



## GENERALITÀ

Le presenti considerazioni danno per acquisito tutto quanto riconducibile al rispetto e all'applicazione del vigente "Regolamento Internazionale Per Prevenire Gli Abbordi In Mare", valevole, sia in alto mare che in tutte le acque con esso comunicanti accessibili alla navigazione, salva la prevalenza di speciali disposizioni emanate dall'Autorità Marittime o altro Soggetto comunque competente.

Per quanto riguardante la possibilità di valutazione e classificazione del rischio di collisione si deve tener conto del fatto che, al contrario di analisi riferite a stabilimenti industriali o attività di qualunque tipo sulla terraferma nei quali casi il rischio può venir valutato su un coacervo definito di attività o parametri in quanto comunque, di norma, riconducibile a un ambiente "statico", viceversa il sistema portuale è, per sua natura, un sistema essenzialmente "dinamico", pur basato su basi regolamentari ma, essenzialmente affidato alle competenze degli equipaggi e caratteristiche intrinseche delle unità in movimento, nel quale ogni giorno si susseguono arrivi e partenze, in condizioni meteo variabili (estremamente significative), da parte di unità caratterizzate in modo estremamente vario e mutevole in quanto dimensioni, sistema propulsivo, ausili di manovra ecc..

Per cui diviene sostanzialmente impossibile delineare un "quadro" definitivo in grado di definire in modo staticamente e propriamente oggettivo una varietà di eventualità e situazioni statisticamente attendibili.

Peraltro nel caso di specie, si può sostenere che, data l'ampiezza degli specchi acquei di manovra disponibili e sulla base di esperienze ormai consolidate in situazioni confrontabili dalle quali risulta una frequenza insignificante di collisioni e altrettanto contenute conseguenze in seguito a queste ultime in ambito portuale tra imbarcazioni da diporto, pesca o traffico tipologicamente compatibili con la flotta destinata ad usufruire del sistema portuale di Palau, si ritiene improduttivo ogni tentativo di approfondimento della tematica; considerando esaustivi l'applicazione e l'osservanza della regolamentazione della materia nonché il livello medio di conoscenza delle arti marinarie dei responsabili delle singole unità.

Ciò posto, si ritiene comunque, in qualche misura, di interesse proporre un certo approfondimento a quanto già formulato circa le problematiche legate all'esercizio traghetti per il quale è possibile identificare con maggiore definizione il susseguirsi delle operazioni sia di accosto che di navigazione.

Per quanto attinente l'accoglienza di unità di caratteristiche maggiori di quelle oggi in servizio, come già evidenziato richiamando gli intendimenti espressi dall'Amministrazione Comunale sulla base delle passate esperienze, il terminale in progetto non prevede estensioni di servizio continuativo a unità di grandi dimensioni.

Ciò non significa che, occasionalmente, sulla base di specifiche valutazioni dell'Autorità Marittima legate alla disponibilità temporanea di accosti o, alle condizioni meteo, l'impianto è comunque in grado, come precisato nella precedente appendice n°02, ad accogliere unità di caratteristiche eccedenti, entro i limiti indicati, quelle delle navi attualmente in servizio traghetto.

Viceversa il servizio rivolto navi eccedenti i limiti indicati, richiederebbe alcune integrazioni alla configurazione attualmente preventivata. In particolare, sotto il profilo prettamente strutturale, è stata indicata utile la valutazione dei prevedere l'ulteriore costruzione di una bricola in prosecuzione dell'allineamento del pontile orientato a Nord ubicato a una distanza di circa 80÷90 ml dalla testata di quest'ultimo.

Sotto il profilo della sicurezza delle navigazione si ritiene utile l'identificazione, mediante la messa in servizio di boe di segnalazione di uno specchio acqueo, prospiciente il terminale, riservato esclusivamente al traffico commerciale.

## CONSIDERAZIONI SUI POSSIBILI RISCHI DI COLLISIONE

Circa la possibilità di collisione tra traghetti durante la navigazione, il livello di rischio è decisamente insignificante in quanto l'incrocio nei due sensi avviene normalmente a metà percorso quando le due unità procedono ormai a velocità di crociera e, ricordando che tale incrocio, nella stagione estiva di punta, avviene a intervalli di 15 minuti con conseguente ormai consolidata esperienza di comandanti e nocchieri, l'evento, a meno del sopraggiungere di imprevedibili determinanti guasti meccanici ai mezzi di propulsione o di governo, diviene non ipotizzabile<sup>1</sup>.

Si prenderanno quindi in considerazione unicamente le fasi di attracco e partenza facendo riferimento alle unità oggi in servizio nelle meno favorevoli condizioni meteo, facendo riferimento segnatamente alle particolari caratteristiche dei diversi fronti di accosto, già identificate nella relazione principale con le lettere A, B, C, D, E per le quali sono già state svolte sufficienti considerazioni alle pagine 32, 33 e 34.

Data la generale praticabilità del terminale le criticità esaminate, escludendo imprevedibili black-out meccanici, le eventualità del verificarsi di inconvenienti o danni alle navi o alle strutture portuali risulta estremamente remota dato anche che le unità in servizio di efficienti ausili di manovra che le pongono in grado di far efficacemente fronte a una vasta gamma di inconvenienti imprevisi.

FLOTTA IN SERVIZIO	LOA [m]	BEAM [m]	Draught [m]	G.T. [tsl.]
M/T ISOLA DI SANTO STEFANO	73,41	15,82	3,26	1342
M/T ISOLA DI CAPRERA	73,41	15,82	3,26	1342
M/T ENZO D	74,00	16,00	1,80	980
M/T PACE	77,74	16,52	3,51	1310
M/T AGATA	77,74	16,52	3,51	1310

In particolare va precisato che, mentre le prime due unità gemelle<sup>2</sup> sono dotate di un sistema di propulsione e manovra "Voith Schneider" che consente un controllo esatto, praticamente completo e progressivo, dei movimenti della nave, le altre unità pur dotate dei tradizionali bow thrusters, nelle manovre in condizioni critiche, restando più vincolate al coordinamento ottimale tra le azioni dei propulsori e dei getti laterali, pur idonee al servizio svolto, risultano in definitiva, maggiormente esposte al sempre possibile errore umano (tempestività d'intervento, esatta valutazione delle inerzie in manovra ecc.).

Si ritiene inoltre preliminarmente che, per tutte le unità in servizio, non sia identificabile eventualità alcuna del prodursi di inconvenienti durante la fase di distacco dal fronte d'ormeggio e partenza posto che qualunque unprevisto si verificherebbe in una fase della manovra nella quale la nave, ancora priva di velocità, e vicina all'accosto disporrebbe di manovre e dispositivi in grado di prevenire particolari incidenti o danneggiamenti.

La fase d'accosto, pur più delicata, è parimenti caratterizzata da ampi margini di sicurezza, infatti tutti gli accosti A, B, C risultano disposti, con buona approssimazione, secondo la normale rotta di avvicinamento, per l'attracco non sono pertanto necessarie evoluzioni di alcun tipo, se non il progressivo rallentamento e l'accosto laterale per il recupero delle gomene d'ormeggio.

<sup>1</sup> Peraltro non risultano precedenti

<sup>2</sup> M/T ISOLA DI SANTO STEFANO e M/T ISOLA DI CAPRERA

La manovra per l'accosto D è parimenti piuttosto semplice e, a discrezione del comandante, o per esigenze di traffico portuale, può venir giudicata più opportuna in luogo dell'accosto B o C in caso, rispettivamente, di forti venti orientali od occidentali (nell'ordine), in modo da aver facilitate le manovre di accosto e partenza.

Per quanto riguarda l'attracco E, va ulteriormente precisato che se ne è previsto, in sede progettuale, l'utilizzo da parte delle unità in servizio, esclusivamente nel caso di soste prolungate per interventi di manutenzione o simili.

Si precisa che, quest'ultimo dispone comunque di adeguate caratteristiche e potrebbe quindi altresì venire impiegato per il servizio traghetti, in questo caso tuttavia si verificherebbe l'inconveniente rappresentato dal un regolare utilizzo in promiscuità col traffico diportistico, pesca ecc., del passaggio tra il segnale della "Secca delle Piagge" e la testata del molo orientato a E radicato sullo sporgente principale.

L'inconveniente, pur non determinante in quanto già nella condizione attuale le condizioni di promiscuità sussistono da decenni e non risulta siano stati origine di inconvenienti né di collisioni, soprattutto nella stagione estiva produrrebbe comunque un certo disagio, posto che, tra i principali intendimenti del progetto, è stato considerato prioritario ottenere una configurazione dell'impianto portuale che implicasse, per quanto possibile, una naturale separazione del traffico commerciale da quello delle unità minori o, comunque, di differente impiego.

Nel quadro rappresentato, le eventualità di collisione tra unità navali risulta sostanzialmente inconsistente, in particolare se si prede atto della separazione, di fatto, del traffico commerciale dalle altre attività ottenuta grazie al layout previsto dal progetto.

Si abbia inoltre riguardo al fatto che, impianti portuali, caratterizzati da capienze ben maggiori della prevista ricettività del porto turistico di Palau, non risulta abbiano registrato evidenze di tale natura.

Come precedentemente accennato, pur non ritenendolo lo scrivente indispensabile, ove si intendesse introdurre più mirate cautele volte a prevenire ulteriormente la possibilità di conflitti tra differenti tipologie di utenza, sentito il parere dell'Autorità Marittima, potrebbe venire valutata l'opportunità dalla messa in servizio di una boa di segnalamento marittimo da ubicare a circa 3÷400 ml. dagli accosti, in modo tale che risulti delimitato una specchio acqueo tra la boa e la costa (Porto Faro) che, escludendo il traffico diportistico, peschereccio e traffico minore, renda disponibile un adeguato spazio di manovra da riservare al naviglio commerciale..

Sassari addì 02/04/2022



Ing. Antonio Ruju