

Progetto di Rilevante Interesse Nazionale, 2007
Linee guida per la competitività dei porti
container italiani nel sistema euro-mediterraneo:
criticità e potenzialità dei porti hub
di Gioia Tauro, Cagliari e Taranto

I PORTI CONTAINER ITALIANI NEL SISTEMA EURO-MEDITERRANEO

**Dati di riferimento
e stato dell'arte
su modelli e metodi
per l'analisi
di domanda e offerta**

**a cura di
Francesco Russo**

FrancoAngeli

Collana Trasporti

Universita' IUAV
Venezia

DEPCIA

W

1890

BIBLIOTECA G. ASTENGO

Progetto di Rilevante Interesse Nazionale, 2007
Linee guida per la competitività dei porti
container italiani nel sistema euro-mediterraneo:
criticità e potenzialità dei porti hub
di Gioia Tauro, Cagliari e Taranto



I PORTI CONTAINER ITALIANI NEL SISTEMA EURO-MEDITERRANEO

**Dati di riferimento
e stato dell'arte
su modelli e metodi
per l'analisi
di domanda e offerta**

**a cura di
Francesco Russo**

ISTITUTO UNIVERSITARIO ARCHITETTURA

———— VENEZIA ————

SERVIZI BIBLIOGRAFICI E DOCUMENTALI

INV CIA 28498.....

Collana Trasporti

FrancoAngeli

Presentazione, di Francesco Russo pag. 13

**Parte I – Dati di riferimento
per l'analisi di domanda ed offerta di trasporto container**

1. Domanda ed offerta nei porti container delle regioni adriatiche italiane e del Mediterraneo orientale, di Leonardo Caggiani, Giuseppe Iannucci, Giuseppe Longo, Michele Ottomanelli e Domenico Sassanelli	»	19
1.1. Domanda di traffico: introduzione	»	19
1.2. Analisi dei dati di domanda raccolti per i diversi terminal container analizzati	»	20
1.2.1. Container movimentati in ogni porto su base annua	»	20
1.2.2. Numero di accosti di navi per anno	»	24
1.3. Terminal Container di Taranto (TCT): un approfondimento	»	24
1.4. Offerta di trasporto dei terminal container analizzati	»	27
1.4.1. Dotazione infrastrutturale nei porti analizzati (lato mare)	»	28
1.4.2. Dotazione infrastrutturale nei porti analizzati (lato terra)	»	29
1.5. Offerta di servizi di linea	»	31
1.6. Approfondimento sull'offerta del Terminal Container di Taranto (TCT)	»	35
1.7. Conclusioni	»	42
Bibliografia	»	44

Siti di riferimento	pag.	44
Sommario	»	44
Abstract	»	45
2. Domanda ed offerta nei porti container del Mediterraneo occidentale, di Gianfranco Fancello, Maria Grazia Carta, Diego Corona e Paolo Fadda	»	47
2.1. Introduzione	»	47
2.2. Porti Italiani	»	47
2.2.1. Cagliari	»	47
2.2.2. Vado Ligure - Savona	»	49
2.2.3. Genova	»	50
2.2.4. La Spezia	»	53
2.2.5. Riepilogo dei dati relativi ai porti italiani	»	55
2.3. Porti francesi, spagnoli e marocchini	»	55
2.3.1. Marsiglia - FOS	»	55
2.3.2. Barcellona	»	58
2.3.3. Valencia	»	59
2.3.4. Alicante	»	62
2.3.5. Malaga	»	62
2.3.6. Algeciras	»	63
2.3.7. Tangeri	»	64
2.3.8. Riepilogo dati porti francesi, spagnoli e marocchini	»	66
Siti di riferimento	»	69
Sommario	»	70
Abstract	»	70
3. Domanda ed offerta nei porti container: fonti di riferimento e caratteristiche dei porti del Mediterraneo centrale, di Francesco Russo, Domenico Gattuso, Giuseppe Musolino e Giulio Ferraro	»	71
3.1. Introduzione	»	71
3.2. Fonti informative disponibili	»	72
3.2.1. Descrizione	»	72
3.2.2. Quadro di sintesi	»	78
3.3. Analisi comparativa dei porti analizzati	»	78
3.3.1. Caratteristiche dei porti	»	79
3.3.2. Analisi dei dati	»	83
Bibliografia	»	87

Siti di riferimento	pag.	89
Sommario	»	89
Abstract	»	90
4. Domanda ed offerta nei porti container delle regioni Campania, Lazio e Toscana, di Agostino Nuzzolo, Antonio Comi e Pierluigi Coppola	»	91
4.1. Introduzione	»	91
4.2. Offerta infrastrutturale	»	93
4.2.1. Porto di Salerno	»	93
4.2.2. Porto di Napoli	»	94
4.2.3. Porto di Civitavecchia	»	97
4.2.4. Porto di Livorno	»	99
4.3. Offerta di servizi di trasporto container	»	101
4.3.1. Porto di Salerno	»	102
4.3.2. Porto di Napoli	»	103
4.3.3. Porto di Civitavecchia	»	104
4.3.4. Porto di Livorno	»	104
4.4. Domanda di trasporto container	»	105
4.5. Conclusioni	»	108
Bibliografia	»	109
Sommario	»	110
Abstract	»	111

Parte II – Stato dell'arte su modelli e metodi per l'analisi di domanda ed offerta di trasporto container

5. Stato dell'arte su indicatori di prestazione per servizi feeder nei porti container, di Leonardo Caggiani, Giuseppe Longo, Lucia Tangari, Michele Ottomanelli e Domenico Sassanelli	»	115
5.1. Introduzione	»	115
5.2. Quadro di riferimento degli indicatori	»	115
5.3. Indicatori di efficienza	»	118
5.4. Indicatori di efficacia	»	119
5.4.1. Gruppo affidabilità	»	122
5.4.2. Gruppo di flessibilità/frequenza dei servizi	»	123
5.4.3. Gruppo di accessibilità	»	126

5.4.4.	Gruppo capacità/valore dei servizi accessori/altra caratteristiche di qualità	pag.	126
5.4.5.	Gruppo sicurezza	»	129
5.4.6.	Gruppo ambiente	»	129
5.4.7.	Gruppo risorse umane e qualificazione	»	132
5.5.	Selezione degli indicatori	»	133
5.6.	Conclusioni	»	135
	Bibliografia	»	135
	Sommario	»	138
	Abstract	»	138
6.	Stato dell'arte su indicatori di prestazione per servizi round-the-world nei porti container, di Gianfranco Fancello, Gianmarco D'Errico, Barbara Uccheddu e Paolo Fadda	»	139
6.1.	Introduzione	»	139
6.2.	Stato dell'arte sugli indicatori di performance di un terminal container di transhipment	»	141
6.3.	Analisi di indicatori di performance di un terminal container: metodi e modelli di calcolo (UNCTAD)	»	148
6.3.1.	Tempo di sosta di una nave nel porto	»	148
6.3.2.	Qualità della gestione delle merci	»	150
6.4.	Analisi di indicatori di performance di un terminal container: metodi e modelli di calcolo (Kek Choo Chung, 1993)	»	151
6.5.	Tecniche DEA per la valutazione delle prestazioni dei terminal marittimi	»	151
6.6.	Indicatori di produttività e performance dei terminal container di transhipment: l'Analytic Hierarchy Process	»	154
	Bibliografia	»	158
	Sommario	»	162
	Abstract	»	162
7.	Stato dell'arte su modelli per la previsione dei flussi di domanda merci nei porti container hub, di Francesco Russo, Vincenzo Assumma, Giovanna Chilà e Domenico Iannò	»	163
7.1.	Introduzione	»	163

7.2.	Quadro generale: indicazioni e classificazioni	pag.	164
7.3.	Modelli di domanda a scala internazionale	»	166
7.3.1.	Generazione e distribuzione	»	166
7.3.2.	Scelta del modo-servizio e del percorso	»	168
7.4.	Modelli di domanda a scala interregionale	»	169
7.4.1.	Generazione e distribuzione	»	169
7.4.2.	Scelta del modo-servizio e del percorso	»	171
7.5.	Modelli di offerta	»	175
7.5.1.	Trasporto su strada	»	175
7.5.2.	Trasporto su ferrovia	»	176
7.5.3.	Trasporto via mare	»	177
	Bibliografia	»	178
	Sommario	»	183
	Abstract	»	183

8.	Stato dell'arte su modelli per la previsione dei flussi di domanda merci nei porti container feeder, di Agostino Nuzzolo, Antonio Comi e Pierluigi Coppola	»	185
8.1.	Introduzione	»	185
8.2.	Modelli aggregati	»	186
8.2.1.	Modelli di serie storiche	»	187
8.2.2.	Modelli a quattro stadi	»	188
8.2.3.	Studi aggregati sulla domanda merci containerizzata	»	190
8.3.	Modelli disaggregati (o agent-based)	»	191
8.4.	Considerazioni di sintesi	»	194
	Bibliografia	»	198
	Sommario	»	200
	Abstract	»	200

La domanda di movimentazione container nei porti del Mediterraneo, secondo numerose fonti internazionali, fra il 2006 e il 2015 è stata stimata in crescita dai circa 34 milioni di container a circa 60 milioni con gli andamenti precedenti alla crisi; mentre, considerando la crisi, è stimata in circa 46 milioni. La Conferenza di Barcellona del 1995 ha sancito l'istituzione della Zona di Libero Scambio Euro-Mediterranea al 2010 che produrrà, quando realizzata, un ulteriore incremento nei traffici interni. Inoltre, il fenomeno del gigantismo navale richiederà porti dotati di fondali adeguati. I porti container italiani sono attualmente dotati di fondali con profondità fino a circa 13 metri, mentre le navi porta container a maggiore capacità richiedono profondità di almeno 16 metri.

A fronte della suddetta crescita prevista della domanda e delle necessità nascenti dalla crescita delle dimensioni medie del naviglio, il potenziamento e l'integrazione dell'offerta infrastrutturale dei porti container italiani, la loro messa a sistema con le reti transeuropee (TEN-T) ed euro-mediterranee, secondo i documenti di programmazione, appaiono insufficienti.

In quest'ambito è stato promosso un Progetto di Rilevante Interesse Nazionale (PRIN) dal titolo *Linee guida per la competitività dei porti container italiani nel sistema euro-mediterraneo: criticità e potenzialità dei porti hub di Gioia Tauro, Cagliari e Taranto*.

Nel presente volume sono raccolte le note sintetiche del primo anno del progetto relative a dati di riferimento per l'analisi di domanda ed offerta e stato dell'arte su modelli e metodi per l'analisi dei flussi di domanda e degli indicatori di prestazione dell'offerta per i porti container italiani nel sistema euro-mediterraneo.

Francesco Russo, professore ordinario di Trasporti, insegna Pianificazione dei Trasporti e Progettazione dei Sistemi di Trasporto presso la Facoltà di Ingegneria dell'Università Mediterranea di Reggio Calabria dove è coordinatore del Dottorato di Ricerca in Ingegneria dei Trasporti e della Logistica all'interno del Dipartimento di Informatica Matematica Elettronica e Trasporti.

€ 25,00 (U)

ISBN 978-88-568-2482-7



9 788856 824827