



DIREZIONE MARITTIMA DEL VENETO

**Audizione del Direttore marittimo del Veneto, Amm. Isp. (CP) Piero PELLIZZARI,
alla VIII Commissione parlamentare
in merito alle proposte di legge speciale su Venezia
14 giugno 2022**

Grazie Sig. Presidente.

Saluto i membri della Ottava Commissione ambiente, territorio e lavori pubblici che ringrazio per l'opportunità concessami oggi di illustrare il contributo della Direzione marittima del Veneto sulle principali questioni riguardanti la portualità della laguna di Venezia, che ritengo centrali per gli aspetti di competenza dell'Autorità marittima.

Nel rimandare ai contenuti delle precedenti audizioni circa le funzioni delle Capitanerie di porto- Guardia Costiera, l'aspetto sul quale vorrei da subito attirare la Vostra attenzione, e che più di tutto reputo essenziale per la sopravvivenza del porto di Venezia, è certamente quello dell'**accessibilità nautica dei canali marittimi** di navigazione.

Come noto, il porto di Venezia presenta spiccate peculiarità locali, che lo rendono unico nel panorama nazionale, anche sotto l'aspetto ambientale. La ramificazione dei canali marittimi-lagunari costringe il traffico portuale a tempi di transito nettamente superiori rispetto alla maggioranza degli scali nazionali, a causa dei limiti di accessibilità nautica determinati dalle larghezze e dalle batimetrie delle vie di accesso imposti dal MOSE, percorribili in modalità "convoglio a senso unico alternato".

La particolare conformazione dell'ambito lagunare comporta che, ai fini del mantenimento dell'operatività portuale di Venezia, deve essere assicurata innanzitutto una costante ed attenta manutenzione dei canali e delle infrastrutture critiche, attraverso interventi sostenibili in relazione alle esigenze di salvaguardia dell'ambiente, della sicurezza della navigazione e dell'efficienza del porto.

In altre parole è indispensabile mantenere un piano manutentivo che assicuri le condizioni di navigabilità del porto per qualsiasi tipologia di traffico, sia commerciale sia passeggeri, tale che ogni comandante di nave nell'approcciarsi a Venezia sia in grado di conoscere con certezza le caratteristiche di accessibilità nautica delle vie d'acqua e possa quindi manovrare in sicurezza lungo i canali marittimi, al pari di quanto ordinariamente avviene in analoghi contesti portuali del mondo.

La rilevanza di tale aspetto nell'ambito delle problematiche portuali lagunari è stata ulteriormente rafforzata con il dirottamento, giusta il D.L.103 del 2021, del transito delle "Grandi Navi" dai canali storici della città al Malamocco – Marghera, che ha accelerato il processo di riassetto della portualità veneziana lungo i tratti del ramificato sistema di canali

che compongono l'asset portuale, in modo da accogliere il traffico crocieristico accanto a quello tradizionale commerciale.

Con riferimento, quindi, al questionario predisposto per l'occasione inizierei il mio intervento proprio dal punto riguardante la **funzionalità del porto di Venezia**.

1) Quale è il suo giudizio sul progetto di un porto "fuori dalle acque protette della laguna" per navi da passeggeri superiori alle 40mila tonnellate di stazza e per le navi portacontainer? Ritiene che tale piattaforma off-shore possa servire l'intero sistema portuale dell'Alto Adriatico? Quali conseguenze comporterà la sentenza del TAR sul ricorso Duferco?

Come noto, l'Autorità di sistema portuale del mare adriatico settentrionale ha proceduto all'esperimento di un concorso di idee sul progetto di un porto "fuori dalle acque protette della laguna" per navi da passeggeri superiori alle 40mila tonnellate di stazza e per le navi portacontainer. Tale concorso è stato oggetto di ricorso da parte di Duferco Italia Holding S.p.a. al T.A.R. Veneto che, con sentenza in data 26.04.2022, ha annullato gli atti di indizione "nella parte in cui dispongono che i punti di attracco dovranno essere esterni alle acque protette della Laguna di Venezia", con la precisazione che per "acque protette" si intendono tutte le superfici interne alla Conterminazione Lagunare, dichiarando altresì l'illegittimità della mancata conclusione del procedimento autorizzativo del progetto Duferco, con conseguente obbligo in capo al Ministero competente di trasmettere al CIPESS il parere della Commissione VIA del 2016 e gli atti fino a quel momento maturati.

Al di là dei possibili sviluppi presso il Consiglio di Stato del contenzioso amministrativo in questione, occorre domandarsi se l'idea di un progetto di porto *offshore* adibito a navi da crociera e portacontainers transoceaniche possa contribuire ad accrescere la capacità ricettiva del sistema portuale lagunare ed a riorganizzare le aree portuali dismesse di porto Marghera, potendo fungere anche da porto rifugio in caso di situazioni meteomarine avverse o di emergenze di varia natura.

E' indubbio che l'infrastruttura da progettare *offshore* sarà di dimensioni importanti, e dovrà prevedere il raggiungimento di fondali adeguati oltre ad opere di protezione dai venti di bora e di scirocco. Anche per il progetto Duferco, che prevede il collocamento in bocca di porto, sarà rilevante l'esposizione ai venti, in relazione alle dimensioni delle navi sia in manovra che all'ormeggio.

Pertanto, con riferimento alla localizzazione ed alla distanza dalla costa della nuova struttura *offshore*, il parere dell'Autorità marittima non potrà prescindere da una serie di simulazioni preventive delle manovre di accosto delle navi alla struttura stessa e da un'adeguata analisi del rischio che valuti le interferenze che si creeranno tra il traffico marittimo ordinariamente presente in zona e quello di collegamento che deriverà dal trasporto di passeggeri, equipaggi e beni con la terraferma. Sarà infatti necessario organizzare efficacemente la catena logistica lungo la direttrice nave - stazione marittima/ banchine portuali, al fine di garantire la regolarità dei flussi di traffico ed evitare riflessi negativi sulle altre attività portuali e sulla città.

Dall'efficienza di tale catena logistica, e conseguentemente dalla sostenibilità della stessa per l'ambito lagunare, deriverà non solo il successo della soluzione del porto *offshore* ma

anche la possibilità che esso possa servire da volano per l'intero sistema portuale dell'Alto Adriatico.

2) Ritiene che l'entrata in funzione del Mose comporterà la necessità di riconoscere al porto la tipicità di porto regolato?

Oltre alla ramificazione dei canali marittimi-lagunari accennati in premessa, altro fattore caratteristico e condizionante l'accessibilità alle strutture portuali è costituito dal Sistema MOSE di paratoie mobili, che rende il porto di Venezia e quello di Chioggia ad accesso regolato, in quanto la gestione dell'avvicinamento delle navi alle bocche in entrata/uscita deve contemperare l'esigenza di salvaguardia dalle acque alte con la migliore funzionalità dei traffici portuali, in un quadro di garanzia della sicurezza della navigazione.

Per assicurare la maggiore efficienza possibile nella movimentazione delle merci, è necessario conseguire l'accessibilità nautica del porto nelle 24 H, con l'offerta di servizi non solo tecnico-nautici ma anche portuali "*just in time*", in grado di consentire alle navi di operare in qualsiasi momento, anche di notte e con visibilità ridotta, in modo da recuperare i tempi di transito e quelli eventuali di attesa causati dall'attivazione del MOSE.

La realizzazione di tale progetto richiederà l'indispensabile e convinta partecipazione di tutti i terminalisti, che dovranno assicurare lo svolgimento continuo H24 delle operazioni portuali garantendo, assieme agli altri soggetti coinvolti nella catena logistica, la continuità ininterrotta della movimentazione dei carichi.

Ad oggi, in aggiunta ad una stringente e specifica regolamentazione del traffico e dell'utilizzo dei servizi tecnico nautici da parte delle navi che ne fanno scalo, la Capitaneria di porto di Venezia ha messo a punto una procedura operativa concordata con le Istituzioni coinvolte ed il cluster portuale, per assicurare la gestione ottimizzata del traffico portuale a seguito degli eventi di chiusura prevedente, tra l'altro, la messa in campo anche di un'apposita struttura presso la Sala operativa della Guardia Costiera, con il compito di ridurre i tempi di attesa dei vettori in ingresso/uscita dal porto.

Tuttavia ai fini del pieno conseguimento dell'obiettivo "porto regolato" ritengo indispensabile realizzare una serie di interventi, quali:

1. la rivisitazione dell'assetto che regola attualmente i servizi tecnico-nautici locali (ormeggiatori, rimorchiatori, piloti e battellieri) la cui disciplina ed organizzazione dovranno rimanere in capo all'Autorità marittima, seppur di intesa con l'Autorità di sistema portuale, attesi i preminenti e connessi aspetti di sicurezza della navigazione. Per quant'attiene la formazione dei criteri e dei meccanismi di formazione delle tariffe dei predetti servizi, stabiliti dal Ministero sulla base dell'istruttoria prevista dall'art.14 1bis L.84/94, dovranno essere attentamente valutati gli extracosti eventualmente nascenti dal periodo di sollevamento delle paratoie del MOSE, prevedendo eventuali misure compensative;
2. la realizzazione di un nuovo "Centro di controllo del traffico portuale" che si integri con l'esistente Centro VTS -*Vessel Traffic Service* di Venezia della Capitaneria di porto, in modo da assicurare un coordinamento continuo e dinamico degli accosti,

dei servizi e del traffico marittimo nei canali marittimi lagunari secondo le logiche del “*just in time arrival*” attuate dai modelli logistici portuali più moderni;

3. l'aumento del personale della Capitaneria di porto per garantire l'operatività del porto H 24 ottenibile, in virtù dei crescenti carichi di lavoro, anche attraverso un auspicabile e mirato intervento legislativo di incremento di organico del Corpo pari ad almeno 30 unità. Esso servirà ad assicurare un turno di lavoro continuativo per la pronta riorganizzazione del traffico ed il relativo monitoraggio in caso di attivazione del MOSE, anche durante periodi di tempo prolungati dovuti al ripetersi del fenomeno di acqua alta. A tale riguardo, la Capitaneria di porto e l'Autorità di sistema portuale stanno predisponendo congiuntamente un applicativo che, attraverso l'elaborazione automatica di vari fattori, sarà di ausilio alla riorganizzazione del traffico ma richiederà comunque l'impiego di ulteriori risorse umane;
4. la previsione di adeguamenti infrastrutturali per migliorare le condizioni di accessibilità nautica, senza soluzione di continuità anche in periodo notturno, dei canali marittimi. Faccio riferimento in particolare, oltre ai già evidenziati escavi, alla percorribilità delle “conche di navigazione” presenti alla Bocca di porto di Malamocco e di Chioggia, di cui dirò appresso, al costante adeguamento tecnologico degli ausili alla navigazione marittimo/ portuale ed ai sistemi di illuminazione delle banchine.

3) Come giudica la prevista realizzazione di una serie di approdi diffusi a Porto Marghera per le “Grandi Navi”?

La Capitaneria di porto di Venezia sta fornendo il proprio completo apporto al Commissario straordinario nominato dal Ministero delle infrastrutture e della mobilità sostenibili al fine di consentire l'ormeggio delle navi passeggeri ai cosiddetti “approdi diffusi” a Porto Marghera.

Dal mese di settembre 2021 si è aperta una fase transitoria, in virtù della quale sono state attrezzate quali accosti provvisori per il 2022 le banchine Lombardia e Liguria, rispettivamente presso i terminalisti T.I.V. e VE.CON, ove dirottare le navi passeggeri da crociera che non possono più transitare per i canali marittimi che si affacciano sulla città storica.

Allo scopo di evitare interferenze con il traffico merci, l'Autorità marittima sta curando con la massima attenzione la predisposizione del piano degli accosti di Porto Marghera, inserendo gli arrivi delle navi da crociera nei fine settimana ed organizzando il traffico di ingresso ed uscita dal porto in modo da evitare attese e rallentamenti nelle movimentazioni.

Inoltre, la Capitaneria di porto ha elaborato nuove prescrizioni di sicurezza portuale, in particolare nell'ambito dei collegamenti tra Malamocco e Marghera, emanando due nuove Ordinanze recanti misure per il transito delle navi, la prima concernente le condizioni di vento prescritte per le manovre delle unità da crociera, e la seconda riguardante il recepimento dei nuovi limiti di pescaggio derivanti dalle recenti attività di escavo manutentivo portate a termine dall'Autorità di sistema portuale.

Tale ultimo aspetto, per il quale analogo provvedimento è stato adottato anche dal Comandante del porto di Chioggia, costituisce un passo importante per il recupero delle condizioni di transitabilità e di ormeggio vigenti fino all'autunno del 2018, quando fu emanata la prima delle ordinanze di limitazione dei massimi pescaggi.

Richiamando quanto ho evidenziato in apertura del mio discorso, è evidente che la questione di istituire approdi diffusi a Marghera, tenuto conto anche dei limiti di vento introdotti per le crociere con la precitata Ordinanza, appare intimamente legata ad una costante manutenzione dei canali in una con il completamento dei marginamenti delle sponde.

Attualmente sono in corso interventi di manutenzione dei fondali al Bacino di evoluzione n. 4 nel Canale Malamocco –Marghera, alla Darsena IROM e nel tratto Canale Vittorio E. III, nonché all'Accosto ENEL 1 del Canale Industriale Ovest. Mentre a breve saranno avviati gli interventi di escavo, già autorizzati dal Provveditorato OOPP, ai Bacini di evoluzione n.1, n.2 e n.3 lungo lo stesso Canale litoraneo Malamocco-Marghera per un quantitativo stimato di mc.238.000.

Al riguardo in prospettiva, sarebbe auspicabile portare la larghezza del canale Malamocco Marghera ad una misura congrua di almeno 100 metri sino al Bacino di evoluzione n.4, oltre che ipotizzare una zona di interscambio a metà canale per consentire l'incrocio delle navi provenienti da versi opposti. Per la realizzazione di questi interventi, ed in generale per il mantenimento della capacità operativa del porto sarà indispensabile giungere ad una rapida conclusione degli iter di aggiornamento del piano morfologico e del protocollo fanghi.

4) *Ritiene possibile individuare un futuro con navi da crociera a “misura di Venezia”, ovvero caratteristiche sostenibili con l'ambiente lagunare? Quali possibili riconversioni del Terminal crocieristico della Marittima, non più utilizzato, sono a suo avviso praticabili?*

Ovviamente spetta al legislatore individuare la “misura” delle navi da crociera ritenuta sostenibile per il contesto lagunare veneziano, in funzione di un insieme di criteri di valutazione che tenga conto del soddisfacimento dei vari interessi pubblici coinvolti, di natura ambientale, sociale, storica, architettonica ed economica.

Per quanto riguarda gli aspetti di sicurezza della navigazione, ritengo che la portualità veneziana, se adeguatamente sostenuta attraverso gli interventi di infrastrutturazione e manutenzione appena descritti, abbia le potenzialità necessarie per riprendere la propria centralità nell'ambito del settore crocieristico del Mediterraneo Orientale.

Dipenderà poi dalle decisioni del comparto armatoriale la realizzabilità di un traffico da crociera costituito da navi di lunghezza più contenuta rispetto a quelle attuali, in considerazione dei volumi di domanda di *cruising* internazionale, degli investimenti richiesti e delle economie conseguibili attraverso unità da passeggeri di determinate dimensioni.

Pertanto, salvo modifiche normative al momento non prevedibili, un'eventuale classe “Venezia” di unità dimensionalmente ridotte, integrante un flusso di traffico alternativo a

quello scalante gli accosti di Marghera nell'ottica di percorrere i canali di San Marco e Giudecca, non potrebbe che rispettare i limiti dimensionali introdotti dal D.L. 103/2021.

Relativamente, invece, alla possibile riconversione del Terminal crocieristico della Marittima, qualora le poche navi passeggeri attualmente autorizzate al suo utilizzo non ne garantissero la sostenibilità economica e non si dovesse conseguire il ripristino dei fondali del Canale Vittorio Emanuele III, si potrebbe pensare di consolidare in quel sito una stazione attrezzata per la ricezione di *megayacht lungo tutto l'arco dell'anno*.

5) Con riguardo al Mose... quali opere complementari al Mose sono ancora necessarie?

Un tema particolarmente rilevante riguarda la piena accessibilità delle conche di navigazione di Lido e Malamocco per Venezia, oltre a quella di Chioggia, durante il sollevamento delle paratoie.

In particolare per la conca del canale di Malamocco-Marghera, oggi attraversato anche dalle navi da crociera, il progetto prevedeva originariamente l'accoglimento sia di navi che di rimorchiatori di appoggio, consentendo il transito ad unità di lunghezza fino a 280 m., larghezza massima di 39 m. e pescaggio 12 m.

Occorre, peraltro, sottolineare come l'infrastruttura non risulti al momento collaudata con unità delle dimensioni previste da progetto. Inoltre nel mese di febbraio 2015, la "porta" della conca - lato mare - ha subito un danneggiamento a seguito di mareggiata ed, ad oggi, non è stata ancora ripristinata.

In ogni caso a partire dal 2013 sono state effettuate diverse simulazioni e prove di transito che hanno fatto emergere diverse criticità riguardo alla lunghezza massima delle navi che possono attraversare la conca stessa ed alle condizioni meteomarine con le quali effettuare gli attraversamenti, portando la Capitaneria di porto a rappresentare al Provveditorato OOPP l'opportunità di rivalutare le originarie soluzioni di natura tecnico-ingegneristica, allo scopo di consentire l'ingresso di navi di maggiori dimensioni, e di apportare alcune modifiche all'attuale struttura al fine di consentire alle navi di effettuare le manovre di attraversamento in sicurezza e con condizioni meteomarine variabili.

Per quanto concerne la conca della bocca di porto di Chioggia, ne è stata auspicata una sollecita entrata in funzione, che permetterà di mitigare i riflessi della chiusura del MOSE sull'attività della locale flotta peschereccia, costretta oggi a subire interruzioni o ritardi a seguito dell'innalzamento delle barriere mobili.

In ogni caso le conche, quando entreranno in funzione in caso di attivazione del MOSE, consentiranno l'accesso parziale del traffico da/ per la laguna e soprattutto entro i limiti che saranno individuati dall'Autorità marittima.

6) Come ritiene si possa giungere a un **controllo del moto ondoso nella laguna? Quali soggetti pensa debbano avere il compito di vigilare sul rispetto delle regole? Quali misure ordinamentali su questo tema possono essere introdotte nella Legge Speciale?**

Una problematica particolarmente sentita all'interno della laguna di Venezia è quella del moto ondoso, originato dall'intensità del traffico delle imbarcazioni e dalla velocità alla

quale le stesse sono condotte superando i limiti consentiti. Il fenomeno si è nuovamente accentuato con la ripresa degli afflussi turistici in laguna, che comportano un notevole incremento dei mezzi di trasporto, in particolare di quelli da passeggeri, e delle unità da diporto.

L'impiego, da parte delle Forze dell'ordine, del dispositivo mobile di rilevamento della velocità chiamato «TELELASER», è stato fortemente condizionato ad oggi da un orientamento del Tribunale di Venezia secondo il quale, in mancanza di una norma specificamente dedicata all'«ambiente navigatorio», occorre applicare analogicamente le prescrizioni del Codice della Strada anche alle attività di rilevamento dei limiti di velocità all'interno del contesto acqueo/lagunare di Venezia.

Ciò comporterebbe per gli organi di Polizia operanti nei canali lagunari, sotto un primo profilo, l'applicazione del limite di tolleranza di 5 km/h alla misurazione della velocità del natante e, sotto un secondo profilo l'obbligo, la predisposizione di idoneo segnalamento preventivo delle postazioni di rilevamento mobile della velocità. Tuttavia né la tolleranza strumentale adottata per velocità rilevate su strada è compatibile con i limiti di velocità imposti dalle normative locali per la circolazione nei canali lagunari di Venezia. Né d'altro canto è possibile di fatto procedere alla presegnalazione attraverso cartelli o segnali luminosi in un contesto peculiare come quello della navigazione nei canali veneziani.

La Corte di Cassazione, con una recentissima sentenza del 31 maggio 2022, nel giudicare relativamente ad un verbale elevato mediante utilizzo del TELELASER in un canale lagunare urbano, ha affermato che alla misurazione della velocità dei natanti mediante utilizzo del TELELASER non può essere estesa per analogia la tolleranza stradale dei 5 km/h, rimanendo quindi applicabile la sola tolleranza strumentale dei 2 km/h, evidenziando altresì che allo stato attuale della legislazione italiana appare esclusa l'applicabilità del codice della strada per colmare le lacune del diritto della navigazione.

La Capitaneria di porto di Venezia aveva cercato di affrontare e disciplinare gli aspetti descritti attraverso l'Ordinanza n. 41 del 15.06.2020 che, nell'intento di mitigare al massimo i rischi di sinistri nei canali marittimi di competenza dovuti agli accresciuti volumi di traffico, aveva previsto, dopo una "vacatio temporis" di un anno, l'obbligo di installare a bordo un sistema di identificazione automatica (A.I.S. *Automatic Identification System*) per la navigazione delle unità da passeggeri oltre i limiti operativi delle "acque tranquille".

Tuttavia il TAR Veneto, a seguito di ricorso di alcune associazioni riconducibili alle sigle di taxi acqueo, con sentenza in data 22.04.2021 ha annullato il provvedimento, in particolare sulla base dell'assunto che quest'ultimo sarebbe stato adottato senza il dovuto concerto con gli altri Enti competenti secondo il Regolamento provinciale del 25.06.1998 per la navigazione locale nella laguna veneta.

Sulla scorta di quanto sopra, la Capitaneria di porto di Venezia ha interessato il Comune, la Città Metropolitana, il Provveditorato alle OO.PP. e la Regione, per l'attivazione di un "tavolo tecnico", volto ad individuare, in maniera condivisa, il giusto percorso istruttorio. Di recente, inoltre, la Prefettura di Venezia su impulso della stessa Capitaneria di porto ha tenuto un'apposita riunione con le Autorità titolari di funzioni di accertamento nel contesto della navigazione lagunare, al fine di individuare la strada da seguire, alla luce anche del vuoto normativo in materia.

Personalmente ritengo che la problematica possa essere risolta innanzitutto attraverso l'introduzione di una disciplina relativa all'impiego sia del sistema A.I.S. a bordo delle unità che svolgono servizio da passeggeri nella laguna, ossia che trasportano più di dodici passeggeri, per la quale la Capitaneria di porto di Venezia ha già effettuato positive sperimentazioni in collaborazione con naviglio locale verificandone l'efficacia anche ai fini del controllo della velocità, come risulta dalla scheda illustrativa che allego alla presente relazione.

Per quanto riguarda tutte le altre unità che circolano nella conterminazione lagunare, il rilevamento della velocità potrà essere affidato all'impiego della strumentazione elettronica TELELASER, opportunamente regolamentato sulla base di una specifica normativa.

In definitiva, sarebbe fortemente auspicabile un intervento di legge in materia, tale da rendere effettivi ed efficaci i suddetti meccanismi repressivi degli illeciti relativi ai limiti di velocità e finalizzato a colmare l'attuale vuoto normativo relativo all'impiego di strumentazioni elettroniche di rilevamento nel contesto lagunare.

7) Conclusioni.

Con questo ultimo argomento riguardante il moto ondoso in laguna ritengo di aver concluso il mio intervento, non senza però fare un ultimo rapido accenno ad un aspetto che ritengo essenziale per la sopravvivenza, non solo sotto il profilo portuale, di Venezia.

Intendo riferirmi alla farraginosità dei processi decisionali che riguardano la Città e la sua laguna, che ha sempre costituito un ostacolo all'adozione di scelte strategiche per lo sviluppo della comunità locale. L'auspicio è che la legge speciale sulla quale si sta lavorando possa fornire gli strumenti per la semplificazione di tali processi, che dovranno basarsi su dati informativi obiettivi, preferibilmente elaborati da organismi terzi di riconosciuta competenza.

Inoltre, risulterà necessario assicurare la continuità nel tempo delle scelte adottate, evitando che le stesse siano sistematicamente ridiscusse in occasione di ogni cambio degli organi decisionali. Come ben noto, è indispensabile fornire agli operatori economici un quadro normativo di riferimento stabile in base al quale selezionare i propri investimenti che, specie in un settore così competitivo come quello marittimo, saranno determinanti per il futuro portuale di Venezia.

Ringrazio nuovamente tutta la Commissione e Lei Sig. Presidente per l'opportunità offertami, rimanendo a disposizione per eventuali domande.

Venezia,

IL DIRETTORE MARITTIMO
Amm. Isp. (CP) Piero PELLIZZARI

Sperimentazione del sistema A.I.S. (*Automatic Identification System*) nella Laguna di Venezia

Premessa

In ottemperanza al Dlgs. 19 agosto 2005, n. 196 di recepimento della Direttiva 2002/59/CE del 27 giugno 2002 del Parlamento europeo e del Consiglio, relativa all'istituzione di un sistema comunitario di monitoraggio del traffico navale e d'informazione, il Comando Generale delle Capitanerie di Porto, in qualità di "*National Competent Authority*", ha provveduto alla realizzazione di una complessa "rete nazionale" per la ricezione delle informazioni A.I.S. (*Automatic Identification System*) trasmesse dalle navi.

Il sistema A.I.S., il cui funzionamento si basa sull'approccio cooperativo delle unità navali, che devono assicurare l'installazione e la costante manutenzione di un apposito *trasponder* dedicato alla trasmissione dei propri dati identificativi e cinematici (posizione, rotta e velocità) attraverso una rete VHF predefinita, permette alle unità in navigazione di visualizzare in tempo reale i dati identificativi del traffico navale circostante. Trova principale applicazione per finalità di anti-collisione, e consente alle Autorità marittime di monitorare costantemente i movimenti delle unità navali.

Scopo

Con la presente scheda si intende evidenziare l'efficacia del sistema di identificazione automatica A.I.S. nel rilevare la velocità delle unità navali, offrendo quindi una soluzione tecnica alla problematica relativa al contrasto delle violazioni ai limiti di velocità nella laguna di Venezia, che generano moto ondoso pericoloso per la sicurezza della navigazione.

Si premette che, nell'intento di mitigare al massimo i rischi di sinistri nei canali marittimi di competenza dovuti alla velocità delle imbarcazioni, la Capitaneria di porto di Venezia aveva emanato l'Ordinanza n. 41 del 15.06.2020, prevedendo l'obbligo di installare il sistema A.I.S. sulle unità da passeggeri in navigazione oltre i limiti operativi delle "acque tranquille". Tuttavia il TAR Veneto, a seguito di ricorso di alcune associazioni riconducibili alle sigle di taxi acqueo, con sentenza in data 22.04.2021 ha annullato il provvedimento, in particolare sulla base dell'assunto che quest'ultimo sarebbe stato adottato senza il dovuto concerto con gli altri Enti competenti secondo il Regolamento provinciale del 25.06.1998 per la navigazione locale nella laguna veneta.

Sperimentazione effettuata

La Capitaneria di porto di Venezia ha richiesto ad una società privata che esercita un servizio pubblico di trasporto passeggeri nella laguna veneta di svolgere una sperimentazione finalizzata a testare la funzionalità dei sistemi di identificazione automatica, installati in via temporanea su n.2 unità navali della propria flotta, in modo da verificare l'attendibilità delle informazioni trasmesse con particolare riferimento alla posizione, velocità e rotta. La sperimentazione è iniziata a fine maggio 2022 ed è tuttora in corso.

Nelle figure 1, 2 e 3 sono riportate le schermate rilevate dai sistemi di monitoraggio in dotazione alla Sala Operativa della Capitaneria di porto di Venezia. Le citate schermate mettono in evidenza le rotte seguite dalle 2 unità navali interessate dalla sperimentazione, durante alcuni dei servizi di linea offerti in ambito lagunare. Le rotte rappresentate si

configurano come delle linee spezzate, in quanto le rilevazioni delle tracce AIS vengono mappate sulla cartografia dei sistemi di monitoraggio ogni 6 minuti. Il sistema A.I.S. è dotato di apposite funzionalità che consentono di modulare in una data area geografica il rateo di trasmissione dei dati cinematici delle unità navali (posizione, rotta e velocità), consentendo alle Autorità marittime interessate di disporre di informazioni più puntuali.

In figura 4 è rappresentato il dettaglio della mappatura dei dati anagrafici associati all'unità navale che ha percorso il servizio di linea tracciato in figura 3 (nome unità navale, numero MMSI, tipo unità navale, tipo sensore AIS, call sign, nazionalità) e i relativi dati dinamici (data, ora, latitudine, longitudine, velocità e rotta seguita) campionati dai citati sistemi di monitoraggio ogni 2 minuti.

Risultati conseguiti

Le prove effettuate hanno confermato la piena funzionalità del sistema A.I.S. ai fini del rilevamento e della trasmissione dei dati di informazione sulla navigazione delle unità navali adibite ai servizi pubblici di navigazione che operano nell'area lagunare di Venezia, consentendo al personale della Capitaneria di porto di Venezia di conoscere agevolmente ed in tempo reale la loro posizione, rotta e velocità.

Ove i citati sistemi di identificazione automatica fossero installati su tutte le unità adibite ai servizi pubblici di navigazione lagunare permetterebbero, oltre al monitoraggio delle velocità, un più rapido ed efficace svolgimento delle operazioni di ricerca e soccorso, tenuto conto che potrebbero trasmettere anche l'importante informazione relativa al numero di passeggeri presenti a bordo.

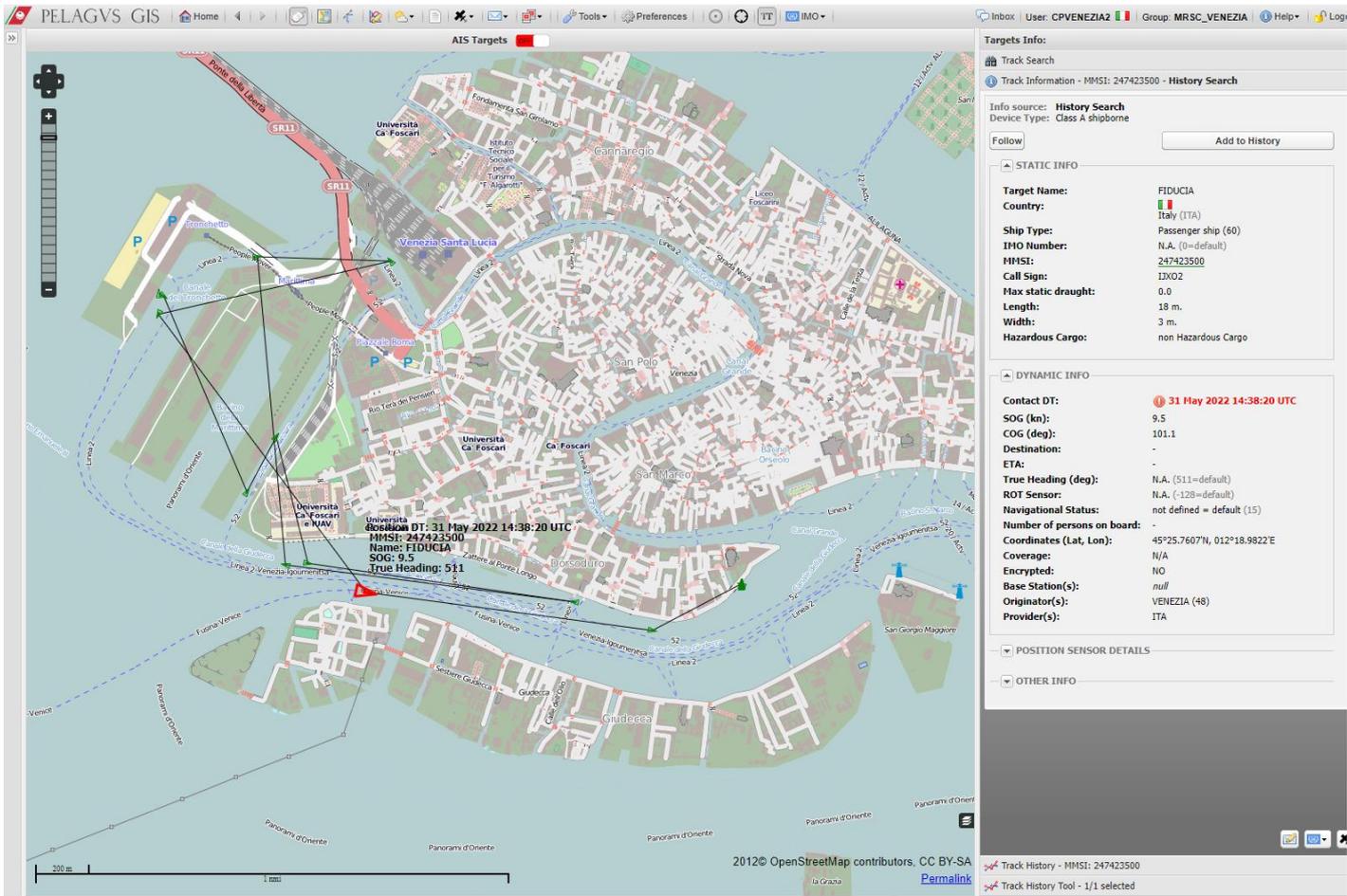


Figura 1- Linea Ferrovia Venezia Santa Lucia – Tronchetto – Zattere

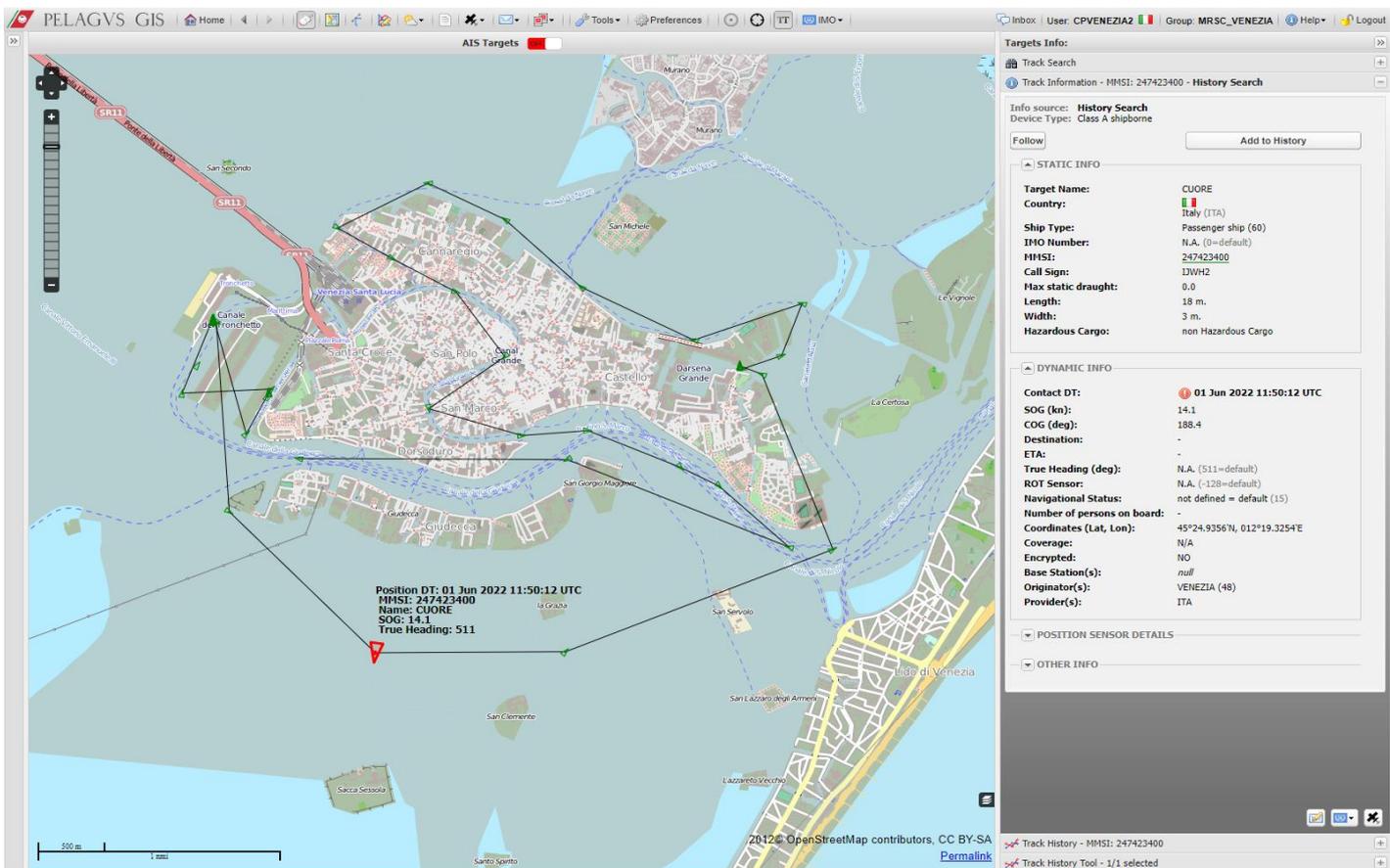


Figura 2- Linea tour Venezia

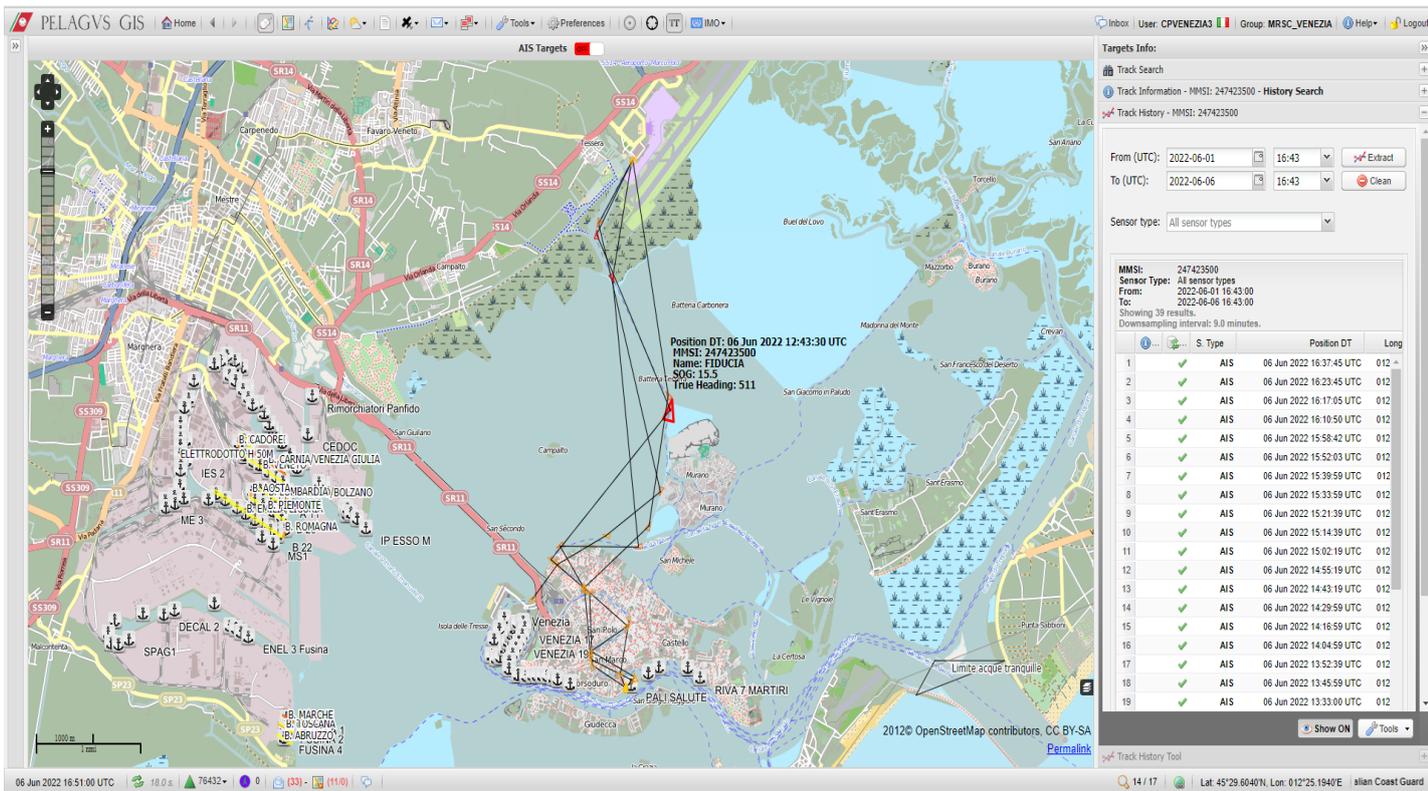


Figura 3 - Linea San Marco – Venezia Santa Lucia Ferrovia – Aeroporto

MMSI 247423500
 Name 'FIDUCIA'
 AIS Device Type Class A shipborne
 Date from 2022-06-06 16:43:00
 Date to 2022-06-06 16:43:00

Sensor Type	Position Date	Latitude (DM)	Longitude (DM)	Name	MMSI Number	IMO Number	Call Sign	Country	Device Type	Ship Type	Speed (kn)	Course (deg)	Navigational Status	Destination	Originators
T-AIS	Mon, 06 Jun 22 16:40:45	+0000 45°26.4105'N	12°18.4211'E	FIDUCIA	247423500	0	IIX02	ITA	Class A shipborne	60	"6.3"	"229.0"	not defined = default	(also used by AIS-SART under test)	(15) - 48
T-AIS	Mon, 06 Jun 22 16:37:45	+0000 45°26.4892'N	12°18.824'E	FIDUCIA	247423500	0	IIX02	ITA	Class A shipborne	60	"5.1"	"246.4"	not defined = default	(also used by AIS-SART under test)	(15) - 48
T-AIS	Mon, 06 Jun 22 16:35:45	+0000 45°26.4885'N	12°19.0264'E	FIDUCIA	247423500	0	IIX02	ITA	Class A shipborne	60	"5.2"	"313.5"	not defined = default	(also used by AIS-SART under test)	(15) - 48
T-AIS	Mon, 06 Jun 22 16:33:45	+0000 45°26.3424'N	12°19.1837'E	FIDUCIA	247423500	0	IIX02	ITA	Class A shipborne	60	"4.3"	"262.7"	not defined = default	(also used by AIS-SART under test)	(15) - 48
T-AIS	Mon, 06 Jun 22 16:31:45	+0000 45°26.4709'N	12°19.3574'E	FIDUCIA	247423500	0	IIX02	ITA	Class A shipborne	60	"5.7"	"238.3"	not defined = default	(also used by AIS-SART under test)	(15) - 48
T-AIS	Mon, 06 Jun 22 16:28:26	+0000 45°26.5613'N	12°19.5685'E	FIDUCIA	247423500	0	IIX02	ITA	Class A shipborne	60	"2.1"	"161.1"	not defined = default	(also used by AIS-SART under test)	(15) - 48
T-AIS	Mon, 06 Jun 22 16:26:26	+0000 45°26.6654'N	12°19.4599'E	FIDUCIA	247423500	0	IIX02	ITA	Class A shipborne	60	"4.5"	"122.9"	not defined = default	(also used by AIS-SART under test)	(15) - 48
T-AIS	Mon, 06 Jun 22 16:23:45	+0000 45°26.7762'N	12°19.1832'E	FIDUCIA	247423500	0	IIX02	ITA	Class A shipborne	60	"5.3"	"127.6"	not defined = default	(also used by AIS-SART under test)	(15) - 48,47
T-AIS	Mon, 06 Jun 22 16:21:45	+0000 45°26.9149'N	12°19.1801'E	FIDUCIA	247423500	0	IIX02	ITA	Class A shipborne	60	"7.5"	"244.6"	not defined = default	(also used by AIS-SART under test)	(15) - 48
T-AIS	Mon, 06 Jun 22 16:19:45	+0000 45°26.995'N	12°19.4447'E	FIDUCIA	247423500	0	IIX02	ITA	Class A shipborne	60	"8.3"	"252.0"	not defined = default	(also used by AIS-SART under test)	(15) - 48
T-AIS	Mon, 06 Jun 22 16:17:05	+0000 45°27.008'N	12°19.8534'E	FIDUCIA	247423500	0	IIX02	ITA	Class A shipborne	60	"5.5"	"283.8"	not defined = default	(also used by AIS-SART under test)	(15) - 48,3,47
T-AIS	Mon, 06 Jun 22 16:15:05	+0000 45°26.9284'N	12°20.228'E	FIDUCIA	247423500	0	IIX02	ITA	Class A shipborne	60	"8.5"	"287.5"	not defined = default	(also used by AIS-SART under test)	(15) - 48,3,47
T-AIS	Mon, 06 Jun 22 16:13:05	+0000 45°27.0967'N	12°20.4486'E	FIDUCIA	247423500	0	IIX02	ITA	Class A shipborne	60	"7.6"	"204.4"	not defined = default	(also used by AIS-SART under test)	(15) - 48
T-AIS	Mon, 06 Jun 22 16:10:50	+0000 45°27.3611'N	12°20.6846'E	FIDUCIA	247423500	0	IIX02	ITA	Class A shipborne	60	"7.8"	"195.9"	not defined = default	(also used by AIS-SART under test)	(15) - 48,47
T-AIS	Mon, 06 Jun 22 16:08:50	+0000 45°27.6213'N	12°20.6924'E	FIDUCIA	247423500	0	IIX02	ITA	Class A shipborne	60	"8.6"	"188.0"	not defined = default	(also used by AIS-SART under test)	(15) - 48,47
T-AIS	Mon, 06 Jun 22 16:06:50	+0000 45°28.0686'N	12°20.7399'E	FIDUCIA	247423500	0	IIX02	ITA	Class A shipborne	60	"11.1"	"175.6"	not defined = default	(also used by AIS-SART under test)	(15) - 48,3,47
T-AIS	Mon, 06 Jun 22 16:04:50	+0000 45°28.4919'N	12°20.3996'E	FIDUCIA	247423500	0	IIX02	ITA	Class A shipborne	60	"16.5"	"145.7"	not defined = default	(also used by AIS-SART under test)	(15) - 48,3,47
T-AIS	Mon, 06 Jun 22 16:02:50	+0000 45°28.9309'N	12°20.0564'E	FIDUCIA	247423500	0	IIX02	ITA	Class A shipborne	60	"8.0"	"158.8"	not defined = default	(also used by AIS-SART under test)	(15) - 48,47
T-AIS	Mon, 06 Jun 22 16:00:42	+0000 45°29.1825'N	12°20.8628'E	FIDUCIA	247423500	0	IIX02	ITA	Class A shipborne	60	"16.5"	"153.6"	not defined = default	(also used by AIS-SART under test)	(15) - 48
T-AIS	Mon, 06 Jun 22 15:58:42	+0000 45°29.5232'N	12°19.7486'E	FIDUCIA	247423500	0	IIX02	ITA	Class A shipborne	60	"7.5"	"204.9"	not defined = default	(also used by AIS-SART under test)	(15) - 48
T-AIS	Mon, 06 Jun 22 15:56:23	+0000 45°29.7817'N	12°19.9846'E	FIDUCIA	247423500	0	IIX02	ITA	Class A shipborne	60	"8.1"	"209.2"	not defined = default	(also used by AIS-SART under test)	(15) - 48
T-AIS	Mon, 06 Jun 22 15:54:23	+0000 45°29.9913'N	12°20.1722'E	FIDUCIA	247423500	0	IIX02	ITA	Class A shipborne	60	"6.8"	"227.3"	not defined = default	(also used by AIS-SART under test)	(15) - 48
T-AIS	Mon, 06 Jun 22 15:52:03	+0000 45°30.0355'N	12°20.2229'E	FIDUCIA	247423500	0	IIX02	ITA	Class A shipborne	60	"1.9"	"258.8"	not defined = default	(also used by AIS-SART under test)	(15) - 48
T-AIS	Mon, 06 Jun 22 15:50:11	+0000 45°30.0381'N	12°20.2278'E	FIDUCIA	247423500	0	IIX02	ITA	Class A shipborne	60	"0.2"	"368.0"	not defined = default	(also used by AIS-SART under test)	(15) - 48
T-AIS	Mon, 06 Jun 22 15:48:11	+0000 45°29.9491'N	12°20.1289'E	FIDUCIA	247423500	0	IIX02	ITA	Class A shipborne	60	"7.5"	"34.7"	not defined = default	(also used by AIS-SART under test)	(15) - 48
T-AIS	Mon, 06 Jun 22 15:45:59	+0000 45°29.5468'N	12°19.7772'E	FIDUCIA	247423500	0	IIX02	ITA	Class A shipborne	60	"16.8"	"32.0"	not defined = default	(also used by AIS-SART under test)	(15) - 48
T-AIS	Mon, 06 Jun 22 15:43:59	+0000 45°29.8544'N	12°19.9652'E	FIDUCIA	247423500	0	IIX02	ITA	Class A shipborne	60	"16.2"	"336.6"	not defined = default	(also used by AIS-SART under test)	(15) - 48
T-AIS	Mon, 06 Jun 22 15:42:10	+0000 45°28.6236'N	12°20.3844'E	FIDUCIA	247423500	0	IIX02	ITA	Class A shipborne	60	"16.4"	"332.8"	not defined = default	(also used by AIS-SART under test)	(15) - 48
T-AIS	Mon, 06 Jun 22 15:39:59	+0000 45°28.1396'N	12°20.7112'E	FIDUCIA	247423500	0	IIX02	ITA	Class A shipborne	60	"6.9"	"325.0"	not defined = default	(also used by AIS-SART under test)	(15) - 48
T-AIS	Mon, 06 Jun 22 15:37:59	+0000 45°27.6848'N	12°20.7'E	FIDUCIA	247423500	0	IIX02	ITA	Class A shipborne	60	"14.6"	"350.1"	not defined = default	(also used by AIS-SART under test)	(15) - 48
T-AIS	Mon, 06 Jun 22 15:35:59	+0000 45°27.3783'N	12°20.6143'E	FIDUCIA	247423500	0	IIX02	ITA	Class A shipborne	60	"7.7"	"15.8"	not defined = default	(also used by AIS-SART under test)	(15) - 48
T-AIS	Mon, 06 Jun 22 15:33:59	+0000 45°27.0848'N	12°20.4467'E	FIDUCIA	247423500	0	IIX02	ITA	Class A shipborne	60	"8.9"	"27.7"	not defined = default	(also used by AIS-SART under test)	(15) - 48
T-AIS	Mon, 06 Jun 22 15:31:59	+0000 45°29.3986'N	12°20.1415'E	FIDUCIA	247423500	0	IIX02	ITA	Class A shipborne	60	"9.8"	"98.8"	not defined = default	(also used by AIS-SART under test)	(15) - 48
T-AIS	Mon, 06 Jun 22 15:29:59	+0000 45°26.985'N	12°19.7802'E	FIDUCIA	247423500	0	IIX02	ITA	Class A shipborne	60	"9.2"	"96.8"	not defined = default	(also used by AIS-SART under test)	(15) - 48
T-AIS	Mon, 06 Jun 22 15:27:40	+0000 45°26.9188'N	12°19.2339'E	FIDUCIA	247423500	0	IIX02	ITA	Class A shipborne	60	"9.0"	"72.3"	not defined = default	(also used by AIS-SART under test)	(15) - 48
T-AIS	Mon, 06 Jun 22 15:25:40	+0000 45°26.7714'N	12°19.1919'E	FIDUCIA	247423500	0	IIX02	ITA	Class A shipborne	60	"5.9"	"388.9"	not defined = default	(also used by AIS-SART under test)	(15) - 48
T-AIS	Mon, 06 Jun 22 15:23:40	+0000 45°26.6849'N	12°19.3997'E	FIDUCIA	247423500	0	IIX02	ITA	Class A shipborne	60	"3.8"	"296.8"	not defined = default	(also used by AIS-SART under test)	(15) - 48
T-AIS	Mon, 06 Jun 22 15:21:39	+0000 45°26.5869'N	12°19.5514'E	FIDUCIA	247423500	0	IIX02	ITA	Class A shipborne	60	"5.6"	"337.0"	not defined = default	(also used by AIS-SART under test)	(15) - 48
T-AIS	Mon, 06 Jun 22 15:19:18	+0000 45°26.529'N	12°19.8136'E	FIDUCIA	247423500	0	IIX02	ITA	Class A shipborne	60	"5.1"	"293.0"	not defined = default	(also used by AIS-SART under test)	(15) - 48
T-AIS	Mon, 06 Jun 22 15:16:59	+0000 45°26.414'N	12°20.8586'E	FIDUCIA	247423500	0	IIX02	ITA	Class A shipborne	60	"5.4"	"385.3"	not defined = default	(also used by AIS-SART under test)	(15) - 48
T-AIS	Mon, 06 Jun 22 15:14:59	+0000 45°26.2777'N	12°20.1591'E	FIDUCIA	247423500	0	IIX02	ITA	Class A shipborne	60	"4.1"	"41.5"	not defined = default	(also used by AIS-SART under test)	(15) - 48
T-AIS	Mon, 06 Jun 22 15:12:38	+0000 45°26.2278'N	12°20.0866'E	FIDUCIA	247423500	0	IIX02	ITA	Class A shipborne	60	"8.0"	"368.0"	not defined = default	(also used by AIS-SART under test)	(15) - 48
T-AIS	Mon, 06 Jun 22 15:10:38	+0000 45°26.229'N	12°20.8876'E	FIDUCIA	247423500	0	IIX02	ITA	Class A shipborne	60	"8.0"	"368.0"	not defined = default	(also used by AIS-SART under test)	(15) - 48
T-AIS	Mon, 06 Jun 22 15:08:20	+0000 45°26.2197'N	12°20.0683'E	FIDUCIA	247423500	0	IIX02	ITA	Class A shipborne	60	"8.0"	"368.0"	not defined = default	(also used by AIS-SART under test)	(15) - 48
T-AIS	Mon, 06 Jun 22 15:06:20	+0000 45°26.1978'N	12°20.0807'E	FIDUCIA	247423500	0	IIX02	ITA	Class A shipborne	60	"2.3"	"67.7"	not defined = default	(also used by AIS-SART under test)	(15) - 48
T-AIS	Mon, 06 Jun 22 15:04:20	+0000 45°26.1447'N	12°19.8286'E	FIDUCIA	247423500	0	IIX02	ITA	Class A shipborne	60	"4.1"	"65.6"	not defined = default	(also used by AIS-SART under test)	(15) - 48
T-AIS	Mon, 06 Jun 22 15:02:19	+0000 45°26.0747'N	12°19.6451'E	FIDUCIA	247423500	0	IIX02	ITA	Class A shipborne	60	"4.1"	"24.3"	not defined = default	(also used by AIS-SART under test)	(15) - 48
T-AIS	Mon, 06 Jun 22 14:59:40	+0000 45°25.9855'N	12°19.7411'E	FIDUCIA	247423500	0	IIX02	ITA	Class A shipborne	60	"4.5"	"380.3"	not defined = default	(also used by AIS-SART under test)	(15) - 48
T-AIS	Mon, 06 Jun 22 14:57:40	+0000 45°25.88'N	12°19.9766'E	FIDUCIA	247423500	0	IIX02	ITA	Class A shipborne	60	"5.1"	"264.4"	not defined = default	(also used by AIS-SART under test)	(15) - 48
T-AIS	Mon, 06 Jun 22 14:55:19	+0000 45°25.8668'N	12°20.248'E	FIDUCIA	247423500	0	IIX02	ITA	Class A shipborne	60	"4.4"	"347.3"	not defined = default	(also used by AIS-SART under test)	(15) - 48
T-AIS	Mon, 06 Jun 22 14:53:00	+0000 45°25.7858'N	12°20.1276'E	FIDUCIA	247423500	0	IIX02	ITA	Class A shipborne	60	"8.0"	"368.0"	not defined = default	(also used by AIS-SART under test)	(15) - 48
T-AIS	Mon, 06 Jun 22 14:50:59	+0000 45°25.7855'N	12°20.128'E	FIDUCIA	247423500	0	IIX02	ITA	Class A shipborne	60	"0.1"	"368.0"	not defined = default	(also used by AIS-SART under test)	(15) - 48
T-AIS	Mon, 06 Jun 22 14:48:59	+0000 45°25.7858'N	12°20.1277'E	FIDUCIA	247423500	0	IIX02	ITA	Class A shipborne	60	"8.4"	"368.0"	not defined = default	(also used by AIS-SART under test)	(15) - 48
T-AIS	Mon, 06 Jun 22 14:46:40	+0000 45°25.7854'N	12°20.1275'E	FIDUCIA	247423500	0	IIX02	ITA	Class A shipborne	60	"0.1"	"368.0"	not defined = default	(also used by AIS-SART under test)	(15) - 48
T-AIS	Mon, 06 Jun 22 14:43:19	+0000 45°25.7855'N	12°20.1275'E	FIDUCIA	247423500	0	IIX02	ITA	Class A shipborne	60	"8.1"	"368.0"	not defined = default	(also used by AIS-SART under test)	(15) - 48
T-AIS	Mon, 06 Jun 22 14:41:19	+0000 45°25.7854'N	12°20.1278'E	FIDUCIA	247423500	0	IIX02	ITA	Class A shipborne	60	"0.2"	"368.0"	not defined = default	(also used by AIS-SART under test)	(15) - 48

Figura 4 – Mappatura dati anagrafici e dinamici relativi al tracciato riportato in figura 3