GHG from the shipping industry, Metro inter-regional project (Maritime Environment-friendly TRanspOrt systems) starts from the need of a more integrated, efficient and sustainable maritime transportation system.

The project started in January 2019 aiming to improve the quality, safety and environmental sustainability of the marine and coastal transportation with a specific focus on the touristic connections in the North Adriatic area, between Italy and Croatia, willing to

contribute to lower the automotive traffic congestion, also caused by seasonal tourism flows in the region.

The target is pursued both on a technological and logistic level. It starts by defining the traffic trends and the challenging knots passing through the electrical power supply infrastructure adaptation in the identified regional harbours, to consequently get the hybrid ferries concept design for a more sustainable regional transportation system. A large margin of improvement is related to pollutants reduction inside harbour (and in general coastal areas), where vessels, especially during the manoeuvring phase, are not

operating at an optimal engine working point. In these frames the experience of Wärtsilä in studying the most innovative and adaptable high quality hybrid systems is taken as a benchmark for these development typology.

Metro project can rely on a high valuable partnership between the University of Trieste (Department of engineering and architecture, Department of Economic studies), University of Rijeka (Faculty of Maritime Studies and Faculty of Engineering), IDA (Istrian Development Agency), Port Network Authority of the Eastern Adriatic Sea, Tehnomont yard in Pula and Wärtsilä Italia.

Further, by assessing the present behaviour of present vessels through the analysis of real data, which are then crossed with the future passengers and goods transportation estimation, the project is expecting to enable the most realistic and efficient hybrid vessel propulsion system and ship design, representing an unprecedented path starting point for the future ferries of the region.

Official website:

<https://www.italy-croatia.eu/web/metro>



Reference ship of the project, M/V Bol, berthed at Porozina Port